

OS
ESPLENDORES DA FÉ

II

OS
ESPLENDORES
DA FÉ

ACCORDO PERFEITO DA REVELAÇÃO E DA SCIENCIA,
DA FÉ E DA RAZÃO

PELO

REVERENDO MOIGNO

CONEGO DE S. DYONISIO

FUNDADOR-DIRECTOR DO JORNAL «COSMOS-OS-MUNDOS»

É preciso que Elle cresça, e quanto a mim,
que diminua!

S. JOÃO, CAP. III, v. 30.

VERSÃO PORTUGUEZA

DO

PADRE FRANCISCO MANOEL VAZ

ANTIGO MISSIONARIO D'AFRICA ORIENTAL

Com auctorisação e approvação do em.^{mo} snr. D. AMERICO

CARDEAL-BISPO DO PORTO

DA QUARTA EDIÇÃO FRANCEZA

TOMO II

A REVELAÇÃO E A SCIENCIA

PRIMEIRA PARTE

PORTO

ANTONIO DOURADO-EDITOR

Rua dos Martyres da Liberdade, 137

1889

Typ. de Arthur José de Sousa & Irmão, Largo de S. Domingos, 74

OS ESPLENDORES DA FÉ

LIVRO SEGUNDO

A SCIENCIA E A FÉ

CAPITULO PRIMEIRO

Situações respectivas e relações mutuas da Sciencia e da Revelação



PAULO disse em sua segunda epistola a Timotheo, cap. III, v. 16: «Toda a escriptura divinamente inspirada é util para ensinar, reprehender, corrigir e formar na justiça, afim de que o homem de Deus seja completo e perfeitamente idoneo para toda a obra boa.»

O Concilio de Trento formulou o decreto seguinte: «Se alguém não receber como sagrados e canonicos estes livros (do Antigo e do Novo Testamento, pois Deus é o auctor de um e do outro) taes como a Egreja catholica tem o costume de os ler, e como se encontram na antiga edição Vulgata... seja anathematisado ¹.

Deve ter-se como certo: 1.º que Deus revelou immediatamente aos auctores sagrados não só as propheticas, mas todas as verdades que não podiam conhecer-se

¹ Vej. no fim do capitulo os decretos do Concilio do Vaticano.

pelas luzes naturaes, ou por meios humanos; 2.º que por uma inspiração particular da graça os moveu a escrever e os dirigiu na selecção das cousas que deviam deixar escriptas; 3.º que por uma assistencia especial do Espirito Santo foram preservados de todo o erro, quer sobre factos essenciaes, quer sobre o dogma e a moral.

Restringindo-nos de um modo especial á sciencia, podemos dizer sem hesitar que a inspiração dada aos escriptores sagrados, não teve por fim directo constituir-os uns sabios, fazer brotar de sua penna o conhecimento dogmatico dos phenomenos do universo e de suas causas. Poderíamos até conceder que enunciam simplesmente os factos e as leis da natureza, como o faria qualquer escriptor que dá conta de suas observações e exprime seus pensamentos no intuito de se fazer entender d'aquelles, a quem fala, e que a assistencia especial que receberam teve apenas em vista preserval-os do erro.

Mais: S. Jeronymo admitte « que muitos factos vem referidos na sagrada Escriptura consoante a opinião recebida na epocha em que aconteceram, e não segundo a verdade intrinseca das cousas; e S. Thomaz diz: «que certas passagens da Biblia são sómente a expressão do sentir popular, que não deve espremer-se muito;» Kepler: «que as sanctas Escripturas se servem de locuções usuaes, e dos termos empregados pelo commum dos homens;» emfim poderíamos admittir com escriptores reputados orthodoxos « que a Biblia se accomoda ás ideias do tempo, ás dos auctores e das multidões, conformando-se na exposição com a sua maneira de representar os factos da natureza. » Mas eu ousou ir mais longe com Ampère e Marcel de Serres: em minha convicção profunda, como na d'elles, a sciencia das diversas Escripturas suppõe frequentemente *ou uma revelação vinda do alto, ou então essa penetração do genio que advinha os mysterios da natureza, que desvenda as trevas*

que os rodeiam, e constitue a verdadeira inspiração, que conquista para os homens um raio da eterna verdade.

Com effeito os livros sanctos em grande multidão de passagens, enumeram os factos ou alludem ás theorias de muitas sciencias, a cosmogonia, a ethnologia, a astronomia, a physica, a chymica, a metereologia, a historia natural, a historia e a geographia physica, em termos realmente extraordinarios: e vou mostrar de passagem que todas essas paginas dos livros santos são tão assombrosas de verdade e de magestade, e em tão perfeita harmonia com os oraculos da sciencia a mais adeantada, que é impossivel não os considerar como divinamente inspirados.

Em si mesmas, as sciencias humanas, que são exclusivamente o estudo dos factos e das leis da natureza, tem seu dominio á parte, distincto do dominio da fé. Podem e devem marchar para a frente, sem preoccupações, sem se inquietarem directamente com as relações que seus resultados podem ter com a fé; ficam-lhe porem subordinadas como a Deus; é para ellas um dever rigoroso mettel-a em linha de conta, desconfiar de suas conclusões, quando tendem á negação de um facto ou de uma verdade affirmada nas sanctas Escripturas, e rejeital-as quando a auctoridade suprema e infallivel da Igreja as declara inadmissiveis.

A Igreja, de feito, não pode ficar estranha aos progressos das sciencias humanas. Crê na inspiração e na verdade dos livros sanctos, e estes livros em muitos pontos, por vezes capitaes, estão em relação com os dados das sciencias naturaes ou da historia. Se sobrevem uma contradicção ou uma arremettida, se os sabios se obstinassem em proclamar a verdade que para a revelação é um erro; o direito e o dever da Igreja são logicamente intervir, proscreever estas conclusões temerarias, como adversas ao sentido da tradição e que sua auctoridade tem dado sempre ao texto

controvertido da sagrada Escriptura. Mas este juizo da Igreja está dependente de uma condição essencial: a questão em litigio não deverá ser uma questão de sciencia pura, v. g., a revolução da terra em volta do sol, a existencia dos antipodas etc., porque está geralmente admittido por todos que a Inspiração divina não tem por fim elevar uma questão de sciencia pura á categoria de dogma sagrado.

Ha porém factos que a sciencia tenderia a catalogar entre as questões da sciencia pura, e que são ao mesmo tempo verdades de fé: por exemplo, a unidade das raças humanas, o facto de que todos os homens da terra actual, a terra do Genesis, são descendentes de Adão; a apparição relativamente moderna do homem sobre a terra, n'este sentido, que os antepassados do homem actual não podem ser anteriores e estranhos a Adão: então pertence á Igreja dar em definitiva a cada facto sua qualificação de facto de sciencia pura, ou de facto revelado.

O estado de espirito, em que eu desejaria ver entrar cada um de meus leitores foi muito nitidamente definido por um escriptor inglez, cujo nome ficou occulto debaixo do véo do anonymo:

« Aquelle que está convencido de que o Deus de toda a verdade é ao mesmo tempo o Deus da natureza e da revelação, pode pensar um momento que estes dois sentimentos estão em contradicção um com o outro, e que esse Deus se compraz em pôr em aberta opposição o crente e o sabio, a fé e sciencia. Negar os factos que são do dominio da natureza, porque parecem pugnar com a revelação; ou desnatural-os, fazer-lhes violencia, para os forçar a se accommodarem á Biblia, não seria uma forma arteira d'essa deslealdade interessada e de vista curta que mente no interesse de Deus, e quer por toda a casta de artimanhas e de subterfugios que o erro seja a verdade? O verdadeiro christão

caminha por entre as obras da natureza com vistas incomparavelmente mais rectas e esclarecidas. As palavras que soletramos sobre as rochas antigas de nosso globo são palavras de Deus, foram alli gravadas por suas mãos. Não podem estar em contradicção com as palavras escriptas debaixo da sua inspiração nos livros do Antigo e do Novo Testamento. O homem poderá achar difficuldade em conciliar estes dois depoimentos; que importa porém? Não sabe elle que sua intelligencia é limitada, e que dia virá em que todas as contradicções que o inquietam se hão de desvanecer? Que socegue pois, que rejubile plenamente com a luz já recebida sem se inquietar com a que encobrem os véos de uma sciencia ainda no berço. Um homem, cuja piedade e benevolencia por tanto tempo edificaram o mundo, cuja rectidão e sinceridade planejaram superiores á dicacidade de certos criticos, o douctor Chalmers, dizia ha trinta e cinco annos, no seio da primeira reunião da Associação britannica para o progresso das sciencias, tomando para testemunhas os sabios illustres que o escutavam: « Em minha convicção profunda o christianismo tem tudo a esperar e nada a temer dos progressos das sciencias physicas. » (*Quartely Review*. July 1860).

Encontro esta mesma disposição de espirito em uma declaração que duzentos e dez amigos da sciencia e da fé assignaram em setembro de 1864, por occasião das objecções levantadas em nome da sciencia pelo reverendo douctor Colenso, bispo de Natal, e das accusações de que foram objecto perante o tribunal do banco da Rainha: « Concebemos que é impossivel á palavra de Deus, tal como está escripta nos livros sanctos, e á palavra de Deus tal como está escripta em o livro da natureza, contradizerem-se uma á outra, por differentes que possam antolhar-se. Não podemos esquecer que as sciencias physicas não estão maduras, porque vão no

caminho do progresso; que de presente nossa razão limitada não nos deixa ver senão através de um vidro defumado; e crêmos firmemente que ha de vir tempo, em que os dois ensinosa se hão de harmonisar completamente. Não podemos deixar de lamentar que as sciencias naturaes se tornem objecto de suspeita para muitos homens religiosos, que d'ellas não tem feito um estudo serio, por causa da maneira inconsiderada que tem certos sabios de se pôrem em opposição com a sagrada Escripura. É dever de todo o sabio estudar a natureza no unico intento de descobrir a verdade, de fazer sciencia para si mesmo; se porém se encontra que alguns de seus resultados parecem estar em contradicção com a palavra divina, ou antes com as *interpretações*, que se lhe dão, e que podem muito bem ser rectificadas, o sabio deve acautelarse, não affirme presumpçosamente que suas conclusões são as unicas legitimas, e que o ensino da Escripura é falso. Ao contrario d'isso deixe-os subsistir ao lado um do outro sem os julgar, aguardando que a Deus agrade pôr-nos em estado de os poder conciliar. Bem longe de insistir sobre as differenças apparentes da sciencia e das divinas Escripuras, todo o espirito prudente deve deter-se nos pontos onde ambas estão de accordo. (*Atheneu inglez, setembro de 1864.*)

Mais felizes que os sabios protestantes de Inglaterra, nos casos dolorosos de desaccordo entre a significação recebida dos livros sanctos e a significação affirmada pela sciencia, nós temos para terminar nossas duvidas a auctoridade infallivel da Egreja.

A fé não tem nada a receiar da sciencia verdadeira, da sciencia adulta, da sciencia que attingiu a certeza absoluta! Ella ao contrario brada-lhe sem cessar e sem hesitação alguma: « Tu és minha irmã querida, cresce e progride sempre. » A verdadeira sciencia é a perfeição do espirito, como a virtude é a perfeição do coração.

Mas, porque não deixa de ser humana, a sciencia como todas as cousas humanas, tem seus inconvenientes e suas fraquezas. Se é a arvore do bem, é igualmente a arvore do mal; foi até o estouvado amor da sciencia o que perdeu o genero humano; seus perigos são muitos e consideraveis; julgamos do nosso dever consignal-os n'esta obra.

1.º *A sciencia é naturalmente vã e orgulhosa.* Ella incha, entumesce, e a primeira condição da fé é a simplicidade e a humildade. S. Paulo já no seu tempo dava o testemunho de que entre os christãos poucos sabios e philosophos se contavam. A sciencia que envaidece, que impelle a insurgir-se contra a fé, e a rejeital-a, é a sciencia incipiente, a meia sciencia. Não haverá deslize em a comparar ao gaiato de Paris, que ataca e insulta tudo o que não é elle, mas que chegado a homem, se matricula na escola do respeito. O verdadeiro sabio não ignora sobretudo que nada sabe, que aquillo que sabe é bem pouco; é humilde, e não deixa de ser christão. A fé christã e catholica tem contado e conta ainda em seu seio um grande numero de sabios illustres.

2.º *A sciencia é exclusiva.* Vivemos no meio de uma abherração completa, consequencia de um materialismo grosseiro. Ha quem se obstine em não considerar como sciencias senão as sciencias de observação, a sciencia dos factos da natureza e da vida. Ha no universo, evidentemente, outros seres differentes dos seres phisicos e dos simplesmente vivos; a sciencia portanto, que é o conhecimento dos seres e de suas relações, não pode limitar-se ao dominio das sciencias naturaes.

A sciencia é exclusiva, e é um dos seus maiores perigos, pelo abuso de seus processos de demonstração. Não quer crer senão n'aquillo que pode entrar em suas equações e formulas; senão n'aquillo que pode tocar e dissecar com o escalpello; senão n'aquillo que pode ver

com os olhos armados dos instrumentos que tem creado.

A sciencia é exclusiva enfim porque acaba quasi sempre por absorver completamente aquelle que se lhe entrega com demasiado ardor. Não possuímos n'este mundo senão uma determinada quantidade de força viva; se a esgotamos em tal ou tal ordem de ideias ou de estudos, não nos resta que dispender com outros. Não é a primeira vez que se tem visto grandes geometras perderem o sentimento da familia: a esposa, os filhos não representavam nada a seus olhos; como não seriam pois estranhos a todo o sentimento da fé? Sua sciencia converte-se para estes espiritos abstractos no meio indispensavel de sua existencia, o que 'a agua é para os peixes, o ar para as aves; querer chamal-os ao meio do sobrenatural e da fé, é provocar uma reacção violenta.

3.º *A sciencia é traquina.* Nunca pensaria a fé de sua parte em se insurgir contra a sciencia, se esta se não puzesse em evidencia como adversaria, ou até como inimiga encarniçada e irreconciliavel. E' a meia sciencia que vai badalando por toda a parte que é opposta á fé, que é incompativel com a fé, a ponto de tornar a fé cada dia mais odiosa. Suas affirmações ou antes suas pretensões são falsas, absolutamente falsas, havemos de proval-o até á evidencia. Mas insiste tanto, que forçoso é que prestemos attenção. Não pode estranhar-se que estejamos em um estado de desconfiança contra vossa sciencia insurgida, contra vossa sciencia hostile, já que muito de proposito fazeis d'ella um espantallo contra nossa fé. Se a provocação não partisse do vosso lado, nada teria a Egreja que apprehender contra vossos progressos. Pois ella, depois de ter vencido a barbarie, fez reviver a litteratura e a philosophia no seio das sociedades modernas. Os primeiros mestres do mundo novo foram os religiosos e os padres. Se os empachos do pa-

ganismo não lhe tivessem embargado bruscamente o passo em seu trabalho de regeneração e de constituição, teria feito a Europa a um tempo christã e sabia. Escolhei qualquer dos ramos da sciencia que vos aprouver, lá vos iremos apontar christãos fervorosos, em quanto que vos desafiamos a que citeis antes do decimo sexto seculo um sabio que não haja estado unido a Igreja por laços estreitos. Ah! se a não tivessem esbulhado violentamente de todos os seus bens! Se a subvenção do Estado, que mal chega para obstar a que o clero morra de fome, lhe desse uma certa abastança, se não se recrutasse, quasi exclusivamente, nas classes pobres ou medias da sociedade; se por outro lado, não andasse absorvido pelas obrigações do sancto ministerio; se se lhe concedesse a liberdade do ensino superior; se se lhe permittisse abrir universidades livres, onde pudesse iniciar-se em todas as conquistas da sciencia, sem haurir o veneno mortifero das doutrinas degradantes do materialismo; se n'uma palavra, confiscando o ensino, e permittindo que se faça irreligioso, se não proseguisse de facto o resultado intentado por Juliano Apostata, quando prohibia aos christãos o ingresso nas escolas do imperio, verieis com que ardor e exito a Igreja catholica caminharía ovante pela estrada do progresso em todos os ramos dos conhecimentos humanos.

Já em 1846 em uma brochura intitulada: *Principios fundamentaes, segundo os quaes devem resolver-se no momento actual as duas grandes questões: 1.º das relações da Igreja e do Estado; 2.º da liberdade e da organização do ensino*, eu dizia: «E' mister que o governo auctorise e até provoque sobre muitos pontos da França a formação de universidades livres, tendo uma organização propria, rendas, direitos e graus, etc. A concorrência seria então mais pronunciada e a rivalidade mais fecunda; os altos estudos seriam animados efficazmente; homens realmente instruidos, professores habeis veriam

franquear-se-lhes carreiras novas, poderiam sem peso para o Estado obter um futuro certo e seguro: seria ao mesmo tempo para o governo uma occasião de importantes economias, porque as universidades livres não pediriam nada ao orçamento.

A universidade catholica de Louvain não custa um real ao governo belga, e apezar d'isso tem produzido bens consideraveis: por um lado tem posto em evidencia grandes talentos, que sem ella vegetariam na obscuridade, tem formado brilhantes alumnos, seus graus e suas dignidades academicas gozam da mais alta reputação; por outro lado tem agrupado em volta de si como um senado de professores, que lhe dão a maior honra; etc. etc. E por que não será permittido aos catholicos de França seguir um tão bello exemplo? ou antes, com que titulo se opporia o governo á creação de semelhantes universidades? O ensino, como a industria e o commercio é um direito sagrado; custa a comprehender porque motivo logico se não poderia formar, para a creação de uma universidade livre, uma sociedade em commandita ou anonyma, como todos os dias se estão formando para a exploração de uma industria material. Na Allemanha, o systema de universidades independentes está realisado em cheio, e é um facto de todo o realce que os estudos scientificos são n'essa terra da liberdade de ensino incomparavelmente mais profundos do que entre nós.»

Vinte e quatro annos vão andados, e o ensino superior está ainda exclusivamente nas mãos do Estado, e porque o Estado se viu obrigado moralmente a deixar aos professores, embora nomeados e retribuidos por elle, a liberdade de suas douctinas; porque a sciencia fez um divorcio fatal com a fé; porque os mestres actuaes são algumas vezes livres pensadores, frequentemente incredulos ou indifferentes, o Estado fica condemnado a fazer pesar sobre os subditos catholicos a

tyrannia de um ensino materialista ou impio. E' triste confessal-o, em um paiz, christão na sua immensa maioria, o odio da religião e do clero é tal, que os amigos da sciencia estariam dispostos a dispensal-a, a passar sem ella, se lhe fosse ensinada pelos ministros da religião!

E no entanto o ensino christão é o mais efficaz e o mais procurado. Outr'ora sob a direcção dos jesuitas e dos padres, os collegios das cidades menos populosas de França, Vannes, Quimper, Dole, Clermont, Billon, Puy, contavam sete, oito e nove centos alumnos. Estes alumnos, opulentados com uma instrucção extensa, uma educação forte e conservadora, não se desgostavam da pequena cidade ou aldeia que os vira nascer; voltavam alegres aos gostos simples de suas modestas familias; a austeridade e as privações da vida dos campos não lhes mettiam medo. Hoje esses mesmos collegios, que se tornaram para essas cidades um encargo pesado, reúnem de sessenta a cem alumnos, cuja instrucção, dil-o-hei francamente, é inferior em media á de seus avós, e a educação é não só nulla, mas é má. Envergonhando-se da vida simples dos campos, desgostosos da vida de provincia, precipitam-se arrebatados por ambição estouvada, ou por motivos menos nobres ainda, para os grandes centros de população, aspirando a viver ou antes a vegetar á meza do orçamento!

Ha dez annos apenas que a liberdade de ensino secundario foi outhorgada, e já para cima de metade dos alumnos tem dado entrada nos estabelecimentos fundados pelos bispos ou pelas congregações religiosas. A' hora em que estamos, a instituição que fornece mais alumnos ás escolas do Estado, á escola Polytechnica, á escola militar, á escola naval, á escola florestal, á escola central de artes manufacturas, etc, é a de Santa Geneveva dirigida pelos padres da Companhia de Jesus. Concedei-nos a liberdade de ensino superior, auctori-

sai-nos a fundar universidades livres, e a experiencia vos mostrará se a Igreja é inimiga das luzes.

Affirmal-o seria uma odiosa calumnia. Para prova d'isso seja-me permittido resumir em poucas palavras o mandamento, em que S. Em.^a o cardeal de Bonald, arcebispo de Lyão, annunciava o anno proximo passado seu projecto de fundar um estabelecimento para os altos estudos do clero. Lembrava em primeiro lugar o voto enunciado n'estes termos pelo concilio provincial de Lyão: « Os bispos d'esta provincia querem que o mais depressa possivel, e logo que se offereça oppor-tunidade, por cuidados communs e pela união de todas as suas forças, seja creada n'esta metropole uma escola, para a qual serão mandados de cada diocese jovens distinctos, que tendo percorrido com honra o cyclo ordinario dos estudos, e tendo sido julgados idoneos para as funcções do ensino, possam entregar-se totalmente ao estudo especial das lettras humanas, afim de que um dia venham a sobressahir em toda a especie de sciencia, e não fiquem atraz de nenhum dos professores que pudessem vir d'outra parte. » (*Decretum XXV. de scholis.*)

O venerando prelado entrava logo adeante na materia.

«Ao lado dos apóstolos que se immolam, a Igreja teve sempre doctores que ensinam, que escrevem, que dissertam, que demonstram a vaidade dos ataques pretenciosos da falsa sciencia, ou a loucura das blasphemias da impiedade. Ora um semelhante ministerio suppõe longos estudos, trabalhos profundos, conhecimentos vastos, e por isso mesmo reclama vocações especiaes. Hoje, como nunca talvez, a sociedade christã parece pedir á Igreja que lhe dê estes homens especiaes.

A sciencia, de feito, aspira a tornar-se a rainha do mundo.

Não ha ramo de conhecimentos humanos para onde se não volte. Os serviços que está destinada a prestar um dia á causa da verdade, se fôr modesta e reportada, são incalculaveis; mas é impossivel dizer a que excessos nos arrastará, se ella se deixar arrebatár ao sopro do orgulho. De que necessidade não é pois que a Igreja occupe o seu lugar n'esta grande movimentação, para animar, dirigir e guiar os espiritos doceis, como para oppor uma barreira invadeavel á invasão do erro?

É chegado o momento de nos pormos á obra. De toda a parte se ouvem vozes amigas que nos sollicitam e nos apertam; rendamo-nos a estes convites tão conformes ás necessidades da Igreja e aos desejos do clero... Dil-o-hemos bem alto, nosso voto mais sincero e mais caro é que em nossa tão bella França muitas creações, semelhantes á que temos em vista, preparem a nossas familias, nas fileiras do clero, mestres que estejam á altura das exigencias do nosso seculo, de forma que possuamos muitos centros d'acção, onde os bispos possam encontrar abundantemente o que reclama a porção a mais estudiosa do clero.»

Oh! não! a fé não é inimiga da sciencia, mas o que é verdade, e muito verdade é que aquelles que hoje se arrogam o monopolio da sciencia, os corypheus da escola positivista, tomam cada dia maior sombra da fé. Não pude ler sem fremito na obra publicada ultimamente do douctor Luiz Buchner, *O Homem segundo a Sciencia, seu passado, seu presente, seu futuro*, esta declaração inaudita do douctor Page: «Todo aquelle que admitte formulas ou artigos de fé, quer em philosophia, quer em theologia, não pode ser um Amigo da Verdade, um juiz imparcial para as opiniões d'outrem, porque seus preconceitos o tornam intolerante para convicções as mais dignas. Podem ter-se convicções, devem ter-se, *mas taes que possam mudar a sabor dos progressos scientificos*. Taes convicções não embaraçam o progresso; em

quanto que uma opinião *considerada como uma verdade definitiva, uma crença defendida com violencia, não só corta por toda a investigação, mas chega a inspirar odio por todo o contradictor*. Este odio, admittindo que não seja de temer, incommoda e irrita, d'ahi vem a repugnancia de tantos sabios em proclamarem abertamente suas opiniões ¹.

« E' tempo de acabar com estes poupamentos, é tempo de dizer a estes Homens da Fé, que o Scepticismo e a Infamia, se os ha, estão do lado d'elles. Não ha scepticismo mais deploravel, que o d'aquelle que põe em duvida os dados os mais respeitaveis de uma observação conscienciosa. Não ha infamia tão grosseira, como aquella que desconfia de conclusões definitivas bem fundadas e imparciaes *.»

E o sr. Buchner, a grande trombeta da sciencia nova, declara solememente que *estas palavras d'ouro*

¹ Que exaggeração, que hypocrisia! Amariam bem pouco a sciencia, convenhamos, os sabios que dessem de mão a todas as investigações, ou lhes calassem os resultados, com receio do desmentido tão inoffensivo que a fé pudesse dar-lhes!

A sciencia é mais contrariada pela sciencia, do que pela fé: pois não está ella em contradicção consigo mesma em pontos fundamentaes?

* O A. não se preoccupa com responder directamente ao argumento: a sua obra momentosa responde a este e a outros contendores.

A mim causou-me porém certa impressão, para desvanecer a qual tive de pensar mais de espaço, do que exige uma simples leitura. Releve-me o leitor, se suppondo aquella impressão communicativa, tento aqui refutar o aserto:

Buchner parte de um falso supposto, de um preconceito, e vem a ser —admittir que todo o artigo de fé ou dogma é falso. Com tal premissa pode concluir como o faz: mas se houver dogmas verdadeiros? então claro está que a verdade não pode prejudicar a verdade. E que os ha, dizem-lh'o milhares de provas, na esteira das quaes seguem muitos espiritos abalisados, e que foram encontradas já e aceites por grande numero de sabios e de genios immortaes, cujos nomes achamos desnecessario repetir.

Alem d'isso, não percebemos bem que *convicções* são estas de Buchner, que podem mudar. Porque ou exprimem o estado de opinião ou de certeza;

mereciam ser gravadas no bronze, e affixadas á entrada de todas as egrejas, de todas as escolas, de todas as redacções!

D'ha muito que eu sabia que no fundo, o sentimento dos sabios que não são christãos era aquelle, mas nunca o tinha visto formulado tão brutalmente.

Não se é Amigo da Verdade; é-se sceptico do scepticismo o mais deploravel, infame da mais grosseira infamia, se se crê firmemente, irrevogavelmente no Deus Creador e Soberano Senher do universo, em uma revelação divina ás creaturas intelligentes, na espiritualidade e na immortalidade d'alma! A condição primeira essencial, para todo aquelle que aspira á sciencia, é tornar-se Livre Pensador, Atheu, e Materialista! Eis ahi a barreira temivel que estes insensatos levantam entre a razão e a fê, e os esforços que fazem para levarem não só as almas christãs, mas as honestas, a desgostarem-se da sciencia revelada. Horrorisa pensal-o e dizel-o! Felizmente por outro lado, todos hão de concordar, é o ridiculo até á demencia.

Para provar que tal é actualmente a disposição fatal de grande numero de espiritos, seja-me permittido citar aqui uma passagem do sr. Renan; não chamou assaz a attenção dos homens que tomarem sobre si a tarefa tão inutil, como perigosa de o combater.

« Se o milagre tem alguma realidade, o meu livro não passa de um amontoado de erros!... Se o milagre é uma cousa inadmissivel, então tive toda a razão de reputar os livros que encerram narrações miraculosas como historias misturadas de ficções, como legendas cheias de inexactidões, de erros e de preconceitos systematicos. Se os Evangelhos são livros como os outros,

se de opinião não podem ganhar o assenso firme, e trazer a convicção; se o de certeza, esta suppõe a evidencia, a evidencia a verdade, e a verdade não muda, não tem progressos, porque é eterna. O mais que diz é declamação.

N. do T.

tive toda a razão de os tractar da mesma maneira que o hellenista, o arabisante e o indianista tractam os documentos legendarios que estudam. A critica não conhece textos infalliveis! Os milagres são cousas que nunca se dão!... Só as pessoas credulas crêem vel-os... *Nunca se provou intervenção particular da divindade na elaboração de um livro, nem em outro qualquer acontecimento!* Pelo simples factó de se admittir o sobrenatural, põe-se o pé fóra do terreno da sciencia. Nós repellimos o sobrenatural pela mesma razão, porque repellimos os centauros e os hippogryphos: e esta razão está em que ainda ninguem os viu. Não é porque me tenham previamente demonstrado que os evangelistas não merecem credito algum, que eu rejeito os milagres que elles contam; é porque contam milagres que eu digo: os evangelhos são lendas. Podem conter historia, mas nem tudo é historico... Não é em nome de tal ou tal philosophia que banimos o milagre da historia; nós não dizemos o milagre é impossivel; dizemos ainda não houve milagre provado.» *

(Vida de Jesus Christo, 13.^a edição. Prefacio.)

Peço outra vez venia ao leitor, e pela insistencia allegarei que me custa, ainda que só momentaneamente, ver que o sophisma, não sendo logo rebatido, e directamente, deixe n'alma o deslumbramento de seu fusco luzir.

Renan intrincheira-se no reducto facil e commodo do scepticismo. Negando o milagre, nego os Evangelhos, negando os Evangelhos, nego Jesus Christo: tal é o seu raciocinio.

Mas além de se contradizer, como se deprehe de do excerpto, que cita o Reverendo Moigno, onde Renan ora diz que o milagre é *inadmissivel*, que é *uma cousa que nunca se dá*, ora declara, que o milagre não é *impossivel*: a philosophia reconhece no Auctor da Natureza o poder de lhe modificar as leis, de as derogar, abrogar, e até de as aniquilar, porque sendo só Elle necessario, só Elle é independente, só Elle Absoluto: tudo o que não é Elle é contingente, finito, e está na sua dependencia. A historia por sua vez attesta contra o auctor da Vida de Jesus, que tem havido milagres, e até que se os não tivesse havido, certos acontecimentos (o estabelecimento do christianismo, por exemplo) eram mais prodigiosos do que os proprios milagres: attesta que

Ouvístel-o: Pelo simples facto de se admittir o sobrenatural, põe-se o pé fóra do terreno da sciencia. De forma que Deus, tendo voz, e manifestando sua vontade ás suas creaturas, é um milagre, é o sobrenatural, uma chymera, invoca-se contra elle a questão previa. Se existe um Deus, não pode ser senão um idolo de pau, de pedra, ou de metal dos pagãos, ou a natureza abstracta dos pantheistas, que tem olhos e não vê, ouvidos e não ouve, lingua, labios e não fala!

Os srs. Buchner e Renan collocaram-se em terreno intangivel, nem niesmo aceitam o inacessivel da escola positivista; este terreno porem não pode ser senão o terreno da sem-razão e do odio. Não ha refutação possível, seria absurdo querer defender a fé contra a sciencia, tal como elles a comprehendem. Como discutir com quem admite convicções, que podem mudar-se, como quem muda de fato? Como pleitear a causa de Jesus Christo e do Evangelho com um espirito prevenido, para quem o sobrenatural, Deus, o ceo, a vida eterna, etc., são chymeras, centauros e hippogryphos? O logar que lhes cabe é na cathegoria dos idealistas; pode applicar-se-lhes o que dizia o grande Euler, tão sabio como christão, aos philosophos encaturrados em negar a realidade dos corpos.

« Quando o meu cerebro excita em minha alma a

ainda os ha, como são as curas miraculosas de S. Francisco Xavier em Goa, cuja narração ouvi de pessoas insuspeitissimas, que os presencearam por occasião da exposição ultima do corpo do sancto apostolo; as de Lourdes, provadas e mais que provadas pelos proprios medicos na Obra de Henrique Lasserre, e testemunhalmente nos « Episodios » do sr. Conde de Samodães; o milagre perpetuo do sangue liquescente de S. Januario em Napoles etc., etc. Deus pois em sua obra de bondade e de protecção tem feito, faz, e continuará a fazer milagres, mau grado do scepticismo do sr. Renan, e de todos os que como elle, quereriam arrogantemente ou limitar-lhe o poder ou extinguir-lhe o exercicio d'esse poder, quando não tivesse logar na presenca d'elles.

N. do T.

sensação de uma arvore, de uma casa, eu affirmo sem hesitar que fóra de mim existe realmente uma arvore ou uma casa, cujo sitio, grandezas e demais propriedades conheço.

De forma que não ha homem, nem quadrupede que duvide d'esta verdade. Se um serrano quizesse duvidar d'isso; se por exemplo dissesse que não crê que seu balio exista, embora esteja deante d'elle, seria tomado por um louco e com razão.

Mas quando um philosopho avança taes assertos, quere que lhe admirem o espirito e as luzes, muito infinitamente superiores ás do vulgo.

Quer-me parecer pois que nunca sustentam proposições taes senão por orgulho, ou para se distinguirem do commum, e Vossa Alteza convirá sem difficuldade em que o serrano é a este respeito muito mais sensato, do que esses sabios, que nenhum fructo tiram de seus estudos senão os desvarios de seu espirito.» (*Carta a uma princeza de Allemanha*, tomo, 1, carta xcvii.)

Encontro-me relativamente aos snrs. Buchner e Renan na mesma situação, em que me deixou, ha muito tempo, um certo philosopho de tamancos. Habitava elle uma aldeola da Picardia, e havia muitos annos que o pobre homem soffria cruelmente. A ausencia de consolações religiosas augmentava-lhe muito os padecimentos; passei a falar-lhe de Deus. A sua cabeça porem estava cheia das objecções que a opposição religiosa de 1829 e de 1830 levantara ao infinito. Convidei-o a propor-me suas dividas, na esperança de que talvez pudesse chegar a resolver-lh'as.

Mas já tinha tomado o seu partido; interrompeu-me pois com esta declaração extraordinaria: «Vós sois um sabio, snr. abbade: se porem não sois muito orgulhoso, haveis de concordar que existe no mundo um homem mais sabio do que vós, o qual poderia confutar vossos argumentos, por mais concludentes que pudessem pa-

recer, tão victoriosamente, como farieis aos meus. Onde está esse homem mais sabio, do que vós? não sei; mas basta que exista, e que vós concordeis que existe.

Pois esse homem brincaria com vossas respostas a minhas objecções; isto é sufficiente; posso dispensar-me de as formular, e pedir-vos que me deixeis entregue a minha incredulidade e a meus padecimentos; porque vós nada podeis nem contra uma, nem contra os outros.»

Era um surdo voluntario, como o snr. Buchner, a quem a palavra fé revolta, e como o snr. Renan, a quem a sombra do sobrenatural inspira uma repugnancia invencivel.

Deixemos consignado que nós os catholicos tractamos a sciencia com todas as considerações imaginaveis, com todo o respeito que lhe é devido, em quanto que os snrs. Buchner e Renan oppõem a nossa fé um desdem cruel. Nós amamos e honramos a sciencia; elles odeiam: ou desprezam nossa fé. Nós dizemos á sciencia, que é irmã da fé, e convidamol-a a que progrida sempre mais e mais; elles dizem á fé: não te podes assentar ao lar da sciencia. Visto que não querem cuvir-nos, gritemos aos sabios com Agostinho Cauchy, um dos mais illustres: «Cultivai com ardor as sciencias naturaes e abstractas; decomponde a materia; desvelai a vossos olhos maravilhados os arcanos da natureza; explorai quanto possivel todas as partes d'este universo; folheai em seguida os annaes dos povos, sua historia, consultai por todo o ambito do orbe os velhos monumentos dos passados seculos. Bem longe de me apouquentar com taes investigações, serei o primeiro a provocal-as, a animal-as com meus esforços e meus votos; não tenho receio de que a verdade se encontre em contradicção consigo mesma, ou que os factos e os documentos por vós recolhidos possam estar em desacordo com nossos livros sanctos. O que vos peço é que

na perquirição da verdade andeis com essa candura, essa boa fé que aplanam o caminho para a encontrar... Somos chegados a uma epocha extraordinaria, em que uma actividade sempre renascente devora todos os espiritos. O homem pôde medir os ceos, e sondar as entranhas do abysmo; consultou os restos dos velhos monumentos, interrogou-os ácerca da historia das gerações que dormem o somno do sepulchro; visitou os pincaros dos montes mais inaccessiveis, as plagas as mais remotas, os desertos ardentes, onde reinam os fogos tropicaes, e os aridos rochedos que balisam os gelos dos polos. Conseguiu elevar-se á região das tempestades e descer ás entranhas da terra afim de assistir, se tanto pudesse, á criação do nosso planeta; decompor os elementos, e pol-os ao serviço de suas necessárias e de seus caprichos; obrigou o vapor e os gazes a conduzir-lhe os navios atravez as solidões do oceano, ou a transportar-lhe a barquinha do aerostato no cimo dos ares. Enfim, depois de ter prescrutado a natureza, relanceou seu olhar investigador sobre as bases da ordem moral e da sociedade, e citou perante o tribunal da razão o Deus que lhe deu o ser...

Interrogou a algebra, exgotou todos os recursos da analyse e procurou resolver por uma formula as leis que regem o curso dos astros, ou a propagação das vibrações insensiveis das ultimas particulas da materia.» (*A vida e os trabalhos do barão de Cauchy*, por C. A. Vallon, tomo 1, pag. 77 e segg.)

De tantas expedições longinquas, de tantas fadigas e trabalhos, de tantas especulações audaciosas resultou porventura uma objecção seria contra a fé, uma verdade que contradicte as verdades da revelação, a denuncia de um erro evidente ou certo commettido pelos livros sanctos?

Cauchy, meu mestre, affirma que não. E eu affirmo com elle, e mais do que elle, com pleno conhecimento

da causa, porque ha quarenta annos que leio por vocação, ou por dever, tudo o que de perto ou de longe toca na magna questão do accordo entre a sciencia e a revelação. Como Cauchy tambem não receio de modo algum que a fé esteja em opposição com a sciencia; lastimo contudo os sabios, quando os surprehendo em conclusões desaccordes com a fé.

«O espirito do homem, dizia algures o grande mathematico, é sujeito a erro. Quantas vezes não tem acontecido que de factos mal observados, e de raciocinios inexactos se hajam tirado falsas consequencias? Mesmo nas sciencias puramente mathematicas se tem visto theorias a principio admittidas sob a palavra dos geometras os mais habéis, rejeitadas depois como incompletas ou falsas. Um sabio deve por conseguinte receiar não seja caso que vá desencaminhado, inclusivamente nas theorias que se lhe afiguram as mais incontestaveis, e se é reportado, tomará as necessarias precauções para se precatar a este respeito. E primeiramente submeterá os fructos de suas vigílias ao exame e auctoridade dos outros sabios: quando vir suas experiencias repetidas coroadas de resultado, suas theorias geraes admittidas por aquelles que cultivam as mesmas sciencias, então poderá confiar mais em suas proprias luzes e lisongear-se de ter chegado á verdade. Não é tudo: se ama sinceramente a verdade, deve rejeitar sem hesitação toda a hypothese em aberta contradicção com as verdades reveladas. Este ponto é capital, eu não direi no interesse da religião, mas no da sciencia, porque a verdade nunca pode estar em contradicção consigo mesma. E' por terem desprezado esta regra, que alguns sabios tem tido o mallogro de consumir em vãos esforços um tempo precioso, que poderiam ter empregado felizmente em outras descobertas... Sim, é forçoso reconhecê-lo, assim como regulando o coração e não lhe permittindo falsos prazeres, a religião com isso abre uma nova fonte

de gozos ineffaveis, e prepara ao homem a sua felicidade; assim impondo ao espirito do sabio certas regras não faz senão conter sua imaginação em justos limites, e poupar-lhe o dissabor de se ter deixado illudir por falsos systemas e funestas illusões... Estejamos pois certos de que não teremos retrogradado no caminho da sciencia, por nos termos fiado na palavra d' Aquelle que tudo vê, e conhece o universo; e no estudo da natureza nunca percamos de vista este conceito de Bacon: se pouca philosophia pode fazer-nos incredulos, muita ha de necessariamente volver-nos christãos. (*Sete licções de physica geral* por Agostinho Cauchy, pag. 16 e seguintes).

Agora pergunto a todo o homem de bem: de que lado está o bom senso e a boa razão? do lado de Buchner, ou do lado de Cauchy?

Avanço mais, não temo affirmar que se sobre certos pontos a revelação e a sciencia estão em desaccordo, é as mais das vezes, é sobretudo, porque a sciencia ainda não está madura, ou bastante adeantada. Citemos alguns exemplos:

1.º *Deuteronomio*, cap. XII, 23: «*Guardai-vos não comais sangue de animaes, porque seu sangue é sua vida, e vós não deveis comer a vida.*» Lev. cap. XV, 16: «*A vida de todo o animal está em seu sangue.*»

Estes textos evidentemente encerravam um mysterio que só foi plenamente desvelado pelas celebres experiencias do snr. Brown-Séquard. Este eminente physiologista foi, com effeito, o primeiro que viu o sangue artificialmente injectado nas veias dar a vida a tecidos que pareciam tel-a perdido, ou que a teriam infallivelmente perdido sem elle. Foi o primeiro a dar a contractilidade a musculos já dotados de rigidez cadaverica, e a entreter a irritabilidade muscular e nervosa durante muitas horas em um membro, quando já o corpo es-

tava em putrefacção: o sangue é portanto realmente a vida do animal. *

2.º O *Ecclesiastes* cap. 1, 5 e 7: cito em latim para melhor fazer sentir a differença: *Oritur sol et occidit, et ad locum suum revertitur; ibique renascens, gyrat per meridiem et flectitur ad aquilonem; lustrans universa, in circuitu pergit spiritus et in circulos suos revertitur. Omnia flumina intrant in mare, et mare non redundat; ad locum, unde exeunt flumina revertuntur, ut iterum fluant.* Creio poder affirmar que esta passagem não podia ser comprehendida, nem pontuada orthographicamente sem o conhecimento da theoria dos ventos: *O sol nasce e põe-se; volta ao lugar d'onde tinha partido, e ahi renasce. O vento levanta-se redemoinhando, quando o sol passa no meridiano, inclina-se para o septentrião, perlustrando todos os logares, e tornando a regressar por uma circulação. Todos os rios entram no mar, e o mar não trasborda; voltam ao lugar, d'onde tinham sahido para correrem outra vez.*

Entendidos assim estes versiculos, exprimem com uma nitidez verdadeiramente extraordinaria o grande phenomeno da circulação aerotellurica das aguas. Partindo do mar, as aguas vaporisadas elevam-se na athmosphera, cahem em chuva, formam os regatos e os rios, e voltam ao mar para de novo se vaporisarem. E como se quizesse esclarecer de nova luz este difficil problema, cujo segredo estava reservado ao conhecimento da mo-

* O symbolismo da Escripura sancta não pode ser mais perfeito: entre o sangue e a vida ha uma relação tão intima, como em logica entre o signal e a cousa significada. Não pode porem confundir-se uma cousa com outra: o sangue é o vehiculo, o instrumento, o orgão geral dos outros orgãos: a vida é um principio activo, immanente, immaterial, causa de todas as funções do sangue, e dos orgãos que este nutre e excita. Não poderia ser outra a concepção philosophica do principio vital, aliás posta em evidencia pelas proprias experiencias que o A. cita, em que o sangue só momentaneamente pode, sem a vida, dar apparencias d'ella aos orgãos que a perderam.

derna sciencia, a sancta Biblia acrescenta em outra parte: *se o mar se seccasse, que seria dos rios?* Job, xiv, 11; e, *Quem é o que chama ao alto as aguas do mar e as entorna sobre a terra?* Amós, cap. ix, 6, tirando d'esta sorte todo o pretexto á interpretação d'aquelles que quizessem attribuir aos livros sanctos a falsa hypothese da origem subterranea dos rios. Ao contrario d'isso, falam por toda a parte da agua vaporizada na atmospheria, da procedencia maritima dos rios, da precipitação das chuvas sobre as montanhas, das ribeiras que voltam ao mar.

3.º *Psalmo cxxxiv, v. 7: Conduzindo as nuvens lá dos confins da terra, transforma o raio em chuva.* Que podem significar estas palavras mysteriosas? Por ventura esse facto de observação muito ordinario, que nossos tractados de meteorologia apenas indicam: cada relampago, cada trovão é frequentemente seguido de um augmento de chuva.

Mas quando uma experiencia de physica, ainda muito pouco conhecida, veio demonstrar que a descarga electrica no seio do vapor ou de uma nuvem determina o resfriamento, com passagem do vapor do estado visivel ao estado invisivel, a transformação do raio em agua, a determinação da chuva pelo raio, affirmada pelo propheta, appareceu em toda a sua verdade.

4.º O mais mysterioso, o mais inintelligivel dos textos da sagrada Escriptura é sem contradicção aquelle que faz apparecer o sol, a lua e as estrellas só no quarto dia da cosmogonia mosaica. *Deus fez dois grandes luminares; o maior, o sol, para presidir ao dia, o menor, a lua, para presidir á noite, e as estrellas.* Gen. cap. i, 14. Como explicar esta inversão singular das cousas? Se a hypothese cosmogonica de Laplace, que se tem considerado uma brilhante conquista da sciencia é verdadeira, nada mais facil de conciliar, sobretudo se reflectirmos que Moysés não diz: Deus creou então o sol, a lua e as es-

trellas, mas *Deus fez, i é, fez aparecer dois grandes luminares e as estrellas.*

Com effeito, na hypothese de Laplace, o sol era primitivamente uma nebulosa immensa que se condensou a pouco e pouco, produzindo por esta mesma condensação o calor e a luz solar, em quanto que zonas ou camadas annulares se escapavam d'ella successivamente e iam dar origem aos planetas, Neptuno, Urano, Saturno, Jupiter, com seus satellites, os asteroides, Marte, a Terra e a Lua, Venus, Mercurio, a materia cosmica. O Sol e a Lua não estiveram sempre no estado de corpos que emittem luz, taes como hoje os vemos, com um diametro de 30 a 32 minutos. Pelo contrario, a existencia recentemente descoberta nas regiões polares, a 75° de latitude norte, de uma fauna e de uma flora tropicaes, tem suggerido a conjectura de que, na epocha em que estas plantas e estes animaes viviam, o diametro solar attingiria a cifra enorme de 45". Alem d'isso, para que a luz do Sol e da Lua e das estrellas pudesse chegar á terra, que no começo não passava de um montão confuso de vapores ou de elementos dissociados, foi necessario que ella se condensasse por sua vez, em quanto que do Sol se escapavam as camadas annulares que deram origem a Venus, a Mercurio e á materia cosmica. Por consequencia n'esta theoria, sobre cujo valor nos não pronunciamos, * a qual tem sido considerada como o mais sublime esforço do genio, decorreu um lapso de tempo enorme até que o Sol e a Lua se volvessem os luminares da terra, e a luz das estrellas brilhasse como hoje. Tudo se explica então com pasmosa facilidade; o

* E' prudente a reserva do A. Ha poucos mezes o astronomo Faye. tractando com grande amplidão de vistas o assumpto, fez modificações importantes a esta hypothese, embora o fundo permaneça. Em summa é ainda uma hypothese.

impossível, o incompreensível seria que a Terra houvesse sido creada antes ou com o Sol, d'onde sahiu, ou que o Sol e a Lua illuminassem a Terra, antes de se haverem condensado, antes que a Terra, por sua vez despidesse os coeiros que a enfaxavam, e que a teriam impedido de receber a influencia luminosa d'aquelles astros.

5.º A meia sciencia estranhou que o Genesis fizesse aparecer o arco-iris depois do diluvio como um phenomeno novo. A verdadeira sciencia dissipa até a sombra d'esta objecção temeraria. Diz-nos ella com effeito que o arco-iris nasce das gotas d'agua de chuva. Ora Moysés declara formalmente que em uma epocha, em que aliás a vegetação era muito abundante, ainda não tinha chovido sobre a terra, mas que era regada pelos vapores que se levantavam do solo ainda quente, e se recondensavam na atmospherá para cahirem em forma de orvalho abundante. Pode admittir-se, alem d'isso, que esta ausencia de chuva se prolongou até ao diluvio; e que foi essa mesma atmospherá quente, e bastantemente carregada de acido carbonico, causa dos terrenos carboniferos, que abandonando a mesma quantidade de vapor de agua que continha, produziu a grande inundação do diluvio de Noé. N'estas condições tão simples, tão naturaes, o arco-iris era realmente para Noé um phenomeno nunca visto.

6.º Enfim, nas divinas Escripturas allude-se frequentemente a um fogo associado ás trevas, e ardendo sem combustivel. Era ainda uma d'essas rusticidades, ou impossibilidades que nos lançava em rosto a meia sciencia; mais veiu a verdadeira, e a arma imprudente quebrou-se-lhe nas mãos. Nós vimos o mais celebre dos physicos inglezes fazer nascer do simples movimento vibratorio do ether, um raio de calor bastante intenso para fundir a platina, lançal-o para o espaço vasio, fazel-o incidir sobre a pupilla do seu olho sem tocar nas membranas que o envolvem, e verificar com grande sur-

preza que não produzia nenhuma sensação de luz. Ainda ha menos tempo o sr. Tyndall dizia, que nada ha de mais invisivel do que a luz em si mesma, que esta invisibilidade não cessa em quanto não encontra em sua propagação particulas materiaes, que Moysés por consequencia estava bem inspirado quando deixava subsistir as trevas depois da creação da luz ou do fluido luminoso.

Poderia multiplicar estes exemplos ao infinito, mas o que acabo de dizer basta superabundantemente para provar á meia sciencia que deve acautelar-se quando se colloca em opposição com os livros sanctos, que é d'ella que principalmente deve desconfiar, e que suas audacias cedo ou tarde terão de ser castigadas. O desaccordo entre a sciencia e a revelação só pode ser aparente e passageiro; se o ha, é porque a sciencia ainda não disse a sua ultima palavra. Quando a luz se fizer para ella, far-se-ha ao mesmo tempo para a revelação.

Do numero d'estas sciencias imperfeitas é a philologia. Suas imperfeições, ou antes sua impotencia, para nos dar a verdadeira significação das palavras do texto hebreu, levanta por sua vez difficuldades frequentemente insuperaveis; mas só na apparencia. Leva-nos a crer que os escriptores sagrados commetteram erros quando realmente não exitem. Assim a palavra hebraica que a Vulgata traduziu pela expressão latina *abyssus*, não tinha por certo a significação que nós damos á palavra *abysmo*, e podia muito bem significar um montão de vapores ou de elementos dissociados. As fontes do *abysmo* não indicam forçosamente reservatorios d'agua subterranea, mas sim cumulos de vapores quentes e humidos, resolveis em agua; de facto na historia do diluvio, quando as fontes do *abysmo* se descerram, a chuva começa a cahir; quando se fecham, a chuva cessa.

As fontes do abysmo podiam pois ser os vapores atmosphericos guardados nos flancos da atmosphaera primitiva ou arrojados pelos vulcões.

Da mesma sorte no pensamento de Moysés a palavra *Rouah* podia indicar não o vento, mas o jogo das forças moleculares, que pode com certa propriedade, chamar-se o sopro de Deus.

É sem razão que se quiz ver no vocabulo *Ragiah*, *firmamentum*, um firmamento ou abobada solida de chrystal ou de vidro, cousa que em parte alguma insinuam os livros sanctos, muito embora se encontrasse ainda ha trezentos annos nos livros dos astronomicos. Tracta-se simplesmente da atmosphaera fluida, com seus limites mysteriosos, mas reaes, muito expressos por estas palavras assombrosas que o livro dos Proverbios põe na bocca da Sabedoria, cap. VIII, 28: *Onde estavas tu, quando eu dava á atmosphaera sua estabilidade, quando punha em equilibrio no ar as fontes das aguas, quando estabelecia a terra em seus fundamentos?*»

Passava por completamente inintelligivel este texto do Genesis: *Deus separou as aguas que estão debaixo do firmamento das que estão acima do firmamento*, quando ao termo — aguas — se dava a significação de duas massas d'agua liquida ou solida, separadas pelo firmamento, e pesando em parte sobre elle. Para Moysés, porem, estas duas massas d'agua podiam muito bem ser massas de substancias gazosas: uma, os vapores d'agua, contidos no ar, abaixo dos limites d'atmosphera; outra, vapores mais leves, uma atmosphaera de hydrogeneo reductivel a agua por sua combinação com o oxygenio, situada para lá dos limites da atmosphaera aerea, e cuja existencia a sciencia moderna já entrevê, como o affirmam os illustres sabios, os srs. John Herschel e Que-telet.

Egualmente não é duvidoso para ninguem que a fonte—*fons*—que da terra se elevava para regal-a, antes

que chovesse, se explica por vapores aquosos condensados em orvalho.

O vocabulo hebraico Yom do primeiro capitulo do Genesis, traduzido por dia, formado d'uma tarde e da respectiva manhã, envolvia em densa obscuridade a cosmogonia de Moysés, em quanto ateimaram em dar-lhe a significação do dia ordinario; hoje está geralmente admittido que pode significar um periodo de tempo mais ou menos longo, talvez de milhares ou de milhões de annos, mas necessariamente finito, tendo tido seu principio, e devendo ter seu fim. Agora, como o provaremos á evidencia, a cosmogonia de Moysés não soffre objecção seria da parte da geologia.

Emfim, quantas difficuldades, quantas objecções, quantas exprobrações de erro ou de ignorancia, dirigidas aos escriptores sagrados, não tem tido outra origem, do que a quasi impossibilidade, em que estamos de discernir a que animaes da criação se applicam os nomes que lhes dá o texto sagrado?

Que eram de facto o dragão, o basilisco, o monocornio, o leviathan, o onagro, etc., etc.?

Não o sabemos, e talvez nunca possamos chegar a sabel-o, porque é possível que alguns d'estes seres mysteriosos hajam pertencido a raças hoje de todo extintas. Mas todos os dias estamos vendo uma sciencia mais escrupulosa e mais adeantada averbar de injustas as pretensões da meia sciencia. O decano dos nossos naturalistas, o sr. Milne-Edwards fazia notar, ha poucos mezes, na Academia das sciencias, que é mister ser reservado nas conclusões a tirar dos nomes empregados não só pelos traductores da Biblia, mas por todos os naturalistas antigos, quando falam de animaes que só imperfeitamente conheciam.

« Ha nos semi-sabios, dizia elle, uma fatal tendencia para aplicar ás especies, novas para elles, nomes que pertencem a especies já conhecidas. » E acrescentava:

«Para accusar Moysés de ter feito do coelho ou da lebre um animal ruminante, foi preciso que se traduzisse falsamente por *coelho ou lebre* a palavra hebraica que designava o *Hyrace*, pequeno animal de uma ordem totalmente distincta da dos roedores.»

Repito ainda : que as sciencias realizem progressos incessantes, que a luz se faça mais e mais no dominio d'ellas, porque tambem se ha de fazer para os livros sanctos, de forma que as trevas que inquietam ainda alguns espiritos se não adelgaçar cada vez mais.

Já tinha lido, no decurso de quarenta annos, tudo quanto fôra escripto sobre as relações da sciencia com a revelação, antes porem de dar a ultima redacção a esta parte da minha obra, quiz consagrar ainda muitos dias a reler a Biblia inteira, o Antigo e o Novo Testamento, com a decisão absoluta de ficar senhor, quanto possivel, do verdadeiro sentido de todas as phrases e de todas as palavras. Acabo de pôr termo a este formidavel trabalho, e creio-me auctorizado a poder declarar solemnemente que se ha muitas passagens ainda obscuras, em parte alguma deprehendi erro ou contradicção certa com os factos e as theorias da sciencia de nossos dias. Não terei pois motivo para me indignar, ou então para me sorrir, quando ouço escriptores, jornalistas ou medicos sem sciencia real, que nunca leram senão algumas paginas poeticas dos livros sanctos, exclamar com Saint-Béuve, em tom magistral e supercilioso : « *Não é possivel d'ora em diante para espiritos vigorosos e sensatos (lêde fracos e prevenidos) nutridos da historia, armados da critica, estudiosos das sciencias naturaes, não é possivel, digo, acreditar nos velhos contos e nas velhas biblias.* » (Carta a um moço catholico, pag. 34 d'este volume.)

O que me causa assombro, o que pelo contrario me espanta, é o thesouro de sciencia encerrado na Biblia. Isto é para mim um enigma. Sou tentado a acre-

ditar em uma inspiração directa e immediata, ou a perguntar-me se a sciencia moderna existia já em grande parte na antiguidade, e se em nossos dias não seria tornada a encontrar. Porque não tomaremos á lettra estas declarações tão formaes do Sabio: *Eclesiastes*, cap. 19 e seguinte: *O que é que tem sido? aquillo mesmo que ha de ser! O que é que foi feito? aquillo que o ha de ser! Nada novo debaixo do sol! Ninguem pode dizer eis aqui isto que é totalmente novo! Porque já nos seculos passados foi visto o que estamos vendo em nosso tempo! A memoria das cousas passadas obliterou-se inteiramente; outrotanto ha de succeder com as cousas por vir! d'ellas não se hão de recordar as gerações futuras.*

Juntai a estas declarações o que de Salamão, auctor do *Eclesiastes*, diz o terceiro livro dos Reis, cap. III, 20: *Deus concedera a Salomão uma grande sciencia e uma grande sabedoria, um espirito extenso e um coração vasto. Sua sciencia e sabedoria excediam a sciencia e a sabedoria de todos os orientaes e dos Egypcios. Proferiu tres mil parabolos, e escreveu cinco mil poemas.*

Dissertou ácerca de todas as plantas desde o cedro do Libano até ao hyssope que brota da pedra, ácerca dos animaes domesticos e bravios, das aves, dos reptis e dos peixes. Todos os povos concorriam para ouvirem os oraculos da sua sciencia. E perguntai-vos se não está revelado agora o segredo da espantosa sciencia dos livros sapienciaes. Restaria tambem a explicação, definindo a inspiração como atraz o fizemos, da sciencia tão surprehendente de David e de seus Psalmos.

Seja-me permittido enfim, antes de terminar, chamar ainda a attenção do leitor sobre dois dos caracteres de verdade os mais salientes e imponentes dos factos principaes da Biblia. O primeiro é que ella tem a seu favor a força de uma tradição ininterrupta desde o Genesis ao Apocalypse. De Moysés a João Evangelista, que serie tão inteiramente encadeada de eloquen-

tes testemunhas da verdade, patriarchas, historiadores, legisladores, poetas, philosophos, prophetas, apóstolos, etc., etc., todos de perfeito accordo, repetindo em constante fidelidade os grandes factos da tradição e da historia: a criação, o diluvio, a maldição de Cham, a confusão das linguas, a sahida do Egypto, a marcha e a demora no deserto, a separação do mar Vermelho, a entrada na terra de Chanaan, etc., etc. Comparai esta unanimidade tão perfeita com as fabulas, as exaggerações, os erros sem numero, as contradicções incessantes dos historiadores da Grecia, o mais antigo dos quaes, Herodoto, remonta apenas a cinco seculos atraz da era christã, e sereis forçados ainda que não queiraes, a exclamar com o rei-propheta: « *Vossos testemunhos, ó meu Deus, são admiraveis! São criveis para lá do que poderiamos esperar.* » Ps. xcii, 5.

O segundo character é ainda mais tocante. Tomai o que ha de mais extraordinario na Biblia, o que Sainte-Beuve chamaria velhos contos e velhos mythos, a criação, o repouso, a semana, o primeiro homem, a mãe dos viventes, a edade d'ouro, o paraizo, o jardim, a queda, o pomo, a serpiente, a maldição, a expulsão, os cherubins, a terra esteril; os gigantes ou titans, os maus, o diluvio, a arca ou navio, o homem do navio, o corvo, a pomba, a retirada das aguas, a oliveira, o arco-iris, o sacrificio, a vinha, a torre, a confusão das linguas, a separação, os patriarchas, a redução da vida, os prophetas ou videntes, o culto, o canto, a oração, os sacrificios, o pão e o vinho, a purificação e as abluções sanctas ou baptismos; a communhão, etc., etc. Consultai agora os annaes de todos os povos, tão longe quanto possivel, e ahí encontrareis esparsas, claramente indicadas, mais ou menos desfiguradas, as narrações que vistes formarem na sancta Biblia um encadeiamento luminoso e continuo. Eis porque um escriptor consciencioso e esclarecido, o sr. abbade Gaiet, pôde reconstruir a historia

do Antigo e do Novo Testamento só com os testemunhos profanos, ou compor a Biblia sem a Biblia. Depara-se alem d'isso este facto capital e divino: quanto mais se remonta ás origens, mais a verdade apparece nua, solta da pesada trouxa das fabulas, e mais se aproxima da simplicidade biblica ou patriarchal; e ao inverso, quanto mais nos affastamos do diluvio, mais a codea do erro e da superstição se alastra e endurece. Os echos fieis da creação, da edade d'ouro, da queda e do diluvio, que constituem o fundo da historia do Genesis, encontram-se por toda a parte; os povos da mais remota antiguidade, assim como os selvagens, nossos contemporaneos, todos conservam uma recordação mais ou menos vaga d'estes factos espantosos. Com razão seria digno de lastima aquelle que não visse no accordo de tão grande numero de testemunhas de todos os tempos, de todas as linguas, e de todos os pontos do horizonte, a demonstração a mais palpavel e a mais eloquente, que se possa imaginar, da verdade do fundo historico dos livros sanctos, de nossos dogmas fundamentaes, a creação, a antiguidade pouco recuada do genero humano, a unidade de raça ou de origem de todos os povos etc., etc.

APPENDICE AO CAPITULO PRIMEIRO

O concilio do Vaticano fez ouvir sua grande e sancta voz. A 24 d'abril, domingo, na terceira sessão geral, o soberano Pontifice, depois do voto unanime dos Padres, em numero de mais de seiscentos, promulgou a constituição dogmatica e os canones intitutados: *da Fé catholica*.

Apressamo-nos a reproduzir, como echo fiel, estas decisões solemnes, no que tem de respectivo a este capitulo de nossos *Esplendores*, mil vezes feliz por vermos que nossas doutrinas são exactamente as de nossa Mãe infallivel.

Inspiração dos Livros sanctos. A revelação sobrenatural, consoante a fé da Egreja universal, proclamada pelo sagrado concilio de Trento, está contida nos livros escriptos, e nas tradições escriptas, as quaes recebidas da bocca de Jesus Christo pelos apostolos, e como que transmittidas de mão em mão por estes sob a dictação do Espirito Sancto, tem chegado até nós. Estes livros do Antigo e do Novo Testamento, em seu conjuncto e em cada uma de suas partes, taes como foram enumerados no decreto do mesmo Concilio e que estão contidos na antiga Vulgata latina, devem ser recebidos como sanctos e canonicos. Alem d'isso a Egreja considera-os como sanctos e canonicos, não porque, obras da industria humana, fossem em seguida approvados

por sua auctoridade; não só por que contem a revelação sem erro, mas porque escriptos sob a inspiração do Espirito Sancto, tem a Deus por auctor, e nos são apresentados como taes pela Egreja.

Mas como o que foi sabiamente decretado pelo Concilio de Trento sobre a inspiração da divina Escriptura é mal interpretado por alguns homens, Nós, renovando o mesmo decreto, declaramos que seu pensamento é que nas cousas de fé e de costumes que pertencem ao corpo da douctrina christã, é necessario ter por verdadeiro o sentido, na interpretação das sanctas Escripturas, que lhes assignou e assigna a Sancta Madre Egreja. a quem pertence julgar do verdadeiro sentido e da lidima interpretação das sagradas Escripturas, e que por conseguinte a ninguem é permittido interpretar a sagrada Escriptura contrariamente a este sentido, ou ao consenso unanime dos Padres.

Canon. Se algum não receber como sanctos e canonicos, em sua integridade e com todas as suas partes, os livros da Sagrada Escriptura, taes como d'elles reza o catalogo elaborado pelo Concilio de Trento, ou negar que são divinamente inspirados, seja anathematizado.

O Concilio limita-se pois a affirmar a infallibilidade da Egreja na interpretação dos textos relativos á fé e aos costumes, que fazem parte do corpo da douctrina christã. D'esta sorte estabelece uma distincção muito nitida entre os factos dogmaticos ou moraes e os factos de pura sciencia.

Fé e Razão. Ainda que a fé seja superior á razão, não pode nunca existir verdadeiro desacordo entre ellas; de feito, o mesmo Deus que revela os mysterios e que infunde a fé, dotou a alma humana com as luzes da razão; ora Deus não pode negar-se a si mesmo, e o

verdadeiro não pode contradizer o verdadeiro. As vãs apparencias de contradicção vem sobretudo ou de que os dogmas da fé não tem sido comprehendidos e expostos conforme ao espirito da Igreja, ou de se haverem tomado os partos da phantasia por dictames da razão. Nós definimos pois que toda a asserção contraria á verdade revelada pela fé é completamente falsa.

Demais, a Igreja com a missão apostolica de ensinar e de conservar o deposito da fé, tem ao mesmo tempo o direito e o dever de proscreever a sciencia de mau quilate, afim de que ninguem seja enganado pela philosophia ou por vãos e fallazes raciocinios. Razão porque é não só defeso a todos os fieis christãos considerar como conclusões legitimas da sciencia opiniões d'este lote, quando se conhece serem contrarias á doutrina da fé, e ainda mais quando se sabe terem sido reprovadas pela Igreja, mas ao contrario é-lhes ordenado consideral-as como erros, pois da verdade apenas tem a apparencia.

Não só a fé e a razão não podem nunca estar em desaccordo, mas prestam-se um mutuo auxilio, porque d'um lado a recta razão demonstra os fundamentos da fé, e esclarecida pelos livros da fé cultiva com exito a sciencia das cousas divinas; e por outro lado a fé livra e protege a razão contra o erro, e enriquece-a de conhecimentos multiplos. Eis porque, bem longe de se oppor á cultura das artes e das sciencias humanas, a Igreja secunda-as e anima-as de muitas maneiras.

Bem longe de ignorar e de desprezar as vantagens que d'ellas derivam para o bem estar do homem, professa que, como tem seu ponto de partida em Deus, que é o Deus da sciencia, da mesma sorte, se forem convenientemente tractadas, podem conduzir a Deus com o auxilio da sua graça. A Igreja pois não se oppõe de modo algum a que estas sciencias, cada uma em seu dominio, façam uso dos principios; mas se bem que

reconhece esta justa liberdade, ella vigia com o maior cuidado para obstar a que abram seu seio a erros contrarios á douctrina revelada, ou que ultrapassando as proprias fronteiras, invadam e perturbem as cousas que são da fé.

De facto, a douctrina da fé que Deus nos revelou, não foi apresentada aos espiritos humanos como invenção philosophica destinada a ser por elles aperfeiçoada; mas foi dada á Esposa de Jesus Christo como um deposito sagrado que deve conservar fielmente e proclamar infallivel. Eis ahi o motivo, porque se deve sempre conservar aos dogmas sagrados o sentido que a sancta Madre Igreja tem declarado ser o verdadeiro, sem que se possa nunca apartar d'elle' debaixo do pretexto de uma intelligencia mais alevantada. Que a intelligencia, a sciencia, a sabedoria de cada um e de todos os individuos e da Igreja, de todas as cathogorias e edades, cresçam pois e realizem immensos progressos, mas na ordem estabelecida, na unidade de dogma, de sentido e de sentimento.

Canones. — 1. Se alguém affirmar que as sciencias humanas devem ser tractadas com tanta liberdade, que suas asserções, embora contrarias á douctrina revelada, possam ser mantidas como verdadeiras, e que não podem ser proscriptas pela Igreja, seja anathematisado.

2 Se alguém affirmar que pode acontecer que a um dogma proposto pela Igreja, com o progresso das sciencias, venha a attribuir-se um sentido differente d'aquelle que a Igreja tem comprehendido e comprehendido, seja anathematisado.

Vê-se pois que a fé e a razão, a revelação e a sciencia são cada uma a seu modo filhas de Deus; a Igreja approva, ama, anima o estudo e o progresso incessante das sciencias humanas; olha-as com affecto e solitudine indeficiente, mas como attenta e dedicada mãe,

a nada se poupa para a desviar do erro, porque d'um lado a verdade não pode ser opposta á fé, e do outro o erro é tão antipathico e tão fatal á sciencia, como á fé.

Um homem de boa fé não reconhecerá que, em condições tão sabias, a fiscalisação da fé e da Igreja é para a sciencia o que o leito é para a corrente, o dique para o rio, o freio para a locomotiva, as andadeiras para a creança, a razão para a imaginação, o senso commum para a intelligencia, as regras para o genio e a lei para a vontade? Deixa-lhe livres as suas tentativas, e previne ou corrige seus extravios!

CAPITULO SEGUNDO

A Sciencia da Biblia

CREAÇÃO E COSMOGONIA

Genesis, cap. I

1. No principio creou Deus o céu e a terra.

2. A terra porém era vã e vazia, e as trevas cobriam a face do abysmo (cahos confuso e profundo) e o espirito de Deus (a força de constituição da materia) era levado sobre as aguas (elementos dissociados).

3. E disse Deus: faça-se a luz! e foi feita a luz.

4. E viu Deus que a luz era boa; e dividiu a luz das trevas (sem duvida porque a terra começou então a girar sobre si mesma).

5. E chamou Deus á luz dia, e ás trevas noite; e da tarde e da manhã se fez o dia primeiro.

6. Disse tambem Deus: faça-se o firmamento (a atmosphaera aerea) no meio das aguas (fluidos gazosos) e separe umas aguas das outras aguas (os fluidos gazosos dos fluidos gazosos) (*Aetera firmabat sursum et librabat fontes aquarum*).

7. E fez Deus o firmamento (atmosphera aerea) e dividiu as aguas (fluidos gazosos) que estavam por baixo do firmamento (atmosphera aerea da terra) das aguas (fluidos gazosos) que estavam por cima. E assim se fez.

8. E chamou Deus ao firmamento (atmosphera) céu; e da tarde e da manhã se fez o dia segundo.

9. Disse mais Deus: As aguas que estão debaixo do céu, ajunctem-se no mesmo

logar, e o elemento arido appareça. (A separação das aguas e da terra realisou se talvez pelos levantamentos das montanhas. Com effeito o psalmista diz: *Ascendunt montes et descendunt campi*).

10. E chamou Deus ao elemento arido terra, e ao aggregado das aguas mar; e viu Deus que tudo isto era bom.

11. Disse tambem Deus: Produza a terra herva verde, que faça semente, e produza arvores fructiferas, que dêem fructo, segundo o seu genero, cuja semente esteja nellas mesmas sobre a terra. E assim se fez.

12. E produziu a terra herva verde, que fazia semente segundo o seu genero, e arvores que davam fructo, e cada uma tinha semente segundo a sua especie.

13. E da tarde e da manhã se fez o dia terceiro.

14. Disse tambem Deus: Façam-se uns luzeiros no firmamento do céu, que dividam o dia e a noite, e sirvam de signaes para mostrar os tempos, os dias e os annos.

15. Para que luzam no firmamento do céu e allumiem a terra. E assim se fez.

16. Fez pois Deus dous grandes luzeiros, um maior para que presidisse ao dia; outro menor que presidisse á noite: e fez tambem as estrellas.

17. E pol-as no firmamento do céu para luzirem sobre a terra,

18. E presidirem ao dia, e á noite, e dividirem a luz das trevas. E viu Deus que isto era bom: E da tarde e da manhã se fez o dia quarto.

20. Disse tambem Deus: Produzam as aguas reptis d'alma vivente e aves que voem sobre a terra, debaixo do firmamento do céu.

21. Creou Deus pois os grandes peixes, e todos os animaes, que teem vida e movimento, os quaes foram produzidos pelas aguas cada um segundo as suas especies: e todas as aves, segundo o seu genero. E viu Deus que tudo isto era bom.

22. E Elle os abençoou dizendo: Crescei e multiplicai-vos, e enchei as aguas do mar; e as aves se multipliquem sobre a terra.

23. E da tarde e da manhã se fez o dia quinto.

24. Disse tambem Deus: Produza a terra animaes viventes segundo o seu genero: animaes domesticos, reptis, e bestas da terra segundo as suas especies. E assim se fez.

25. E creou Deus as bestas da terra segundo as suas especies, os animaes domesticos e todos os reptis da terra, cada um segundo o seu genero. E viu Deus que isto era bom.

26. E disse: Façamos o homem á nossa imagem e similhaça, o qual presida aos peixes do mar, ás aves do céu, ás bestas, e a todos os reptis, que se movem sobre a terra e domine em toda a terra.

27. E creou Deus o homem á sua imagem: Elle o creou á imagem de Deus, macho e femea os creou.

28. Deus os abençoou e disse: Crescei, e multiplicai-vos, e enchei a terra, e sujeitai-a, e dominae sobre os peixes do mar, e sobre as aves do céu, e sobre todos os animaes, que se movem sobre a terra.

29. Disse tambem Deus: Eis ahi vos dei Eu todas as hervas, que dão as suas sementes sobre a terra; e todas as arvores, que teem em si mesmas a semente do seu genero, para vos servirem de sustento a vós,

30. E a todos os animaes da terra, a todas as aves do céu, e a tudo o que tem movimento sobre a terra, e em que ha alma vivente para que tenham que comer. E assim se fez.

31. E viu Deus todas as cousas que tinha feito e eram muito boas. E da tarde e da manhã se fez o dia sexto.

Genesis, cap. II

1. Assim foram acabados o céu, e a terra com todos os seus ornatos.

2. E acabou Deus no dia setimo a obra que tinha feito; e descansou no dia setimo, de toda a obra, que fizera.

3. E abençoou o dia setimo, e o santificou; porque n'elle mesmo cessara de toda a sua obra, que Deus creou para fazer.

4. Tal foi a origem do céu e da terra; e assim é que elles foram creados, no dia em que o Senhor os creou.

5. E que creou todas as plantas do campo antes que ellas nascessem na terra; e todas as hervas do campo antes que brotassem; porque ainda o Senhor Deus não tinha feito chover sobre a terra, nem havia ainda homem, que a cultivasse.

6. Mas uma fonte (um vapor abundante) subia da terra (condensava-se na atmosphera) e regava toda a superficie da terra.

HYMNO DA CREAÇÃO OU DOS SETE DIAS

Psalmo CIII de David

1. Bemdize, ó alma minha, ao Senhor; Senhor, Deus meu, tu te tens engrandecido poderosamente.

2. De gloria e de formosura te tens vestido; coberto de luz como de vestidura.

3. Que estendes o céu como um pavilhão; que cobres

com agua os seus mais altos logares.

4. Que pôes uma nuvem para tua subida; que andas sobre as azas dos ventos. Que fazes aos teus anjos espiritos; e aos teus ministros fogo queimador.

5. Que fundastes a terra sobre a sua propria estabilidade; não se inclinará pelos seculos dos seculos.

6. O abysmo a cinge a ella como em vestido: sobre os montes estarão as aguas.

7. A' tua ameaça fugiram: á voz do teu trovão tremeram.

8. Sobem os montes, e descem as campinas do logar que lhes estabeleceste.

9. Termo lhes puzeste, que não trespassarão: e não voltarão a cobrir a terra.

10. Que fazes sahir fontes nos valles; por meio dos montes passarão as aguas.

11. Beberão todos os animaes do campo; suspirarão por ellas os asnos sylvestres na sua sêde.

12. Sobre ellas morarão as aves do céu; as quaes do meio dos rochedos darão vozes.

13. Que regas os montes das aguas mais altas: do fructo das tuas obras se saciará a terra.

14. Que produzes feno para as alimarias, e herva para o serviço dos homens.

15. Para fazeres sahir o

pão do seio da terra e o vinho que alegra o coração do homem; o azeite para que o homem faça brilhar o seu rosto.

16. e com o pão se corrobore o seu coração.

17. Saciar-se-hão as arvores do campo, e os cedros do Libano que plantou: ali farão ninho as aves. A casa da cegonha lhe serve de guia a ellas: os montes altos são refugio aos cervos: os penhascos para os ouriços cacheiros.

19. Fez a lua para designar os tempos: o sol conheceu o seu occaso.

20. Puzeste trevas e foi feita a noite: n'ella transitarão todas as alimarias da selva.

21. Os cachorros dos leões rugem em busca da preza para pedirem a Deus o seu sustento.

22. Sahiu o sol e recolherão-se e metter-se-hão nos seus covis.

23. Sahirá o homem á sua obra: e aos seus trabalhos até á noite.

24. Quão magnificas são as tuas obras, Senhor! todas as cousas fizeste com sabedoria! cheia está a terra da tua possessão.

25. Este mar grande, e largo de braços: alli existem peixes que não tem numero. Animaes pequenos e grandes.

26. Alli transitarão as naus.

27. Este dragão que formaste para zombar no mar.

27. todos esperam de ti que lhes dês de comer a seu tempo.

28. Dando-lh'o Tu, elles recolherão: abrindo Tu a tua mão, todos se encherão de bens.

29 Mas se Tu apartares o teu rosto, turbar-se-hão: tirar-lhes-has o espirito, e deixarão de ser, e tornar-se-hão no seu pó.

30. Enviarás o teu Espirito e serão creados: e renovarás a face da terra.

31. Seja a gloria do Senhor para sempre: alegrar-se-ha o Senhor nas suas obras;

32. o que olha para a terra e a faz estremecer: o que toca os montes e fume-gam.

33. Cantarei ao Senhor em todo o espaço da minha vida: Cantarei psalmos ao meu Deus, enquanto eu subsistir.

34. Sejam-lhe acceitas as minhas palavras: eu certamente me deleitarei no Senhor.

35. Feneçam todos os peccadores e os iníquos, de modo que não subsistam: bem-dize, ó alma minha, ao Senhor 1.

1 Pode conceber-se nada mais claro e mais sublime? Este cantico magnifico transportava de admiração Alexandre de Humboldt, que o cita em parte em seu *Cosmos*.

Livro da sabedoria, cap. VII., 17.

Foi elle que me deu a verdadeira sciencia d'estas cousas, que existem: para que saiba a disposição do orbe da terra, e as virtudes dos elementos.

o principio e a consummação e o meio dos tempos, as mudanças das alternativas, e as vicissitudes das estações,

os cursos do anno, e as disposições das estrellas, as naturezas dos animaes, e os instinctos dos brutos, a força dos ventos e os pensamentos dos homens, as differenças das plantas e as virtudes das raizes.

Todas quantas cousas ha escondidas e não descobertas.

Proverbios, cap. VII, v. 22.

22. O Senhor me possuuiu no principio de seus caminhos, desde o principio antes que creasse cousa alguma.

23. Desde a eternidade fui constituida, e desde o principio, antes de ser creada a terra.

24. Ainda não havia os abysmos, e eu estava já concebida: ainda as fontes das aguas não tinham rebentado.

25. Ainda se não tinham assentado os montes sobre a sua pesada massa: antes de haver outeiros era eu dada á luz.

26. Ainda elle não tinha feito a terra nem os rios,

nem tinha firmado o mundo sobre os seus polos.

27. Quando elle preparava os céos, eu me achava presente: quando com lei certa e dentro do seu ambito encerrava os abysmos.

28. Quando firmava lá no alto a região etherea, e quando equilibrava as fontes das aguas.

29. Quando circumscrevia ao mar o seu termo, e punha lei ás aguas, para que não passassem os seus limites: quando sustentava pendentes os fundamentos da terra.

Sabedoria, cap. XII., 21.

Fizestes todas as cousas com peso, numero e medida. ¹

II.ª Ep. de S. Pedro, cap. III, v. 5.

Isto é que elles ignoram voluntariamente, que os céos eram já d'antes, e a terra foi tirada fóra da agua; e por meio d'agua subsiste pela palavra de Deus. . . Pelas quaes cousas aquelle mundo de então pereceu afogado em agua.

Job, cap. XXXVIII, v. 38.

O pó fundia-se em massa

¹ Como designar mais claramente as leis que presidem aos phenomenos da chimica? A lei dos equivalentes, a lei das proporções multiplas, a lei dos volumes? E esta harmonia de peso, numero e medida, encontra-se sempre e por toda a parte.

de terra e formavam-se os seus torrões.

S. Paulo aos Romanos, cap. I, v. 20. — As cousas invisiveis de Deus vêem-se depois da creação do mundo, consideradas pelas obras que foram feitas: ainda a sua virtude sempiterna e a sua divindade. De modo que são inescusaveis: porquanto depois de terem reconhecido a Deus, não o glorificaram como Deus, nem lhe deram graças: antes se desvaneceram nos seus pensamentos, e se obscureceu o seu coração insensato.

CREAÇÃO DO HOMEM

Genesis, cap. II

7. Formou pois o Senhor Deus ao homem do barro da terra, e inspirou no seu rosto um sopro de vida, e foi feito o homem em alma vivente.

18. Disse mais o Senhor Deus: Não é bom que o homem esteja só; façamos-lhe um adjutorio semelhante a elle.

19. Tendo pois o Senhor Deus formado da terra todos os animaes terrestres, e todas as aves do céu, elle os trouxe a Adão, para este ver como os havia de chamar. Porque todo o nome, que Adão poz de alma vivente esse é o seu nome.

20. E chamou Adão pelos

seus proprios nomes a todos os animaes, a todas as aves do céo e a todas as bestas da terra: mas não se achava para Adão adjutorio semelhante a elle.

21. Infundiu pois o Senhor Deus um profundo somno a Adão; e quando elle estava dormindo, tirou uma das suas costelas, e encheu de carne o lugar d'onde a tinha tirado.

22. E da costela que tinha tirado de Adão formou o Senhor Deus a mulher, e a trouxe a Adão.

23. Então disse Adão: Eis aqui o osso dos meus ossos, e a carne de minha carne. Esta se chamará virago, porque de varão foi feita.

24. Por isso deixará o homem a seu pae e a sua mãe, e se unirá a sua mulher: e serão dous n'uma só carne. *Ecclesiastico*, cap. xvii, v. 1.

Deus creou o homem da terra e o formou segundo a sua imagem.

2. E elle o fez de novo converter depois na mesma terra, e o revestiu de força segundo a sua natureza.

3. Elle constituiu o tempo e o numero de seus dias, e lhe deu poder sobre tudo o que ha na terra.

4. Elle o fez ser temido de toda a carne, e lhe deu o imperio sobre os animaes e sobre as aves.

5. Elle creou da sua mes-

vol. II

ma substancia uma ajuda, semelhante a elle: deu-lhes discernimento, e lingua, e olhos, e ouvidos, e espirito para cogitar; e encheu-os da luz da intelligencia.

6. Creou n'elles a sciencia do espirito, encheu de senso os seus corações, e mostrou-lhes os males e os bens.

7. Poz o seu olho sobre os seus corações; para lhes fazer ver as maravilhas das suas obras.

8. E isto afim de que elles com os seus louvores engrandescessem a sanctidade do seu nome; e de que o glorificassem por causa das suas maravilhas, de que publicassem a magnificencia das suas obras.

9. Accrescentou-lhes a disciplina e deu-lhes em herança a lei da vida.

10. Fez com elles um pacto eterno e lhes mostrou a sua justiça e os seus juizos. *Sabedoria*, cap. xv, v. 11.

Elle não conheceu ao que o formou, e ao que lhe inspirou a alma, que obra, e ao que pelo seu sopro infundiu n'elle o espirito de vida. *Ecclesiastes*, cap. xii, v. 7.

E o pó se torna terra d'onde era, e o espirito volta para Deus que o deu.

Psalmo VIII

Eu hei-de ver os teus céos, obra dos teus dedos; a lua e

as estrellas que tu estabeleceste.

Que é o homem para tu te lembrares d'elle? ou que é o filho do homem para tu o visitares?

Pouco menos o fizeste que os anjos, de gloria e de honra o coroastes; e tu o puzeste sobre as obras das tuas mãos.

Todas as cousas sujeitaste debaixo de seus pés, as ovelhas e as vaccas todas, e além d'estes os outros animaes do campo.

S. Paulo accrescenta: Nada ha que possa subtrahir-se ao seu dominio.

11. *Ep. a Timotheo* 2-3.

Porque Adão foi formado primeiro, e depois Eva: e Adão não foi seduzido; mas a mulher foi enganada para a prevaricação. Comtudo ella será salva pelos filhos que der ao mundo, se permanecer na fé, e caridade, e em sanctidade junta com modestia.

Que a mulher aprenda em silencio com toda a sujeição. Eu não consinto que a mulher ensine na Igreja, nem que domine em seu marido. Sua condição é obedecer silenciosamente.

PARAISO TERREAL E QUEDA

Genesis, cap. II e III.

O Senhor tinha plantado desde o principio um paraíso ou jardim de delicias, no qual

poz o homem, que tinha formado.

Tinha tambem o Senhor Deus produzido da terra toda a especie d'arvores formosas á vista, e cujo fructo era suave para comer: e a arvore da vida no meio do paraíso, com a arvore da sciencia do bem e do mal...

O Senhor deu ao homem esta ordem: Come de todos os fructos das arvores do paraíso.

Mas não comas do fructo da arvore da sciencia do bem e do mal. Porque no dia em que comeres d'elle, morrerás de morte... Adão e Eva estavam ambos nus, e não se envergonhavam. Ora a serpente era o mais astuto de todos os animaes da terra, que o Senhor Deus tinha feito. E ella disse á mulher? Porque vos mandou Deus que não comesseis de toda a arvore do paraíso? Respondeu-lhe a mulher: Nós comemos do fructo das arvores que estão no paraíso; mas do fructo da arvore que está no meio do paraíso, Deus nos mandou que não comessemos, não seja caso que morramos. Porem a serpente disse á mulher: Bem podeis estar seguros que não morreis de morte... Ao contrario d'isso vossos olhos se abrirão, e sereis como deuses, sabendo o bem e o mal... A mulher tomou do fructo, e

comeu, e o deu a seu marido que comeu por sua vez... Seus olhos abriram-se; conheceram que estavam nus; coseram folhas de bananeira e fizeram para si umas cintas.

Deus disse á mulher: eu multiplicarei teus trabalhos e teus partos; tu darás á luz na dor, estarás debaixo do poder de teu marido, que te dominará... E disse a Adão: a terra será maldita na tua obra.

Ella te produzirá espinhos e abrolhos: tu tirarás d'ella o teu sustento com muitas fadigas todos os dias da tua vida.

Comerás o pão com o suor de teu rosto, até que te tornes na terra, de que foste formado. . . O Senhor des-terrou-o do jardim de delicias, e o condemnou a trabalhar a terra, d'onde fora tirado.

DILUVIO

Genesis, cap. VII

11. No anno 600 da vida de Noé, no dia dezesete do segundo mez do mesmo anno, romperam-se todas as fontes do grande abysmo, e abriram-se as cataractas do céo.

12. E cahiu a chuva sobre a terra quarenta dias e quarenta noites.

13. Ao ponto que chegou aquelle dia, entrou Noé na arca com seus filhos Sem, Cham e Japhet, sua mulher, e as tres mulheres de seus filhos com elles...

17. E as aguas crescendo, elevaram a arca e a fizeram fluctuar.

18. Porque crescendo muito a inundação, cobriram as aguas tudo á superficie da terra; a arca porém era levada sobre as aguas.

19. As aguas cresceram e engrossaram prodigiosamente por cima da terra; e os elevados montes que ha debaixo do céo, ficaram cobertos.

20. Tendo a agua chegado ao cume dos montes, elevou-se ainda por cima d'elles quinze covados.

21. Toda a carne que se move sobre a terra foi consumida: todas as aves, todos os animaes, todas as bestas e todos os que andam de rastos sobre a terra.

22. e todos os homens pereceram, e geralmente tudo o que tem vida, e respira debaixo do céo.

23. Todas as creaturas que havia sobre a terra, desde o homem até ás bestas, tanto as que andam de rastos, como as que voam pelo ar, tudo pereceu da terra.

Ficaram sómente Noé e os que estavam com elle na arca.

Genesis, cap. VIII

1. Mas tendo-se Deus lembrado de Noé, e de todos os animaes e de todas as bestas, que estavam com elle na arca, mandou um vento sobre a terra, e as aguas diminuíram.

2. Fecharam-se as fontes do abysmo, como tambem as cataractas do céu; e as chuvas do céu cessaram de cahir.

3. E as aguas agitadas de uma parte para a outra, se retiraram de cima da terra, e começaram a diminuir depois de cento e cincoenta dias.

4. E no dia vinte e sete do setimo mez, parou a arca sobre os montes da Armenia.

5. Entretanto iam as aguas em diminuição até ao decimo mez, e ao primeiro dia do decimo mez apareceram os cumes dos montes.

6. Tendo-se passado quarenta dias, abriu Noé a janella que tinha feito na arca, e soltou um corvo.

7. O qual sahiu e não voltou, até que as aguas que estavam sobre a terra se secaram.

8. Despediu tambem uma pomba apoz o corvo, para ver se as aguas teriam já cessado de cobrir a face da terra.

9. a qual, como não achasse

onde pousar o seu pé, tornou a voltar para a arca, porque ainda as aguas estavam sobre toda a terra: e Noé, estendendo a mão, tomou a pomba, e a tornou a recolher na arca.

10. Depois de ter esperado ainda outros sete dias, segunda vez deitou a pomba fóra da arca.

11. Ella porem voltou para Noé sobre a tarde, trazendo no seu bico um ramo de oliveira com as folhas verdes. Entendeu pois Noé que as aguas tinham cessado de cobrir a terra.

12. Ainda contudo esperou Noé outros sete dias, e largou a pomba que não tornou mais a elle.

21.... Não tornarei pois a ferir vivente algum, como o fiz.

22. Ver-se-hão sempre as sementes e as searas; o frio e o estio; o verão e o inverno; o dia e a noite, succedendo-se um ao outro, todo o tempo que a terra durar.

PHYSICA DO GLOBO

Eclesiastico, cap. XLIII, 2.

O sol ao seu sahir annuncia com o seu aspecto, que é um vaso admiravel, uma obra do excelso.

Ao meio dia queima a terra, e á vista do seu ardor, quem poderá supportal-o?

Como se porta o que conserva o calor da fornalha para as obras que requerem um fogo intenso:

Do mesmo modo faz o seu effeito o Sol, abraçando com tresdobrada actividade os montes, dardejando raios de fogo, e resplandecendo com seus mesmos raios, cega os olhos. Grande é o Senhor que o creou, e elle na execução dos seus preceitos apressou a propria carreira. E a Lua em todas as suas revoluções, com seu periodo é a marca dos tempos, e o signal das mudanças do anno.

A Lua é a que determina os dias de festa, sendo um Planeta de luz, logo começa a minguar em chegando ao pleno auge de seu crescimento. O mez vem a tomar d'ella o nome, a qual por um modo admiravel cresce até ficar de todo cheia. Um exercito refulge no firmamento e resplandece gloriosamente na abobada etherea.

O resplendor das estrellas é a formosura do ceo, o Senhor é quem esclareceu o mundo desde as alturas. A' palavra do Sancto se apresentaram a juizo, e não desfallecerão em suas sentinelas.

Olha para o arco-iris, e abençoa aquelle que o fez: mui formoso é em seu resplendor. Estendeu no ceo o circulo de sua gloria: as

mãos do Excelso lhe deram toda a sua extensão.

A' sua ordem a neve correu; e dá-se pressa em despedir os relampagos do seu juizo. Por esta causa abre os reservatorios dos ventos, e faz correr as nuvens como aves.

Pela grandeza do seu poder condensou as nuvens, e a saraiva sahiu dura como pedras.

Só com o seu olhar se abalaram os montes e pelo seu beneplacito soprará o vento do meio dia.

O estampido do seu trovão ferirá a terra, a tempestade do Norte e o redemoinho dos ventos:

E como as aves que descem lá do alto para pousar no chão, espalha a neve, e a descida d'esta é como os gafanhotos que se abatem sobre a terra.

Os olhos admirarão a belleza de sua alvura, e o coração espantar-se-ha do seu chuveiro. Derramará sobre a terra como sal a geada: e quando esta se congelar, tornar-se-ha como em pontas de abrolhos.

Assoprou o vento frio do Norte, e congelou a agua ficando como um crystal, que repousará sobre todo o deposito das aguas e revestir-se-ha das mesmas aguas, como de uma couraça.

E devorará os montes, e

queimará os desertos, e secará o que houver de verdura, como se tudo abrazasse um fogo.

O remedio de todos estes males está na pressa que se dê em aparecer uma nevoa, e um orvalho, pois temperando o ardente calor que vem, os fará cessar.

A uma palavra sua acalmou o vento, e com o aceno de sua vontade aplacou o abysmo, e n'elle é que o Senhor plantou as ilhas.

— A montanha se desfaz e tomba; o rochedo é arrancado de seu logar. *Job*, XIV, 18.

— As aguas cavam a pedra e a terra é a pouco e pouco devorada pelas alluções. . . — 19.

— Quem estende os ceos sobre o vasio, e suspende a terra sobre o nada? *Job*, XXVI, 7.

— Quem encadeia as aguas nas nuvens, afim de que não façam irrupção sobre a terra? *Job*, XXVI.

— Elle assignou ás aguas limites que não atravessarão em quanto a luz succeder ás trevas. *Job*, XXVI, 12.

— Elle congregou os mares em um instante. . . — 13.

— A prata tem um principio das suas veias; e o ouro tem um logar proprio, onde se forma. *Job*, XXVIII, 1.

O ferro extrahе se da terra: e a pedra, derretida ao fogo, torna-se metal — 2.

O homem enterra-se até ás profundezas tenebrosas das minas, e ahí descobre as pedras preciosas . . . Secca as torrentes . . . Submette ao ardor do fogo a terra, da qual tirava o seu pão. . .

Ha logares, cujas pedras são saphiras, e cujos torrões são grãos de ouro. . . Estendeu a mão contra os rochedos, transtornou os montes desde as suas raizes.

Cortando os penhascos, fez arrebear tar arroios, e seu olho descobre tudo o que encerra de precioso. . . Scruta as profundezas dos rios, e traz á luz os thesouros que escondiam. . . *Job*, XXVIII, 1 a 11.

— Quem dá força aos ventos; . . . seu volume e sua massa ás aguas; . . . ás chuvas suas leis; . . . ás tempestades retumbantes o caminho que devem seguir? *Job*, XXVIII, 25.

Sabes tu como alustra o relampago na nuvem? . . . Conheces os segredos das nuvens? . . . D'onde te vem o calor, quando o vento sopra do meio dia? Foste tu o que estendeste o firmamento e lhe deste uma estabilidade tão grande, como se fora de bronze? . . . Como somos alternadamente envolvidos em trevas e circundados de luz? Como o ar se condensa subitamente em nuvens e o ceo se cobre; como estas nuvens

são dissipadas pelo vento?
Job, XXXVII, 15 a 23.

Onde estavas tu, quando eu punha os fundamentos da terra? quem a fez tão grande... quem a soube medir? Sobre que foram firmadas as suas bases? ou quem assentou a sua pedra angular? Quem poz limites ao mar, quando ameaça tudo inundar? Quem o envolveu em nuvens como n'um vestido, e o cobriu de trevas como nos cueiros da infancia? Quem lhe assignou limites; quem levantou diques e barreiras, que elle não pode atravessar? Quem lhe disse: tu não irás mais adiante, ahi se hão de despedaçar tuas ondas alterosas?... Foste acaso tu, que depois do teu nascimento deste lei á estrella d'alva, e mostraste á aurora o seu logar? E's tu quem, tendo em tuas mãos as polos da terra, a saccodes e rejeitas os impios de sua face? *Job*, XXXVIII, 4 e segg.

— Vós visitastes a terra, tendel-a saciado de chuva fecundante, multiplicastes suas riquezas. O rio tem rolado suas aguas abundantes. Preparando assim o solo, assecurastes-lhe ricas searas. Inebriaes seus sulcos; multiplicais seus germens; regais seus renovos. Vossas benções são a coroa do anno, e os campos são cheios de abundancia. O mesmo deserto se

adornou e voltou fecundo; as collinas estão todas inundadas de alegria. Os pastos cobrem-se de rebanhos, e os valles de searas. Ouvem-se de todos os lados gritos de alegria e de louvor. *Psalmo*, LXIV, 10 a 14.

O sol levanta-se e põe-se; volta ao ponto, d'onde tinha partido para tornar a nascer.

Quando passa no meridiano, o vento sobe redemoinhando, inflecte-se para o septentrião, vai percorrendo todos os logares e regressa em seu curso circular.

Os rios lançam-se no mar, e o mar não trasborda. Os rios vão ao logar d'onde tem sahido para correr de novo. *Ecclesiast.* 1,5 e segg.

— O inverno passou, as chuvas cessaram e se tem evaporado.

As flores apareceram sobre a terra; o tempo de podar a vinha chegou; a voz da rola já se faz ouvir no campo.

A figueira deu seus primeiros fructos; as vinhas em flor exhalaram seu perfume. *Cantico dos Canticos*, II, 11.

— Foi elle que me deu a sciencia verdadeira das cousas que são; que me fez conhecer a disposição do universo e as virtudes dos elementos;

o principio, o fim e o meio dos tempos; os periodos successivos e a volta das estações;

o curso dos annos; as figuras e os movimentos dos astros; o instincto dos animaes, a força dos ventos... a variedade das plantas e as virtudes das raizes;

tudo o que tem estado occulto, e que não fora previsto. *Sabedoria*. vii, 17.

— Quem poderá contar os grãos de areia do mar, as gotas de chuva e os dias de duração do mundo?

Quem poderá medir a altura dos ceos, a extensão da terra e a profundidade da atmosphera? *Ecclesiast.* i, 2.

Quem é aquelle que fez o Arcturo e o Orion, que converte as trevas em manhã, e muda o dia em noite; que chama as aguas do mar, e as entorna sobre a face da terra? O Senhor é seu nome. *Amós*. 8.

HISTORIA NATURAL

Zoologia

Genesis, cap. iii, 16

— Tu serás maldicta entre todos os animaes e bestas da terra; andarás de rojo sobre teu peito, e comerás terra todos os dias de tua vida.

Job, xxxix, 1 e segg.

Foste acaso tu o que fixaste a epocha do parto das corças e das cabras selvagens?

Foste tu o que numeraste os dias de sua prenhez, e as-

signaste o termo de sua gestação?

E' á tua voz que ellas se acurvam parindo suas crias, e ao fazel-o dão gritos de dor?

Apartam-se seus filhos e vão aos pastos: sahem, e não voltam a ellas.

Quem deixou o onagro em liberdade, e quem soltou as suas prisões?

A elle lhe dei casa no deserto, e logar onde albergar-se em terra esteril.

Despreza a multidão da cidade, não ouve os gritos do exactor.

Olha por todas as partes para os montes de seus pastos, e anda em busca de tudo o que está verde. *Job*. xxxix, 5.

O onagro se alcandorou sobre o rochedo; respira o vento como os dragões, mas seus olhos se abaixaram tristes, porque ali não havia herva. *Jerem.* 5.

— Acaso quererá o rinoceronte servir-te, ou ficará elle na tua cavalharia?

Prenderás tu o rinoceronte ao teu arado para lavrar? ou será elle o que apoz ti esterroe os valles?

Porventura terás confiança em sua grande força, e lhe deixarás o cuidado da tua lavoura?

Porventura fiarás d'elle que te traga o que semeaste, e que te encha a tua eira? *Job*. xxxix, 9 a 12.

A penna do abestruz é semelhante ás pennas da cegonha e do falcão.

Quando elle desampara em terra os seus ovos, acaso os aquestrarás tu no pó?

Não tem cuidado de que algum pé lh'os pise, ou de que algum animal do campo lh'os quebre.

E' cruel com seus filhos, como se não foram seus; e não se inquieta de ter feito sua postura em vão, e de ter abandonado os filhos sem ser compellido pelo temor.

Porque lhe negou a sabedoria, e não lhe deu intelligencia.

Quando chega a occasião, levanta ao alto as azas; e zomba do cavallo e do cavalleiro. *Job*, 39, 13 a 18.

Porventura deste tu a força ao cavallo, ou cercarás de rincho o seu pescoço?

Porventura o farás dar saltos como os gafanhotos? o fogoso resfolgar das suas ventas faz terror.

Escava a terra com sua unha, salta com brio: sahe ao encontro dos armados.

Não conhece medo, nem cede á espada.

O ruido da flecha não o espanta, os relampagos da azagaia e do escudo deixam-no impassivel.

Arrojando espumas e rinchando sorve a terra, e o ruido das armas não o intimida.

Logo que ouve o som de carga, diz: Vah! admira de longe a batalha, a voz retumbante dos chefes e o alarido dos exercitos. *Job*. xxxix, 18 a 25.

Porventura cobre-se o falcão de pennas pela tua sabedoria, estendendo as suas azas para o Austro? *Job*. xxxix, 26.

— Porventura ao teu mandado se remontará a aguia, e porá o seu ninho em logares altos?

Nas brenhas faz a sua mansão, e nos penhascos escarpados mora, e nas rochas inacessiveis.

D'ali contempla a sua preza, e os seus olhos descobrem muito ac longe.

Os seus filhinhos chupam o sangue: e ella, onde houver carne morta, lá se acha. *Job*, 39, 27 a 30.

Uma grande aguia sustentada por duas azas potentes, o corpo longamente estendido, baixou sobre o Libano, e levou a medulla do cedro. *Ez*. xvii, 3.

Como a aguia que provoca seus filhos ao vôo; e de continuo vôa sobre elles, estende suas azas, toma-os, e leva-os em suas espaduas. *Deut*. xxxii, 11.

— Considera a Behemoth, que eu creei contigo, comerá feno como o boi.

A sua fortaleza está nos seus lombos, e o seu vigor no umbigo do seu ventre.

Aperta a sua cauda como cedro, os nervos dos seus testiculos estão entrelaçados um no outro.

Os seus ossos são como cana de bronze, e as suas cartilagens como laminas de ferro.

Elle é o principio dos caminhos de Deus; aquelle que o fez applicará a sua espada.

Os montes lhe produzemervas e todas as alimarias da terra virão ali retouçar.

Dorme á sombra no esconderijo dos canaviaes e em logares humidos.

As sombras cobrem a sua sombra, os salgueiros da corrente o rodearão.

Elle sorverá um rio, e não o terá por excesso, e elle promette-se que o Jordão entrará pela sua bocca. *Job*, XL, 10 à 18.

— Porventura poderás tirar ao anzol o Leviathan, e ligarás a sua lingua com uma corda?

Porventura porás argola nos seus narizes, ou furarás a sua queixada com um anel?

Porventura multiplicará muitos rogos para contigo, ou te dirá palavras brandas?

Porventura fará concertos contigo, e recebel o-has tu como escravo para sempre?

Porventura brincarás com elle, como com um passaro, ou o prenderás para as tuas servas?

Partil-o-hão em troços os teus amigos, dividil-o-hão os negociantes?

Porventura encherás redes com a sua pelle, e nassa de peixes com a sua cabeça?

Põe a tua mão sobre elle; lembra-te da guerra, e não continues mais a falar...

Quem descobrirá a superficie do seu vestido? e quem entrará no meio de sua bocca?

Quem abrirá as portas do seu rosto? em roda dos seus dentes mora o terror.

O seu corpo é como escudos fundidos, apinhoados de escamas que se apertam.

Uma está unida á outra de forma que nem um sopro passa por entre ellas;

Uma com outra estará pegada, e juntas entre si, de maneira alguma se separarão.

O seu espirro é resplendor de fogo, e os seus olhos como as pestanas da aurora.

Da sua bocca sahem umas alampadas, como tochas de fogo accesas.

Dos seus narizes sahe fumo, como o de uma panella que ferve.

O seu halito faz accender os carvões, e da sua bocca sahe chama.

No seu pescoço fará assento a fortaleza, e adeante d'elle vai a fome.

Os membros do seu corpo são bem unidos entre si: enviarão raios contra elle, e não

o farão mover para outro lado.

O seu coração se endurecerá como pedra, e se apertará como bigorna de ferro.

Quando se levanta, os fortes tremem e combaleiam de espanto.

Ainda quando uma espada o alcance, não valerá ella contra elle, nem lança, nem couraça.

Porque elle reputará o ferro como a palha e o metal como pau carunchoso.

Não o fará fugir homem frecheiro, as pedras da funda se tornarão em palhas.

Reputará o martello como uma aresta, e se rirá do vibrar da lança.

Os raios do Sol estarão debaixo d'elle, e elle andarão por cima do ouro como por cima do lodo.

Fará ferver o fundo do mar como se fora uma panela, e o tornara como quando fervem os unguentos.

A luz brilhará sobre suas pégadas, reputará o abysmo como cheio de cans.

Não ha poder sobre a terra, que se lhe compare, pois foi feito para que não temesse a ninguém.

Todo o alto vê, elle é o Rei de todos os filhos da soberba. *Job*, XLI, 4 a 25.

— Ide ver a formiga, preguiçosos, considerai sua conducta, e aprendei d'ella a sabedoria. Posto que não tenha

chefe, general ou principe, faz suas provisões no estio; ella congrega da seara o que ha de comer. *Prov.* VI, 6.

— Eis ahi que um enxame de abelhas se tem mettido na guela do lião, e lá depositou um favo de mel. *Juizes*, XIV, 8.

— A abelha é entre os valoteis um dos mais pequenos, e seu fructo avanta-se aos fructos mais doces.

— Os quatro animaes pequenos da terra são mais sabios que os mesmos sabios.

As formigas, povosinho muito fraco, que no tempo da ceifa faz sua provisão de alimento:

Os coelhos, aquella debil tropa que faz sua habitação nos rochedos:

os gafanhotos, que não têm rei e que todavia sahem todos ordenados em seus esquadões:

a aranha que se sustem nas suas mãos, e que mora nos paços dos reis. *Prov.* xxx, 24 a 28.

Ha tres cousas que andam bem, e uma quarta que anda magnificamente:

o leão o mais forte dos animais, de nada que encontre terá medo:

o gallo, que anda muito senhor de si: e o carneiro: é um rei a quem nada resiste. *Prov.* xxx, 29 a 31.

O milhafre conhece no ceo

quando é chegado o seu tempo.

A rola, a andorinha e a cegonha são fieis ao dia do ajuntamento. *Jer.* VIII, 7.

A mãe tomou um de seus liõesinhos, e fel-o rei... Caminhou entre os liões; aprendeu a correr apoz a preza, e a devorar os homens. *Ez.* XIX, 8.

—Um povo numeroso e formidavel (um exercito de gafanhotos) cahirá sobre nossos campos com tanta rapidez, como a luz do sol corre sobre o cume das montanhas. Um fogo devorante precederá e seguirá estes terriveis inimigos. Que mudança? Antes que elles apparecessem, o paiz era como um jardim de delicias; depois de sua passagem, não resta mais do que um espantoso deserto. Nada poderá escapar a seu furor. Estes animaes terriveis tem as pareenças e a rapidez do cavallo. Precipitar-se-hão até ao alto das montanhas. O ruido de sua marcha será semelhante ao da chamma que devora um montão de palha, ao fracasso de uma fiada de carros rolantes. Avançarão como um exercito que vai dar batalha, cada qual guardando sua posição, sem apertar os outros, e sem se se affastar do caminho traçado. A sua vista ver-se-ha penetrado de dor: um terror mortal se estampará em todos os rostos. No entre-

tanto, como intrepidos guerreiros voarão ao assalto, escalarão os muros; apoderar-se-hão das cidades; penetrarão nas cidades; se as portas estiverem fechadas, entrarão pelas janellas, como os ladrões. A um tal espectaculo a terra tremerá, os mesmos ceos serão abalados; o sol e a lua se obscurecerão, as estrellas retirarão sua luz. *Joel.* II, 2 e segg. (tradução livre).

—Tobias indo lavar os pés, um peixe enorme sahiu da agua para o devorar. O anjo disse-lhe: agarra-o e puxa-o para ti. Fel-o Tobias, e o peixe entra a palpar a seus pés. Então o anjo disse-lhe: ex-ventra o peixe, e toma-lhe o coração, o fel e o figado, porque servem para remedios. *Tob.*, VI, 2.

—Como a ave que voa atravessando pelo ar, de cujo caminho se não acha indicio algum, senão só o indicio das azas, que cortam o leve vento, e fendendo o ar com a força do seu vôo, passou batendo as azas, e depois d'isto não se sabe a esteira do seu caminho. *Sabedoria*, v, 11.

BOTANICA

Eu via deante de mim uma cepa, na qual havia tres varas, crescer pouco a pouco em gomos, e depois das flores amadurecerem as uvas. E a taça de Pharaó na minha mão.

Tomei pois as uvas e as expremi na taça que tinha na mão, e entreguei a taça a Pharaó. *Gen.* XL, 9 a 11.

— Filho do homem, que se ha de fazer do pau da vide, com preferencia a todas as arvores dos bosques, que ha entre as arvores das selvas?

Acaso tomar-se-ha d'ella um pau, que sirva para se fazer alguma obra, ou fabricar-se-ha d'ella uma estaca, para que se lhe dependure algum traste?

Eis ahi foi lançada no fogo para lhe servir de pasto: ambas as suas extremidades consumiu a chamma e o meio d'ella se consumiu em cinza. *Ex.* xv, 12.

— Uma arvore tem esperanza: se fôr cortada, torna a reverdecer, e brotam seus ramos.

Se envalhecer na terra a sua raiz, e morrer o seu tronco no pó.

Ao cheiro d'agua reverdece-rá, e fará copa, como no principio, quando foi plantada. *Job.* xiv, 7 e segg,

— E será como a arvore que é plantada sobre as aguas, que estende as suas raizes para a humidade; e não temerá, quando vier o calor. E será verde a sua folhagem, e quando houver secca, não terá mingua, nem jámais deixará de fructificar. *Jer.*, xviii, 8.

— Será como arvore plan-

tada ao longo de uma corrente, que dará seu fructo no tempo aprazado; sua folhagem não cahirá. *Psalmos* I, 3.

— Aprendeí da figueira o sentido da parabola. Quando seus ramos se volvem tenros, e suas folhas começam a apparecer, sabeis que o estio não vem longe. *S. Math.*, vi, 6.

— Toda a sua força ha de cahir, como no outono cahe a folha da vinha e da figueira. *Is.*, xxxiv, 4.

— Aquelle que semeia sahio para semear seu grão. Emquanto semeava, uma parte do grão cahiu ao longo do caminho, as aves do céu vieram e comeram-no. Uma outra parte cahiu em pedregulho, quasi sem humores, germinou, mas o sol apparecendo fel-a seccar, porque não tinha raizes assaz profundas para aspirar a humidade do solo. Uma terceira parte cahiu entre más hervas; estas cresceram mais e soffocaram-na. A quarta parte cahiu em boa terra, e os grãos deram, uns a cem, outros a sessenta, outros a trinta por cento. *S. Math.*, xiii, 3.

— Ha tres annos que venho procurar fructo a esta figueira, e que o não encontro. Cortai-a! Para que ha de occupar terra de balde?... Senhor, deixai-a ainda outro anno; cavar-lhe-hei ao pé, enterrar-lhe-hei estrume, e

talvez que venha a dar fructo. *S. Luc.*, XIII, 7.

— Quando os ramos da oliveira foram despegados, vós, vergontees, fostes collocados em seu logar; tomastes vossa porção da seiva e do succo, que sobe das raizes. Não sejais orgulhosos. Não sois vós que supportais a raiz, é a raiz que vos supporta e sustenta... Deus que não tem poupado os ramos naturais, pôde não poupar os ramos sahidos do enxerto. Deus pode muito bem enxertar de novo do ramo despegado! Porque se vós, cortados de um zambujeiro, e enxertados contra a natureza em uma oliveira de boa especie, tendes dado fructos, com maioria de razão assim será dos ramos, que conformemente a sua natureza foram enxertados sobre o seu proprio tronco. *Rom.*, XI, 13.

— Fructificai como os canaviaes plantados á beira d'agua, e como os lyrios que exhalam um suave perfume. *Ecc.*, XXXIX, 17.

— Considerai os lyrios do campo... Não trabalham, nem fiam; e no entanto Salomão em toda a sua gloria não vestiu como um d'elles. *S. Math.*, VI, 28.

— Elle corta os ramos estereis, e poda os que dão fructo, para que dêem mais. *S. João*, XV, 2.

— Não semearás teu cam-

po de diversas especies de sementes. *Lev.* XIX, 19.

METEOROLOGIA

Phenomenos em geral

A' sua voz a multidão das aguas congrega-se no céu; as nuvens correm das extremidades da terra; faz chuva com o raio, e sahir os ventos dos seus receptaculos. *Jer.*, X, 13.

— Elle manda seu trovão e sua voz é ouvida de toda a terra. Faz cahir a neve como flocos de lã; espalha sua geada como cinza. Faz congelar em longos crystaes a agua que decorre dos tectos. Quem poderá defender-se do rigor de seu frio. Envia a sua palavra e os derreterá; soprará o seu espirito, e correrão feitos em agua. *Ps.*, CXLVII, 15 a 18.

— Chuva e orvalho; ventos e tempestades... fogos do estio... frios do inverno... gelos e frialdades. . caramellos e neves. . relampagos e nuvens. . fontes, mares e rios. . bemdizei ao Senhor, louvai seu sancto nome, exaltai sua gloria nos seculos dos seculos. *Daniel*, III, 67 e segg.

— Atmosphera, nuvens, fogo, saraiva, neve, gelo, ventos, turbilhões e tempestades, que executam suas ordens. *Ps.*, CXLVIII, 8 e segg.

— Abaixou os céos, e des-

ceu: e a escuridade debaixo de seus pés.

E subiu sobre os Cherubins, e voou: e desceu nas azas dos ventos.

Poz trevas em redor de si para se occultar: joeirando as aguas das nuvens do céu.

Pelo esplendor da sua presença se accenderam carvões de fogo.

O Senhor tropejará do céu: e o Altissimo fará soar sua voz.

Disparou setas, e dissipou os raios e consumiu-os.

E apareceram as profundidades do mar, e descobriram-se os fundamentos da terra, ao ameaçar do Senhor, ao assopro do espirito do seu furor. *II Reis*, xxii, 10 a 16.

— Elle tem nas suas mãos o raio, e lhe designa suas victimas.

Ouvi, ouvi a sua voz terrível, e o estampido que sahe da sua bocca... Sua luz difunde-se até ás extremidades da terra... Atraz d'ella rugirá o trovão; ribombará pela voz da sua grandeza... Quando o ruido se faz ouvir o golpe já está daão. O que manda á neve que desça sobre a terra; ás chuvas do inverno que inundem; ás chuvas do estio que a reguem... A tempestade vem do interior das terras; o frio do Aquilão... Ao sopro de Deus o gelo accumula-se, soprando de novo, as aguas correm.

As searas chamam a nuvem tempestuosa; a noite vem, o relampago fusila por toda a parte, que Deus quer. *Job*, xxxvii, 6 e segg.

Ventos. Deus fez soprar o vento, e as aguas se evaporaram. *Gen.* viii, 1.

As espigas myrradas ao sopro de um vento abrazador são o prenuncio dos sete annos de esterilidade. *Gen.* xli, 27.

— O Senhor fez soprar todo o dia e toda a noite um vento quente, que trouxe os gafanhotos. *Ex.*, x, 12.

— O Senhor fez soprar do occidente um vento muito forte, que arrastou os gafanhotos e os arrojou ao mar. *Ex.*, x, 19.

Levantando-se um vento por ordem do Senhor, trouxe dos lados do mar codornizes, e espalhou-as em volta do campo, em um espaço de um dia de caminho. Ellas voavam á altura de dois covados acima da terra. O povo apanhou-as em grande abundancia, salgou-as e pol-as a seccar. *Num.*, xi, 31.

— Um vento impetuoso soprou subitamente do deserto, e investindo a casa pelos angulos, a deitou por terra. *Job*, 1, 9.

— Um vento abrazador o tomará e levará, elle o arrebatará de seu logar, como um redemoinho. *Job*, xxvii, 21.

— Que faz sahir os ventos

dos thesouros, nos quaes os tem encerrados. *Ps. CXXXIV, 7.*

— Como o vento do meio dia faz estalar os gelos da torrente. *Ps. CXXV, 6,*

— Vai-te, aquilão; vem tu, vento do meio dia; sopra sobre o meu jardim, e espalha os aromas. *Cant., IV, 16.*

— O Aquilão vem frio. *Eccl., XLIII, 22.*

— Nuvens, vento, mas não chuva. *Prov., XXV, 14.*

O vento do aquilão dissipa a chuva. *Prov., XXV, 23.*

— Como um vento que sopra e traz a peste. *Jer., LI, 1.*

— Um vento ardente secou seus fructos, e extinguiu o vigor de seus ramos. *Ez. XIX, 12.*

Os quatro ventos do ceo disputavam se a superficie do grande mar. *Dan. VII, 1.*

Deus fez soprar um vento semelhante ao vento do orvalho (a brisa da manhã e da tarde). *Dan. III, 50.*

Quando vêdes soprar o vento do meio dia, dizeis que fará calor, e não vos enganais. *S. Luc. XII, 55.*

O vento } virando para o meio dia, chegamos ao segundo dia a Pouzzoles. *Act. XXVIII, 13.*

Nuvens. As nuvens distillaram sua agua. *Juiz, v 4.*

Eis que uma pequena massa de vapor se levantou do mar; mal Achab tivera tempo de voltar, já o ceo esta-

va entenebrecido. As nuvens amontoam-se, o vento sopra e cahe uma copiosa chuva. *III Reis, XVIII, 14.*

Como a neve se desfaz e desvanece. *Job, XXVI, 8.*

Levanta as gotas da agua para a nuvem, e as despenha em torrentes; cahem do alto do ceo e cobrem a terra. Quando quer, estende as nuvens como um vasto pavilhão; fal-as alustrar do alto o relampago, e trazer a inundação dos mares. *Job, XII, 29.*

— O ar condensa-se de repente em nuvens, o vento sopra. *Job. XXXII, 21.*

Quem cobre o ceo de nuvens e prepara para a terra a chuva. *Ps. CXLVI, 8.*

Serão como as nuvens que se accumulam de manhã no horizonte, e que o sol dissipa. *Os., XIII 3.*

Quando vêdes que as nuvens se levantam do occidente, dizeis logo: temos chuva e vento.

Nuvens sem agua que são arrebatadas pelo vento. *Jud., XII, 12.*

Orvalho. Que o Senhor, pelo orvalho do ceo e a fertilidade do solo, te dê a abundancia do pão e do vinho. *Gen., XXVII, 28.*

De manhã o orvalho cahiu em roda do campo. Quando cobriu a terra, appareceram no campo uns grãos pequenos e compactos, semelhantes aos grãos do granizo. *Ex., XVI, 13.*

Eu porei este vello de lã na eira; se o orvalho não cahir senão sobre elle, e o resto do solo ficar secco, saberei que livrareis Israel pelo meu braço, como o promettestes. E assim foi feito, e levantando-se de noite, espremeu o vello, e encheu uma concha de orvalho. Peço-vos que só o vello fique secco e que toda a terra seja humedecida de orvalho. Deus fez-lhe o que tinha pedido n'esta segunda noite. O vello ficou secco, e o orvalho cobriu a terra. *Juiz.* vi, 37.

E como as gotas do orvalho que, antes da aurora, cahe sobre a terra. *Sab.* xi, 23.

Como nevoa de orvalho no dia da ceifa. *Ps.*, xviii, 4.

Chuva. Porque ainda não tinha chovido sobre a terra, mas vapores se levantavam do solo, e regavam a terra. *Gen.* ii, 5.

Elle dará á vossa terra o orvalho da manhã e as chuvas das estações, afim de que colhais trigo, vinho e azeite. *Deut.*, xi, 14.

Como a herva dos campos germina debaixo da feliz influencia da chuva. II *Reis*, xxiii, 4.

Eis o ruido de uma grande chuva que se aproxima. III *Reis*, xviii, 41.

Que entorna a chuva sobre a face da terra, e rega o universo inteiro com suas aguas. *Job*, v, 10.

VOL. II

Quem ordenou que chovesse sobre a terra sem o auxilio do homem, até nos sitios onde nenhum mortal habita. Afim de que o solo, embora inacessivel e desolado, seja fecundo, e produza herva verdejante. Quem é o pai da chuva? *Job*, xxxviii, 28.

Quem traçou á chuva da tormenta seu caminho? *Job*, xxxviii, 25.

Onde estavas tu, quando eu impunha ás chuvas suas leis, e seu curso ás tempestades? *Job*, xxviii, 26.

Elle fez a chuva com o raio. *Ps.*, cxxxiv, 7.

Quem levanta as gotas d'agua e as faz cahir em chuva por torrentes? Quem as faz cahir das nuvens que cobrem tudo? *Job*, xxxvi, 28.

Eu o punirei pela peste, pelo sangue, pelos diluvios d'agua, pelas chuvas de pedras enormes, pelo fogo, o enxofre, que hei-de fazer cahir sobre seu exercito. *Ex.*, xxviii, 22.

Quem é aquelle que chama ao alto as aguas do mar, e as faz cahir em chuva sobre a superficie da terra? Jehovah é seu nome. *Amós*, v, 8.

Quando uma terra desalterada pelas chuvas produz plantas necessarias áquelles que as cultivam, é abençoada por Deus. Mas se não produz senão espinhos e abrolhos, é reprovada e está proxima a

ser maldita e devorada pelo fogo. *Heb.*, VI, 7.

Geada. A terra se cobriu de grãos, tendo alguma semelhança com a geada. *Ex.*, XVI, 3.

Aquelle que teme a geada será esmagado pela neve. *Job*, V-15.

Eu farei perecer suas amoireiras pela geada. *Ps.*, LXXVII, 47.

Elle espalhou sobre a terra a geada como o sal; as plantas por ella cobertas endurecem-se nas pontas como cardos. *Eccl.* XLIII, 21.

Neve. Quem deu ordem á neve para que desça sobre a terra? *Job*, XXVII, 6.

Já entraste porventura nos reservatorios da neve? ou já sondaste os reservatorios do gelo? *Job*, XXXVIII, 22.

Aquelle que dá sua neve á terra como uma cobertura de lá. *Ps.* CXLVII, 15,

Assim como a chuva e a neve descem e não voltam acima, mas inebriam a terra, e a tornam fecunda, a fazem germinar, dão trigo ao trabalhador e pão áquelle que soffre necessidade. *Ez.*, LIV, 10.

O brilho de sua alvura ofusca a vista; mas o pensamento das inundações que vai causar, quando fundida, enche de terror o coração. *Eccl.* XLIII, 20.

Gelo. De que entranhas sahio o gelo? Quem no céu

o produziu? As aguas tornam-se duras como pedras. A superficie dos abysmos solidifica-se. *Job.*, XXXIII, 30.

Quando faz soprar o vento frio do aquilão a agua transforma-se em crystal; o caramelo forma-se á superficie das aguas, e reveste-as como de uma couraça. *Eccl.* XLIII, 22.

Arco-iris. Eu porei meu arco nas nuvens como signal particular da alliança que fiz com a terra. Quando eu tiver coberto o céu de nuvens, o meu arco apparecerá então. O meu arco estará pois em a nuvem. *Gen.*, XVIII, 13 e seg.

Considerai o arco-iris e abençoai aquelle que o fez: como é bello em seu esplendor! Forma no céu um circulo de gloria; suas mãos o tracejaram. *Eccl.* XLIII, 12.

Como o arco resplende em nuvens de gloria. *Eccl.* L, 8.

Como o arco descripto em nuvem n'um dia de chuva. *Ez.*, I, 28.

Saraiva.

Tendo Moysés levantado o rosto para o céu, o Senhor fez cahir granizo sobre a terra, por entre ralampagos e trovões... A saraiva e o fogo cahiram junctamente; e esta saraiva era de tal grossura, que nunca se tinha visto assim em toda a extensão do Egypto desde a fundação d'esta nação. O granizo feriu

de morte tudo o que encontrou nos campos, desde os homens até aos animaes. Fez morrer toda a herva dos campos, e partiu todas as arvores . . . A saraiva não cahiu em Gessen. *Ex.*, IX, 23.

Antes do granizo, o relampago fusilou. *Eccl.* XXXII, 14,

A chamma que fulgura na saraiva, espadana em meio da chuva *Sab.*, XV, 22.

Elle chamou as nuvens, e formou-se a saraiva, dura como pedra. *Eccl.*, XLIII, 18.

O Senhor fará ouvir o estrondo magestoso de sua voz . . . O terror de seu braço se estenderá nas ameaças de sua colera, nos estalidos de um fogo devorante, no fracasso da saraiva e da tempestade. *Is.*, XXX, 30.

E um granizo, cujos grãos eram grossos como um talento, cahiu do céu sobre os homens, e os homens blasphemaram, por que os males causados pela saraiva foram muito grandes. *Ez.* XVI, 21.

Trovão. Os trovões começaram a fazer-se ouvir, os relampagos a fusilar, e uma nuvem mui espessa cobriu a montanha. *Ex.*, XIX, 15.

Do alto do ceo o Senhor tropejará sobre a cabeça de seus inimigos. — I Reis, II, 10.

O Senhor tropejou; o Altissimo elevou sua voz: disparou setas, e trespassou-os, seu raio, e consumiu-os...

Deante dos esplendores de sua face as nuvens rasgaram-se, vomitaram a saraiva e o fogo; o mar inundou suas praias. — II Reis, XXII, 13.

Quem poderia supportar o reverbero do seu trovão? *Job*, XXVI, 14.

Escutai o estrondo de sua voz terrivel, e o trovão que sahe de sua bocca. Elle retine em toda a amplidão dos ceos, estes relampagos alcançam as extremidades da terra. Depois do relampago o ceo ribomba. Desde que se faz ouvir o trovão, não ha que perguntar já qual será sua victima . . . O Senhor tropejará com voz admiravel; faz prodigios de grandeza e de terror. *Job*, XXXVII, 4.

As nuvens despenharam torrentes; os ceos repercutiram com fracasso; vossas flechas atravessaram os ares; vosso trovão fez seu gyro na immensidade. *Ps.*, CVII, 17.

As nuvens deram vozes. A voz do vosso trovão fez o seu gyro nos ceos. *Ps.*, LXXVI, 18.

A voz do Senhor tooou, voz cheia de força, voz cheia de gloria, voz que despedaça os cedros, voz que faz saltar os mais esforçados como carneiros, voz que faz tremer o Libano, que espanta o lião como a timida gazella, que faz estalar a chamma, que abala o deserto, que faz avortar a caça, que despoja as flores. *Ps.*, XXVIII, 3.

Relampago e trovão. Aos reverberos da sua face rasgaram-se as nuvens, e vomitaram o granizo e o fogo.

Enviarás tu o raio? e irá, e ao voltar dirá: eis-me aqui. Quem poz leis a sua marcha regular? *Job*, xxxviii, 35.

O Senhor trovejou do alto dos ceos... as nuvens desentranharam-se em chuva e fogo... Disparou suas flechas, multiplicou seus raios, lançou o terror no meio de seus inimigos. *Ps.*, xvii 4.

Elle fez a chuva com o raio. *Ps.*, cxxxiv, 7.

O raio se despenhará em linha recta; será despedido pela nuvem como por um arco fortemente retesado, e irá direito ao seu alvo. *Sab.*, v, 22.

Como o relampago que parte do oriente e aparece no occidente. *Math.*, xxiv, 26.

Vós que fazeis dos ventos vossos anjos, e do raio ministro da vossa justiça. *Ps.*, ciii, 4.

Fazeis expluir vossos fogos, e dissipar vossos inimigos; lançaes vossas flechas, e elles estarão no espanto. *Ps.*, cxliii, 6.

Antes do trovão fuzilou o relampago. *Eccl.*, xxxii, 14.

Aurora. Porventura és tu o que mandas á estrella da manhã, e que mostras á aurora o logar, onde deve aparecer? *Job.*, xxxviii, 12.

Quem é essa que sobe co-

mo a nascente aurora? *Cant.*, vi, 9.

A voz do justo é como a luz da aurora que sobe e cresce, até que tenha attingido o esplendor do meio dia. *Prov.*, iv, 18.

Signaes do tempo. Quando a tarde é chegada, dizeis: haverá bom tempo amanhã, porque o ceo está rosado.

De manhã annunciaes tempestade, porque o ceo brilha com seus fogos sinistros. *Math.*, xv, 2.

Quando vedes que se levantam nuvens do lado do poente, dizeis logo: ahi vem chuva, e ella vem; quando o vento roda para o sul, dizeis: fará calor, e não vos enganais. *Eccl.*, i, 7.

Rios. Todos os rios se lançam no mar e o mar não trasborda. Voltam ao logar, d'onde partiram para correr de novo. *Eccl.*, i, 7.

Se as aguas se retirassem do mar, o rio por alimentar ficaria secco. *Job*, xvi, 11.

Cahiu a chuva, e os rios formaram-se. *S. Math.*, vii, 25.

Quem chama as aguas do mar e as derrama sobre a terra. *Amós*, 8.

Todas as aguas voltam ao mar. *Eccl.*, xl, 11.

Mar. Quem encerrou o mar em seus diques, quando partia suas faxas como a creança que sahe do seio de sua mãe. Quando o envolvia

em nuvens como em um vestido, e o circundava de trevas como dos coeiros da infancia. Eu prescrevia-lhe seus limites; e punha deante d'elle portas e barreiras. Eu disse-lhe: virás até aqui, e aqui se hão de quebrar tuas vagas alterosas. *Job*, xxxviii, 8.

Puz areias para limites ao mar, lei eterna que jamais poderá ultrapassar; de balde suas ondas se hão de enfurecer, não passarão alem; levantar-se-hão contra o obstaculo, que deante d'ellas fabriquei, mas não o poderão forçar. *Jer.*, v, 22.

Quem revolta o mar, e suas vagas estrondeiam. *Jer.* xxxi, 35.

Como o mar aparcella suas aguas. *Ez.*, xxvi, 3.

Aquelle que hesita é semelhança á onda do mar, que é agitada pelo vento e arrasada por toda a parte. *S. Th.*, I, 6.

O mar levantou sua voz; engrossa as vagas, e seus mugidos echoam; os movimentos do mar são admiraveis. *Ps.*, xcii, 4.

Quando circundava o mar de suas praias, e impunha ás aguas barreiras, que não podem ultrapassar. — *Prov.* viii, 29.

O mar para elles se volverá espumante; e os rios se precipitarão sobre elles. *Sab.* v, 23.

ASTRONOMIA

Corpos celestes em geral

Os céos proclamam a gloria de Deus; e o firmamento préga que é obra de suas mãos. O dia o annuncia ao dia e a noite á noite.

Não ha discurso, não ha linguagem que mais eloquentemente falem, do que a linguagem dos ceos. Refulge em todo o universo. *Ps.*, xviii, 1.

Quem poderá explicar os phenomenos dos ceos, quem poderá impor silencio á voz do seu concerto? *Job*, xxxviii, 37.

Quando considero vossos ceos, obra de vossas mãos, o sol a lua e as estrellas a que puzestes leis no firmamento. Que é o homem para que vos lembreis assim d'elle? *Ps.* viii, 4.

Quem mediu as aguas na cavidade de sua mão; quem pesou os ceos suspensos de seu braço. Quem sustenta com tres dedos a massa da terra, e a pesa com suas colinas e suas montanhas na balança? *Is.*, xl, 12.

Quem se assenta sobre o globo da terra, e juncto de quem os homens são como gafanhotos?

Quem estendeu os céos como finissima hollandã, e dilatou seus flancos como um pavilhão? *Is.*, xl, 2.

Eu fiz a terra, e criei o homem que a habita, eu dei minhas ordens ao exercito das estrellas? *Is.*, XLV, 12.

Quem fez dois grandes luminares. . . o sol que preside ao dia e a lua que preside á noite. *Ps.*, CXXXV, 7.

Meu filho, contempla o ceo e a terra, e comprehende bem que foi Deus que os tirou do nada; assim como a todo o genero humano. *Mach.* VII, 28.

Estrellas. Olha o ceo, e conta as estrellas se podes; outro tanto será da tua posteridade. *Gen.*, XV, 1.

Multiplicarei tua posteridade como as estrellas do ceo, e como os grãos de areia nas praias do mar. *Gen.*, XXII, 17.

Semelhantes ás estrellas que guardam sua ordem e seu lugar. *Job*, v, 20.

Deus é mais alto que os ceos; habita para lá das estrellas. *Job*, XXII, 12.

Poderás tu affastar as brilhantes estrellas das pleiadas e aproximar os astros do beldrié d'Orion? *Job*, XXXVIII, 31.

E' aquelle que fez a multidão das estrellas, e as chama por seu nome. *Ps.*, 146-4.

A distribuição das estrellas — *Sab.*, VII, 19.

O esplendor das estrellas é a belleza dos ceos; é o Senhor quem illumina o universo do alto dos ceos. *Eccl.* LIII, 10.

Elle brilhou como a estrella da manhã na obscuridade. Como as estrellas do ceo não podem ser numeradas, nem os grãos de areia contados. *Jer.*, XXXIII, 22.

As estrellas tem diffundido suas claridades, cada uma em seu lugar, e se tem rejubilado.

Chamadas disseram: eis-nos aqui! E ellas tem refulgido com gaudio para aquelle que as creou. — *Baruch*, III, 34.

O sol tem seu brilho, a luz o seu, as estrellas tambem o tem, porque uma estrella differa d'outra em claridade. *I Reis*, XV, 47.

Elle faz scintillar as estrellas do homispherio do norte: a Ursa, as Pleiades, Orion e as do homispherio do sul. *Job*, IX, 9.

Foi elle que fez o Arcturo e o Orion. *Amós*, v, 8.

Estrellas cadentes. Elles são como as ondas do mar que salmouram suas praias de espumas, ou como estrellas errantes. *S. Judas*, XIII.

As estrellas do ceo cahiam do ceo, como quando a figueira agitada por um grande vento deixa cahir seus figos. *Apoc.* VI, 3.

Nós vimos sua estrella e puzemo-nos a caminho. E a estrella que tinham visto os precedia, e parou sobre o lugar, onde estava o Menino. *S. Math.*, II, 2.

Sol. Que os amigos de Deus sejam como o sol nascente, e brilhem de seu fulgor. *Juiz.* v, 31.

O sol está nos ceos, como o throno de Deus; semelhante a um esposo que sabe do leito nupcial, lança-se como um gigante para percorrer sua immensa carreira.

Elle parte das exterminidades do oriente, e alcançará as exterminidades do occidente; nada poderia furtar-se ao calor de seus raios. *Ps.*, xvii, 4.

Que haverá de mais esplendoroso do que o sol; e no entanto soffre seus desfalcimentos (eclipses): *Eccles.*, xxvii, 30.

Porque acrescenta um dia a outro dia, a luz á luz, e um anno a outro anno? Porque são todos resultado do sol. *Eccles.*, xxxiii, 7.

O sol nascendo annuncia o dia.

E' uma feitura admiravel do Altissimo; inflamma a terra ao meio dia; é uma fornalha ardente; illumina tres vezes o vertice das montanhas; inunda-as de raios que reverberando offuscam os olhos. *Eccles.*, xliii, 2.

Os raios do sol incidindo sobre a cabeça de Jonas, causaram-lhe violentas dores. *Jonas*, v, 8.

Josué disse: Sol, pára contra Gabaon; e tu, lua, não avances sobre o valle de Aialon.

E o sol e a lua detiveram-se em quanto o povo fartava sua vingança; não está isto referido no livro dos justos?

Eis porque o sol parou no meio do ceo e não se poz no espaço de um dia. E não houve, antes nem depois, um dia tão longo, obtemperando o Senhor á voz de um homem, e combatendo do lado de Israel. *Josué*, x, 12 e segg.

Em sua colera não parou o sol, e não deu a um dia a duração de dois?

Como no valle de Gabaon, quando se irritou, fazendo assim sua obra, mas uma obra que não é sua, bem differente do que costuma fazer, exercitando sua vingança em logar de sua bondade. *Is.*, xxviii, 21.

Queres que a sombra do sol se adeante dez linhas, ou que as retrograde? Ezechias disse: E' facil á sombra adeantar dez linhas, não é pois isso o que desejo que ella execute, mas que volte atraz dez graus.

O propheta Isaias invocou pois o Senhor, e fez retrogradar a sombra linha por linha, percorrendo assim para traz os dez graus que percorrera para deante sobre o quadrante de Achaz. *iv Reis*, xx, 9 e segg.

Lua. Elle fez a lua para assignar os tempos. *Ps.* ciii, 18.

O estulto é como a lua,

que muda constantemente. *Eccles.*, XXVII, 12.

A lua é em todas as suas phases o signal dos tempos, e das mudanças do anno. E' ella que dá o signal dos dias de festa, sendo um planeta de luz que logo começa a min-guar em chegando ao mais pleno auge do seu crescimen-to. O mez vem a tomar d'el-la o nome, a qual por um modo admiravel cresce até fi-car de todo cheia. *Eccles.*, XLIII, 6.

O teu sol não terá mais desfallecimentos, tua lua não minguará mais. *Is.*, X, 20.

Elles não brilharão como o sol, não luzirão como a lua; não marcarão no céu os tem-pos e as estações. *Baruch.*, VI, 36.

Terra. Elle estende sobre o vazio a aboboda dos céos; elle suspende a terra sobre o nada. *Job*, XXVI, 7.

Onde estavas tu, quando eu punha os fundamentos da terra? Quem lhe deu suas di-mensões? Quem estendeu so-bre ella o cordel? Sobre que foram seus alicerces estabe-lecidos, e quem collocou suas pedras angulares? *Job*, XXXV, 4.

Foste porventura tu, o que tomando a terra por suas ex-tremidades a sacudiste vio-lentamente para arrojjar os impios de sua face? *Job*, XXXVIII, 13.

Quem fundou a terra e lhe

deu estabilidade; ella jámaís se inclinará. *Ps.*, CIII, 5,

Vós fundastes a terra, e el-la permanece. *Ps.*, CXVIII, 90.

Elle não tinha posto ainda os fundamentos da terra. *Prov.*, VIII, 25.

Elle que toma em tres de-dos a massa da terra, e a col-loca em uma balança para a pesar com suas montanhas e collinas. *Is.*, XL, 12.

Que se assenta sobre o globo da terra, e para quem seus habitantes são como ga-fanhotos. *Is.*, XL, 22.

Foi o mesmo Deus que creou a terra, e a fez, elle é o seu opífice; não foi em vão que a creou, para ser habita-da a formou. *Is.*, XLV, 18.

Aerolithos. Quando na fuga chegaram a Bethoron, o Se-nhor despediu sobre elles do céu grandes pedras até Azeca; e muitos mais pereceram por esta saraivada de pedras, do que á espada dos filhos de Israel. *Jos.*, X, 11.

Terremotos. Dois annos an-nos antes do tremor de terra. *Amós.*, I, 1.

Vós fareis como no dia do tremor de terra no reinado de Ozias. *Zach.*, XIV, 5.

Offuscações. Era perto das seis horas, e as trevas reina-ram até á hora nona. *S. Luc.* XXIII, 44.

ETHNOLOGIA

Tu andarás errante e fu-gitivo sobre a terra. Cain sa-

hiu pois da presença do Senhor, e habitou como fugitivo a terra que está para o Oriente do Eden... Edificou uma cidade e denominou-a Enoch, do nome de seu filho. . Enoch gerou a Erad, Erad gerou a Machiavel, Machiavel gerou a Mathusael; Mathusael gerou a Lamech... Lamech gerou a Ada, que foi pai de todos aquelles que habitavam em tendas de pastores; Jubal, pai d'aquelles que tocavam harpa e cithara, e Tubalcain, habil em obras de ferro e bronze. *Gen. IV, 13 e segg.*

— Os filhos de Deus, vendo que as filhas dos homens eram bellas, tomaram d'entre ellas esposas... Estas produziram os gigantes, homens famosos dos antigos dias. *Gen. vi, 2 e seg.*

— Os filhos de Noé, que sahiram da arca, eram Sem, Cham, pai de Chanaan, e Japhet... Por elles a especie humana se disseminou por toda a terra.

Os filhos de Japhet são Gomer, Magog, Madai, Javan, Thubal, Moloch, Thiras... Ascenez, Riphath, Thogorma, Elisa, Tharsis, Celthim e Dodanin. Elles repartiram entre si as ilhas das nações; e suas familias ali foram a origem de povos, que tiveram cada um a sua lingua.

Os filhos e netos de Cham foram Chus, Mesraim, Phuth

e Chanaan; Seba, Hevila, Sabatha, Regma, Sabaraca, Sabas, Dedan... Nemrod, grande caçador deante de Deus. A primeira cidade de seu reino foi Babylonia... Assur que edificou Ninive... Ludim, Ananim, Laabim, Nephtuim, Phetrusim, pai dos Philisteus, Misraim, pai dos Caphtorins; Sidon, pai dos Etheus, dos Jebuseus, dos Amorrheus, dos Gergeus, dos Araceus, dos Sineus, dos Aradeus, dos Samareus, dos Amatheus, etc. Taes são os filhos de Cham, segundo as suas familias, linguas, paizes e populações.

De Sem nasceram Elam, Assur, Arphaxad, Lud, Aram, Hus, Hul, Gether, Mes;... Sale... Heber; Phaleg, (porque em seu tempo a terra foi dividida) Jectan, Elmodad, Saleph, Asarmoth, Jaré, Aduram, Uzal, Decla, Ebal, Abimael, Saba, Ophir, Hevila, Jobab. Taes foram os filhos de Sem, segundo suas familias, linguas, paizes e populações.

Taes foram as familias de Noé, com os povos e nações que d'alli sahiram. D'estas familias descendem os povos da terra depois do diluvio. *Gen. x, 19 e segg.*

— Não havia sobre a terra mais que uma lingua e um modo de falar. Partidos do Oriente, os filhos de Noé, acamparam na terra de Senaar e

ahi habitaram. Elles disseram uns para os outros: vamos amassemos ladrilhos, e cosamol-os ao fogo; empreguemol-os como pedras, e tomemos o betume por cimento... Façamos uma cidade e uma torre, cujo cimo toque o ceo; e tornemos d'est'arte celebre o nosso nome, antes de nos dispersarmos sobre a terra... Deus desceu para ver a cidade e a torre que os filhos de Adão andavam construindo... Elles não formavam mais do que um povo, e todos falavam a mesma lingua... Confundamos sua lingua, afim de que se não entendam uns aos outros... Assim Deus os dividiu, e os fez apartar d'este logar para sobre toda a superficie da terra... E este logar foi chamado Babel, por ter sido n'este sitio confundida a lingua, e d'ahi disseminou Deus os homens sobre toda a terra.

— Que foi: de Levi, de Melchi; de Janné; de José; de Mathathias; d'Amós; de Nahum; d'Hesli; de Naggé; de Nabath; de Mathathias; de Semei; de José; de Judá; de Joanna; de Resa; de Zorobabel; de Salathiel; de Neri; de Melchi; de Ad-di; de Cosan; d'Helmadan; de Her; de Jesu; d'Eliezer; de Jorim; de Mathat; de Levi; de Simeon; de Juda; de José; d'Eliakim; de Melea; de Menna; de Mathata;

de Nathan; de David; de Jessé; de Booz; de Salmon; de Naasson; d'Aminadab; d'Aram; d'Esron; de Phares; de Juda; de Jacob; de Isaac; d'Abraão: de Nachor; de Sarug; de Ragau; de Phaleg; de Heber, de Salé; de Cainan; d'Arphaxad; de Sem; de Noé; de Lamech; de Mathusalem; de Henoch; de Jared; de Malaleel; de Cainan; de Enós; de Seth; de Adão que foi de Deus. *S. Luc. III, 24.*

Deus que fez o mundo, e tudo o que elle contem; Deus que é Senhor do ceo e da terra, e que não habita nos templos edificadas pela mão do homem. quiz que o genero humano, nascido de um só homem, habitasse toda a superficie da terra, fixando a cada um dos povos seu tempo e os limites de sua habitação, — *Act., xxvii, 24.*

Assim como o peccado entrou no mundo por um só homem e a morte pelo peccado, assim a morte passou a todos os homens pelo unico homem, no qual todos peccaram... Se pelo peccado de um só a multidão dos homens soffrem a morte, a misericordia e o dom de Deus tem-se derramado muito mais abundantemente sobre todos, pela graça de um só homem que é Jesus Christo. *S. Paulo aos Rom., v, 12 e segg.*

HISTORIA E GEOGRAPHIA

Ismaelitas. Maldito seja Canaan; elle ficará sendo a respeito de seus irmãos servo de seus servos. — *Gen.*, IX, 25.

Ismael será um homem fero e selvagem; levantará a mão contra todos, e todos levantarão a mão contra elle; estabelecerá suas tendas em frente de seus irmãos... Eu lhe darei a facundidade; multiplical-o-hei excessivamente; fal-o-hei pai de um grande povo. — *Gen.*, XXVI, 10.

Rechabitas. Eu puz deante dos filhos da casa dos Rechabitas copos e taças, cheias de vinho; e disse-lhes; Bebei este vinho. Mas elles responderam-me: Não beberemos vinho, porque Jonadab, filho de Rechab, nosso pai, nos deu este preceito: Não bebereis vinho, nem vós, nem vossos filhos, para sempre; não edificareis casa alguma; não semeareis grão; não plantareis vinha, nada possuireis; afim de que vivais longo tempo sobre a terra, em que habitareis como estrangeiros. Nós temos obedecido á ordem de Jonadab, filho de Rechab, nosso pae, em todas as cousas que nos foram mandadas, de sorte que não temos bebido vinho, durante todo o tempo de nossa vida, nem nós, nem nossas mulheres, nem nossos filhos, nem nossas filhas;

não temos edificado casa para nossa morada; não possuímos vinha, nem campo, nem domicilio; mas habitamos em tendas... Eis porque, diz o Senhor dos exercitos, não faltará nunca vergonteia da raça de Jonadab, filho de Rechab, que se conserva na minha presença todos os dias. *Jer.*, XXV, 6 e segg.

Idumêa. A desolação da Idumêa subsistirá de geração em geração; e em toda a serie das edades ninguem passará mais por ella. Ficará em posse do onocrotalo e do ouriço: a ibis e o corvo habitarão n'ella: e estender-se-ha sobre ella a medida, e o nivel para ser de todo arrasada...

Nascerão nas suas casas espinhos e urtigas, e nas suas fortalezas o azevinho e ella virá a ser covil de dragões e pastagem de abestruzes. E n'ella se encontrarão os demonios com os onocentauros, e os pelludos clamarão uns para com os outros: ali se deitou a lamia e achou para si descanso.

Ali terá o ouriço a sua covã, e creou os seus filhinhos, e a abriu em roda, e á sombra d'ella os abrigou: ali se aquietarão os milhanos uns ao pé dos outros... Porque aquillo que sahe da minha bocca, elle o mandou, e o seu espirito ajunctou estas cousas.

E elle mesmo lhes lançou a sorte, e a sua mão lhes repartiu a elles por medida: desde então para sempre a possuirão, de geração em geração hão de habitar n'ella. *Is.*. XXXIV, 10 a 17.

Babylonia. O mesmo nome de Babylonia e seus escombros tem desaparecido. O Arabe não fixará ali sua tenda, e os pastores não levarão para lá os seus rebanhos. São as bestas selvagens as unicas que procurarão um latibulo, e suas casas estarão cheias de animaes damninhos; e habitarão ali os abestruzes, e farão ali os pelludos as suas danças: e responder-se-hão ali os mochos uns aos outros em suas casas, e as sereias nos templos do leite. Ella será um deserto; uma cidade devastada; uma solidão, uma montanha crestada pelo sol, nua e completamente desolada: um tanque d'aguas estagnadas; montões de ruinas; uma desolação total: uma terra, onde não habitará o homem; todo aquelle que por ella passar será tomado de espanto. *Is.*, XIII, 19 e segg.; *Jer.*, 1.

Tyro. Tyro assentada á beira mar, está em relações commerciaes com todos os povos das Indias longinquas. Tu disseste: «Eu sou uma cidade de belleza perfeita. As cidades que me estanceiam em roda, nada esqueceram

para me tornar formosa.» Teus navios são construidos de madeira de Sanir; os cedros do Libano formam teus mastros; os carvalhos de Basan formaram-te os remos; e de marfim da India te fizeram teus bancos e de madeira das ilhas de Italia as tuas camaras de popa.

O fino linho do Egypto tecido em bordadura te compoz a vella para se pôr no mastro: o jacyntho e a purpura de Elisa fizeram o teu pavilhão. Os habitantes de Sidon e de Arad foram os teus remeiros; os teus sabios, ó Tyro, foram os teus pilotos. Os velhos de Gebal e os mais velhos d'entre elles deram os seus marinheiros para servirem em toda a equipagem dos teus baixeis: todos os navios do mar, e os seus marinheiros estiveram entre o povo da tua negociação. Os Persas e os da Lydia e os da Lybia eram as tuas gentes de guerra nos teus exercitos; elles suspenderam em ti os seus escudos e capacetes para te servirem de ornamento.

Os filhos de Arad com o teu exercito estavam sobre as tuas muralhas em circuito: e até os Pygmeus que estavam nas tuas torres penduravam as suas aljavas á roda dos teus muros: elles completarão a tua formosura.

Os Carthaginezes que commerciavam contigo, trazem-

do-te toda a casta de riquezas, encheram os teus mercados de prata, de ferro, de estanho e de chumbo.

A Grecia, Thubal e Mosoch, tambem estes sustentavam o teu commercio: trouxeram ao teu povo escravos e vasos de metal.

Da casa de Thogorma trouxeram a tua casa cavallos e cavalleiros e machos. Os filhos de Dedan communicaram contigo; o annuncio das tuas manufacturas estendeu-se a muitas ilhas: elles em troca das tuas mercadorias te deram dentes de marfim e de pau ebano.

Os Syrios se metteram no trafico, por causa da multidão das tuas obras; expuzeram á venda nos teus mercados perolas e purpura, e estofos bordados de pequenos escudos, e linhos finos e sedas, e toda a casta de mercadorias preciosas. Os povos de Judá e de Israel foram os mesmos que communicaram contigo no melhor trigo; elles puzeram á venda em tuas feiras o balsamo e o mel e o azeite, e a resina. O de Damasco traficava contigo pela abundante variedade de teus generos, pela multidão de varias riquezas, em vinho generoso, em lã da mais bella cor. Os da tribu de Dan, e os da Grecia, e os de Mosel, expuzeram á venda nos teus mercados obras de ferro po-

lido: a myrrha distillada, e a cana aromatica entravam no teu commercio. Os de Dedan traficavam contigo pelos teus magnificos tapetes para assento. A Arabia e todos os principes de Cedar, estavam tambem mettidos na dependencia do teu commercio; com cordeiros, e carneiros e cabritos, vinham a ti para commerciar contigo.

Os vendedores de Saba e de Regma commerciam tambem contigo: com todos os mais subidos aromas e ouro, que expuzeram á venda nos teus mercados. Harah e Quéne e Eden entravam egualmente no teu negocio: Sabá, Assur e Quelmad vinham vender-te as suas mercadorias: elles tinham contigo um trafico de diversos generos, trazendo-te fardos de jacyntho, e de bordados de varias cores, e de ricas preciosidades, que vinham embrulhadas e atadas com cordas: tambem ajunctavam a isto madeira de cedro para commerciar contigo. Os teus navios faziam o commercio principal: e tu foste cumulada de bens, e elevada á mais sublime gloria no coração do mar. *Ez.*, XXVII, 4 a 25.

— Farão sobre ti um grande pranto em altas vozes, e gritarão com amargura: e deitarão pó sobre as suas cabeças e se cobrirão de cinzas. E se reparão por tua causa

os cabellos, e vestirão cilícios: e na amargura do seu coração elles derramarão lagrimas sobre ti, com um pranto amarissimo. E farão sobre ti lugubres canticos, e chorarão a sua desgraça, dizendo: Que cidade ha como Tyro, que emudeceu no meio do mar?

Eis-te agora despedaçada pelo mar, as tuas riquezas estão no fundo das suas aguas, e essa tua multidão de gente, que vivia no meio de ti, toda pereceu.

Todos os habitantes estão a teu respeito tomados de assombro...

Os negociantes de todos os povos te dirigiram muitas vaias: tu foste reduzida a nada, e não serás mais restabelecida. *Ez.*, XXVII, 30 a 36.

Ninive. Deus ha-de destruir Ninive pela desolação de um diluvio... As portas dos rios se abrirão; Ninive está toda coberta d'agua como um tanque. *Nahum*, I e II, 8

Os mercadores de Ninive mais multiplicados, do que as estrellas do ceo; e suas cabeças coroadas se tem evulado nos ares, e ignora-se onde estavam. Eu farei de Ninive um logar de desolação e a volverei arida como um deserto. *Nahum*, III, 16 e segg.

Egypto. O Egypto se tornará como um reino vil e humilhado, o mais fraco de todos os reinos. Elle se não

levantará mais de futuro acima das nações. O orgulho do seu poder cahirá. Eu entregarei a terra ás mãos dos maus, e o desvatarei com tudo o que encerra pela mão dos estrangeiros. Sou eu, diz o Senhor, quem falou. D'ora em diante não haverá mais Egypto, o sceptro do Egypto desaparecerá. *Zach.*, x, 16.

BIOLOGIA

Tomando pois Jacob umas varas verdes de choupo, d'amendoeira e de platano, tirou-lhes parte da carne; e os logares d'onde tinha tirado a casca appareceram brancos e os que tinha deixado com ella, ficaram verdes e d'est'arte resultou uma variedade de cores. E pol-as nos tanques, onde se lançava a agua, para que quando viessem a beber os rebanhos, tivessem as varas deante dos olhos, e concebessem á vista d'ellas. E assim aconteceu que na quadra do cio, tendo as ovelhas concebido com os olhos nas varas, pariam suas crias manchadas e varias, e pintadas de cores diversas... Quando pois chegava a primeira estação, em que as ovelhas deviam ser cobertas, punha Jacob as varas nos tanques d'agua, deante dos olhos dos carneiros e das ovelhas, para que ellas con-

cebessem olhando para as varas. *Gen.* XXX, 37 e 41.

Vida do homem. E todo o tempo da vida de Adão foi de novecentos e trinta annos. *Gen.*, v, 5.

Meu espirito não ficará no homem, porque se fez carne. O numero de seus dias sobre a terra será de cento e vinte annos. *Gen.*, VI, 3.

Os dias de nossa vida são setenta annos, e de oitenta para os potentados da humanidade; para lá d'isto trabalho e dor. *Ps.*, LXXXIX, 10.

Formação do corpo. Meu corpo tomou sua forma no ventre de minha mãe. Durante o espaço de dez mezes foi feito de um sangue espesso, e da substancia do homem, elaborada no repouso do somno. *Sab*, VII, 2.

— Revestistes-me de pelle e de carne; consolidastes-me em ossos e nervos. *Job*, X, 11.

— Deus conduziu-me em espirito, e deixou-me em um campo todo cheio d'ossos. . . Ordenou-me que fizesse o gyro em volta d'estes ossos; eram em tal abundancia, que cobriam a face da terra; e estavam aridos em extremo. E disse-me: Filho do homem, crês tu que estes ossos possam resuscitar? Eu respondi-lhe: Só vós, Senhor, o sabeis. E elle disse-me: Prophetiza a estes ossos, e dizelhes: ossos aridos, ouvi a pa-

lavra do Senhor. Eis que o Senhor disse: Eu introduzirei em vós o espirito, e vivereis.

Eu vos darei nervos; farei crescer sobre vós carne; estenderei sobre vós pelle, hei de dar-vos espirito e vivereis; e sabereis que eu sou o Senhor. E eu prophetizei como me foi ordenado. . . Em quanto eu prophetizava, fez-se ouvir um grande ruido e uma grande commoção. Os ossos approximaram-se dos ossos, e cada um d'elles encontrou a sua junção. Eu olhei, e eis que sobre os ossos se tinham estendido os nervos e as carnes, e que a pelle cobria tudo. Mas não tinham ainda espirito.

E Deus disse-me: Prophetiza ao espirito, e dize-lhe: eis o que o Senhor te ordena: vinde espiritos, dos quatro ventos, e soprai sobre estes cadaveres, e que resuscitem. E eu prophetizei, como me fôra ordenado; e o espirito entrou n'elles, e elles viveram; e se puzeram de pé como um exercito immenso. *Eze.*, XXXVIII, 1 e segg.

— Eu multiplicarei tuas enfermidades e tuas concepções; darás á luz com dor; ficarás debaixo do poder de teu marido, e elle te dominará. *Gen.*, III, 16.

— A vida da carne está no sangue. *Lev*, XVIII, 11.

Guardai-vos não comais

seu sangue, porque seu sangue é sua vida. E vós não deveis comer sua vida com sua carne. *Deut.*, XII, 13.

— Estava ali um homem de estatura muito elevada, que tinha seis dedos em cada uma das mãos e em cada um dos pés, a saber, vinte e quatro dedos, e que era originario de Nephtalim. II *Reis*, XXI, 20.

— Vimos ali gigantes, filhos de Enoch, junto dos quaes pareceriamos gafanhotos. *Num.* XIII, 24.

HYGIENE

Não comais o que for impuro... Comereis de todos os animaes que tem a unha fendida em duas partes, e que ruminam: o boi, a ovelha, a cabra, o veado, a corça, o bufalo, a cabra montez, o unicornio, o ouyx, o camelo pardo. * Não comereis dos que ruminam, mas não tem a unha fendida, como são o camelo, a lebre, o cherogryllo: estes, porque ruminam, e não tem a unha fendida, serão immundos para vós.

O porco tambem será para vós immundo, porque ainda que tem a unha fendida, não rumina: não comereis da carne d'estes animaes, nem tocaveis nos seus cadaveres. De todos os animaes que vi-

vem nas aguas, comereis estes: Comei os que tem barbatanas, mas não comais d'aquelles que não tem barbatanas, nem escamas, porque são immundos...

Comei de todas as aves que são limpas; mas não comereis das immundas: quaes são a aguia, o gryfo e o esmerilhão, o ixião e o abutre e o milhafre segundo o seu genero, e todo o genero de corvos, e o abestruz e a coruja, e a gaivota e o açor, segundo o seu genero: a cegonha e o cysue, e o ibis, e o mergulo, o porfyrião e o bufo, o onacrotalo e o caradrio, cada um no seu genero, a poupa tambem e o morcego... É tudo o que anda de rastos e tem azas, será immundo, e não se comerá... Não comais cousa alguma de animal que morresse por si. *Deut.* XIV, 6 e segg.

— Terás fóra do arraial um logar aonde vás satisfazer as necessidades da natureza... e depois de satisfeita a necessidade, cavarás ao redor, e cobrirás com a terra que tiraste aquillo, de que te alliviaste... Que teu campo seja santo, e não appareça nada sujo. *Deut.* XXIII, 12 e segg.

Evitai com o maior cuidado cabir na chaga da lepra. Fazei tudo o que os sacerdotes vos ensinam. *Deut.* XXIV, 8.

Aquelle que houver tocado animal que morresse de si

* A girafa.

mesmo, ficará impuro até á tarde... Se houver levado o seu cadaver, lavará seus vestidos, e ficará impuro até ao pôr do sol... Sobre aquillo que cahir qualquer cousa de este cadaver, será lavado... Laval-o-hão á tarde... Se for vaso de barro, será quebrado... Não comereis carne, nem bebereis licor n'estes vasos immundos. *Lev.* XXI, 8.

— Se uma mulher der á luz um menino, ficará impura durante sete dias... e antes de ser purificada decorrerão ainda quarenta dias... Se der á luz uma menina, ficará impura durante duas semanas, e decorrerão sessenta e seis dias antes de ser purificada.

— O homem em cuja pelle ou carne se tiverem formado manchas de diversas cores, será levado ao sacerdote... Se as manchas forem cavadas é a lepra; e então será separado do povo. Se for uma simples brancura, ficará fechado sete dias... Se a mancha é branca, e penetra na carne viva, é uma lepra inveterada, mas que não exige separação, porque é visivel... Se toda a pelle for branca, será ainda a lepra, mas uma lepra que deixa o homem puro... Se as cicatrizes de ulceras ou de queimaduras se tornarem brancas, pode ser a lepra... Se os pellos

da barba ou os cabellos são mais amarellos e mais delgados, é talvez a lepra da cabeça ou do rosto. O homem simplesmente calvo é puro... Se sobre a pelle da cabeça calva se formar mancha branca ou vermelha, é a lepra que lhe cahiu na calva... O leproso trará vestidos descosidos, a cabeça descoberta, o rosto coberto, e se proclamará impuro e sujo; habitará isolado fóra, no campo. *Lev.* XIII, 19.

Se em um estofa de lã ou de linho se virem manchas brancas ou vermelhas, é a lepra do fato: serão encerrados oito dias, depois dos quaes serão consumidos ou lavados... Se aparecerem nas paredes como pequenas cavidades e sitios desfigurados por manchas pallidas ou avermelhadas, é talvez a lepra das casas; as pedras serão arrancadas. *Lev.*, XIII, 48.

— A cama onde dormir um homem immundo, o assento sobre que se tiver sentado, seus vestidos, tudo quanto tiver tocado seu corpo, sua saliva, todos os vasos que tiver tocado, serão immundos...

A mulher que tem o seu fluxo mensal, ficará impura durante sete dias; tudo o que a tocar ou que ella tocar ficará immundo... da mesma sorte a mulher, a quem o fluxo se prolongar irregularmente...

O homem que tem a gonorrhêa é immundo. *Lev.*, xv.

— Não cobrirás a tua besta com animaes d'outra especie. Não semearás o teu campo com diversas especies de semente. Não cobrirás vestidos tecidos com duas sortes de fios. *Lev.*, xix, 18.

— Não exercitareis a tatuagem; não farás sobre a tua carne nem incisão, nem figura, nem signal algum. *Lev.*, xix, 28.

— Lavai os vossos pés (peregrinos) *Gen.*, xix, 2 — Depois de os terdes lavado em agua (os levitas), revesti-os de vestes sanctas. *Ex.*, xl, 12. Quando estiver bem lavado, revestil-o-heis de seus ornamentos (o grande sacerdote) — *Lev.*, xvi, 6.

Porque é que vossos discipulos transgridem a tradição de seus antepassados? Elles não lavam as mãos, quando comem. *S. Math.*, xv, 2.

Os phariseus e todos os judeus não comem sem terem lavado as suas mãos, segundo a tradição dos anciãos. *S. Marc.*, vii, 3.

Medico. Honrai o medico, porque vos é necessario; foi o Altissimo que o creou, porque todo o remedio vem de Deus; e elle será bem remunerado pelo rei.

A sciencia do medico fará sua gloria, e lhe valerá os louvores dos grandes. O Al-

tissimo tirou da terra os medicamentos, e todo o homem sabio os terá em consideração. Não é verdade, que um pouco de madeira adoçou a agua amarga? Deus tem dado suas virtudes ás plantas, afim de que fossem conhecidas dos homens; elle deu a sciencia ao homem, para que na contemplação das suas maravilhas o honrasse. Aplicados os remedios, acalmam a dor; o pharmaceutico prepara-os para os tornar o mais agradaveis possivel.

Multiplica ao infinito os unguentos que devem curar; sua arte é d'alguma sorte sem limites. Deus quer que a paz reine sobre toda a terra. Meu filho, em tuas enfermidades não desanimes; ora a Deus e elle te curará. Deixai vir o medico, porque foi Deus que o fez; que não vos privem d'elle, porque sua arte é necessaria. Tempo virá, em que tereis de cahir forçosamente em suas mãos. Tambem elle supplicará ao Senhor, afim de vos restituir em breve a saude, e o repouso por boas prescripções. Aquelle que pecca na presença de Deus seu criador, cahirá nas mãos dos medicos. *Eccl.*, xxxiii, 1 e segg.

FIM DO MUNDO

Fostes vós, Senhor, que no principio fundastes a ter-

ra; e os céos são obra de vossas mãos. Elles perecerão, mas vós ficareis.

Elles envelhecerão, como envelhecerem os vestidos, vós os mudareis, como nós rejeitamos um manto gasto. Mas vós permanecereis sempre o mesmo, e vossos annos não terão fim. *Ep.*, aos Heb, I, 10.

Os céos e a terra que existem hoje com a salvaguarda de vossa palavra, estão reservados para serem devorados pelo fogo no dia do juizo e da ruina dos impios. Mas entendi bem que deante do Senhor um dia é como mil annos, e mil annos como um dia. O dia do Senhor virá como o ladrão.

N'um dia formidavel os céos passarão, como arrebatados de violenta tempesta-

de; seus elementos serão dissolvidos pelo fogo. A terra e todas as obras que contem serão pasto do fogo... Os céos ardendo se dissolverão, e seus elementos se desvanecerão pela violencia do fogo. *Ep. de S. Ped.*, XI, 3 a 10.

Um grande terramoto se deu; o sol tornou-se negro como um sacco de carvão; a terra tomou o aspecto do sangue. O céu envolveu-se como as folhas de um livro, enrolado sobre si mesmo. Todas as montanhas e as ilhas foram abaladas até aos fundamentos.

O dia de Jehovah está proximo, o dia do valle da carnagem. O sol e a lua se obscurecerão, e as estrellas retirarão sua luz. O céu e a terra se commoverão. *Joel*, III, 15; *S. Math.*, VIII e XXIV, 29.

NOMENCLATURA BIBLICA

POVOS, NAÇÕES, FAMILIAS E RAÇAS

Accarronitas.	Asineanos.	Dineus.
Africanos.	Assyrios.	Egyptios.
Agarianos.	Athenienses.	Elamitas.
Aggitas.	Azotianos.	Elonitas.
Allophylianos.	Babylonios.	Eluseus.
Ammonides.	Bechiritas.	Ephesios.
Ammonitas.	Belaitas.	Ephratianos.
Amorrheus.	Berotitas.	Ercheanos.
Annamitas.	Bethlamitas.	Espanhoes.
Antiochianos.	Bothamitas.	Estoolithas.
Aphatianos.	Busithas.	Ethiopios.
Apharsianos.	Caathitas.	Gabaonitas.
Apharsatacheanos.	Cananeus.	Gaddeanos.
Aphuteus.	Carthagineses.	Gaditas.
Arabes.	Cenezeus.	Galaaditas.
Araceanos.	Ceritheus.	Galatas.
Arachitas.	Chananeus.	Galileus.
Aradianos.	Chorreus.	Gazeanos.
Aratitas.	Cineus.	Geddelthos.
Aralianos.	Colossenses.	Gibbeus.
Ararithas.	Corinthios.	Gerasenianos.
Arcaratheanos.	Corites.	Gergeseus.
Arimatheanos.	Cretenses.	Gerrenianos.
Armenios.	Cutheus.	Gersonianos.
Asbelitas.	Cyrenaicos.	Gersonitas.
Ascalonitas.	Damasceanos.	Getheus.

Gibbianos.	Mallothas.	Thecuanos.
Gomorrheus.	Masereus.	Themalitas.
Gregos.	Medas.	Thessalonicenses.
Gunitas.	Moabitas.	Thocuitas.
Hamatheus.	Moabitas.	Troglodytas.
Hamulithas.	Morasthitas.	Thyatirenses.
Hamphitas.	Musitas.	Tubianianos.
Heberitas.	Nabutheus.	Tyrios.
Hebreus.	Namulitas.	Zoeritas.
Hebronitas.	Natheneus.	Zepheus.
Henochitas.	Nehelamitas.	
Hepheritas.	Nephtalitas.	PROFISSÕES
Heranithas.	Ninivitas.	
Herétas.	Noemanitas.	<i>Homens</i>
Hesronitas.	Palestinos.	
Hetheus.	Parthas.	Accusador publico.
Horreus.	Persas.	Advinho.
Heveus.	Phalluitas.	Advogado.
Hyphamitas.	Pharaonitas.	Agricultor.
Idumeus.	Pharsitas.	Arbitro.
Indios.	Pheliteus.	Architecto.
Ismaelitas.	Pheltianos.	Areopagita.
Italianos.	Pherezeus.	Artifice de cabelleiras.
Itureus.	Philippianos.	Aruspice.
Jahelianos.	Philisteus.	Auctor.
Jalilithas.	Ptolemitas.	Augur.
Jaleleus.	Rechabitas.	Auxiliar.
Jaminitas.	Romanos.	Bispo.
Jamnitias.	Sematheus.	Cabelleireiro.
Jebuseus.	Semidaitas.	Caçador.
Jerosalimitas.	Sephonitas.	Caçador ao falcão.
Jesabitas.	Sidonios.	Camareiro.
Jeseritas.	Silonitas.	Cambista.
Jesiebitas.	Sineus.	Camponez.
Jezrahelitas.	Sodomitas.	Cantor.
Jessalitas.	Spartiatas.	Carpideiro.
Joppitas.	Suhamitas.	Carpinteiro.
Judeus.	Suhitas.	Carrasco.
Lacedemonios.	Sunetas.	Cavalleiro.
Leburticianos.	Suthalaitas.	Centurião.
Lydios.	Syphamitas.	Cinzelador.
Macedonios.	Syrios.	Cocheiro.
Madianitas.	Tharsas.	

Colorista.	Hospedeiro.	Propheta.
Companheiro.	Indigena.	Publicano.
Companheiro d'ar-	Intendente.	Remador.
mas.	Interprete dos so-	Sadduceu.
Conselheiro.	nhos.	Sagitario.
Constructor.	Juiz.	Satellite.
Cordeiro.	Jurisconsulto.	Satrapa.
Correio.	Lapidario.	Scenista.
Cosinheiro.	Legislador.	Senador.
Cosinheiro-chefe.	Leitor.	Soldado.
Criado.	Levita.	Tecelão.
Decano.	Magarefe.	Tecelão em cores.
Decorador.	Magico.	Tetrarcha.
Decurião.	Magistrado.	Tribuno.
Deputado.	Mago, Magnate.	Trinchante.
Diacono.	Marceneiro.	Veteranc.
Douctor.	Marinheiro.	
Economista.	Maritimo.	<i>Mulheres</i>
Effeminado.	Medico.	Cantora.
Emissario.	Mendicante.	Carpideira.
Emprezario.	Marcenario.	Criada.
Encantador.	Mutuador sobre pe-	Criada grave.
Encarregado do lu-	nhores.	Concubina.
me.	Obreiro.	Costureira.
Escanção.	Oleiro.	Esposa.
Esripturario.	Orador.	Feiticeira.
Escudeiro.	Ourives.	Parteira.
Escultor.	Padeiro.	Pythonissa.
Espião.	Pagem.	
Estrangeiro.	Passarinheiro.	
Eunucho.	Pastor.	HABITAÇÕES, LO-
Exilado.	Pedagogo.	GARES
Exorcista.	Pedreiro	
Feiticeiro.	Perfumador.	Adega.
Ferreiro.	Pescador.	Alameda coberta.
Fundibulario.	Phariseu.	Antro.
Fundidor.	Piton.	Aposento do pai de
General.	Pintor.	familias.
Grandes.	Pontifice.	Aylo.
Gravador.	Porteiro.	Banhos.
Guardas de corpo.	Presidente.	Basilica.
Guardas de templo.	Principe.	Bosque.
Guitarrista.	Procurador.	Bosque copado.

Bosque plantado.	Laboratorio.	Vergel.
Buraco.	Locutorio.	
Burgo pequeno.	Oratorio.	MOBILIA E UTENSIS
Cabana.	Palacio.	
Camara nupcial.	Passeio.	Alforge.
Camara real.	Pateo exterior.	Altar.
Casa.	Pateo interior.	Amphora.
Casa dos colonos.	Pavilhão.	Arnez.
Casa das vinhas.	Piscina.	Bacia.
Casa pequena.	Piscina probatica.	Bacia de bronze.
Casa rustica.	Pomar.	Bacia de marmore.
Casa urbana.	Poços.	Bacia d'ouro.
Caverna.	Porta.	Bacia de prata.
Celleiro d'abundancia.	Portico.	Baixella.
	Portico exterior.	Bengala.
Cidade fortificada.	Portico interior.	Bibliotheca.
Cidade grande.	Praça publica.	Cadeira.
Cidade pequena.	Pretorio.	Cadeirinha.
Cidade com foro burguez, grande ou pequena.	Pretorio pequeno.	Candelabro.
	Prisão.	Canivete.
Conclave.	Proprietario.	Capsula.
Consistorio.	Quarto.	Carro.
Côrte do rei.	Quarto de dormir.	Carro agricola.
Crypta.	Refeitorio.	Carro armado de fogo.
Dispensa.	Refugio.	Carro de ferro.
Deserto.	Ruinas.	Carro de festa.
Domicilio.	Sala.	Carro falcado.
Eden.	Sala das audiencias.	Carro real.
Escola.	Sancto dos sanctos.	Cesto de junco.
Esconderijo.	Sanctuario.	Cesto das uvas.
Estabulo.	Solidão.	Cesto de vime.
Fabrica.	Synagoga.	Cesto do pão.
Forte.	Tabernaculo.	Charrua.
Fortaleza.	Tanque.	Chave.
Fosso.	Tecto.	Cisterna.
Gymnasio.	Templo.	Cobertor.
Habitação ou morada.	Tenda.	Colcha.
Habitação pequena.	Theatro.	Concha.
Hospicio.	Thesouro.	Copo de vidro.
Jardim.	Tribunal.	Escabello.
Jardim pequeno.	Tulha.	Escalpello.
	Valle.	Espevitadores.
	Valle dos tumulos.	

Faca.	Travessa.	Sapatos.
Feretro.	Triclinio.	Sapatos ferrados.
Fogão.	Trempe.	Sobrepeliz de linho.
Fornilho.	Tripeça (sacrificios)	Sudario.
Fouce.	Tripode (incenso).	Toga.
Garfo.	Vaso.	Toga comprida.
Grabato.	Vaso de barro.	Toga de diversas cores.
Grelhas.	Vaso de bronze.	Tunica.
Lampada.	Vaso de faiança.	Tunica de linho.
Leito.	Vaso d'oleo.	Tunica de seda.
Leito de abalastro.	Vaso d'ouro.	Tunica inconsutil.
Leito de madeira.	Vaso de prata.	Véo.
Leito de marfim.	Vaso dos perfumes.	Veste.
Leito nupcial.	Vasos sagrados.	Vestido de gala.
Leito d'ouro.	Vassoura.	
Leito de porphyro.	Viveiros.	
Leito de prata.		<i>Ornatos</i>
Leito real.		
Machado.	VESTUARIO	
Mó.	<i>Materia prima</i>	Anneis.
Perfumador.		Arrebique.
Piastra.	Algibeira.	Arrecadas.
Poltrona.	Bragas.	Arrecadas d'ouro.
Prato.	Calçado.	Arrecadas de pedras preciosas,
Prégo.	Camisas de cam-	Braçaes.
Pulpito.	braia.	Bracelete.
Quadrante; relógio.	Cercadura.	Broche (alfinete grosso).
Redeas.	Ceroulas.	Cadeias.
Rolha.	Chlamyde.	Cadeias entrelaçadas
Sacco.	Cordões.	Cadeiasinhas.
Sacco de penitencia.	Cueiros.	Cocar de plumas.
Sacco de toucador.	Estola.	Collares.
Sacco de viagem.	Faxas.	Coroa.
Sacco pequeno.	Franjas.	Coroa pequena.
Sede.	Jaqueta.	Crescente.
Sinzel.	Lenço.	Diadema.
Taça.	Manto.	Escudetes.
Taça d'ouro.	Manto de lucto.	Ephod.
Taça de prata.	Manto pequeno.	Granada.
Thalamo.	Roupa branca.	Humeral.
Toalha de meza.	Saiote.	Insignias de dignidade.
Tocha.	Saiote pequeno.	
	Sandalias.	

Jóias.	Jacyntho.	<i>Construcção</i>
Papelotes.	Murex.	Aqueductos.
Peitoral.	Purpura.	Barras.
Pingentes.	Rosa.	Baixos-relevos.
Racional.	Vermelho.	Canaes.
Redesinha.	Violeta.	Canaes de irrigação.
<i>Perfumes</i>	MATERIAES E CONS- TRUCÇÕES	Cisternas.
Aloés.	Agramassa.	Claraboia.
Ambar.	Argilla.	Columnas.
Assafrão.	Betume.	Cornijas.
Balsamo.	Cimento.	Eira.
Cana odorifera.	Cimento para jun- turas.	Eixos.
Cinnamomo.	Corno.	Escadaria.
Essencia de laranja.	Couro.	Escadaria em cara- col.
Essencia de tomi- lho.	Estopa.	Estrado.
Estoraque.	Madeira.	Estrado de madeira.
Galbano odorifero.	Madeira de abeto	Estrado de marmo- re.
Gota aromatica.	Madeira de buxo e de ebano.	Estrado de pedra.
Incenso.	Madeira de carva- lho.	Estrado de pedras.
Myrrha.	Madeira de cedro.	Estrado tauxiado.
Nardo.	Madeira de pinho.	Fontes.
Nardo de Chypre.	Madeira de thyrso.	Janella.
Nardo pistico.	Marfim.	Modulos.
Séne.	Marmore.	Pinturas.
Stacte.	Marmore onyx.	Pinturas muraes.
Terebintho.	Marmore de Paros.	Poços.
Unguento.	Mastique.	Pontes.
<i>Principios coloran- tes e cores</i>	Palha e barro.	Porticos.
Alvaiade.	Pedra angular.	Pyramides.
Amarello.	Pedra bruta e des- polida.	Valvula.
Arrebique córado.	Pedra polida.	Vigamento.
Assafrão.	Pedra talhada.	Vigamento de cedro.
Azul aereo.	Pedras.	PLANTAS
Azul celeste.	Silex, Celt.	Abeto.
Cyprus (Verde de Chypre ?)	Tijolo.	Absintho.
Escarlate.	Vidro.	Alfazema.
		Amieiro.
		Amoreira.

Anil.	Tomilho.	Hyrace.
Assafrão.	Urze.	Ibis.
Campainha.	Vimieiro.	Ixion.
Cana de assucar.	Vinha.	Javali.
Canavial.		Lagarta.
Cardo.	ANIMAES	Lagarto.
Cardo espinhoso.		Leopardo.
Carissa.	Abelha.	Lebre.
Carvalho.	Abestruz.	Licornio.
Cerejeira.	Aguia.	Lião.
Cevada.	Aguia do mar.	Lobo.
Choupo.	Andorinha.	Mabruk.
Coentro.	Antilope.	Milhafre.
Cominhos.	Aranha.	Mocho.
Cypreste.	Baleia, (Leviatan?)	Morcego.
Escambroeiro.	Basilisco.	Moscas.
Escambroeiro espi- nhoso.	Bufalo.	Mosquito.
Espinheiro.	Cameleão.	Mosquito trombe- teiro.
Espinheiro alvar.	Cegonha.	Onagro.
Figueira.	Cervo.	Orix.
Hortelã.	Charadrio.	Ouriço.
Hyssope.	Cobra.	Pardal.
Junco.	Codorniz.	Pavão.
Junipero.	Coelho.	Pelicano.
Larangeira.	Coruja.	Perdiz.
Larix.	Coruja parda.	Pomba.
Linho.	Corvo.	Porco.
Lis.	Crocodilo.	Poupa.
Murta.	Cysne.	Pulgão.
Mustardeira.	Doninha.	Rã.
Nogueira.	Dragão.	Raposa.
Oliveira.	Elephante.	Ratazana.
Olmeiro.	Escorpião.	Rato.
Ortiga.	Formiga.	Rhinoceronte.
Palmeira.	Gafanhoto.	Sanguesuga.
Pau ferro (<i>Argalon</i> .)	Gaivota.	Satyro.
Pinheiro.	Ganso.	Serpente.
Platano.	Garça real.	Simio.
Relva.	Gazella.	Toupeira.
Salgueiro.	Gralha.	Unicornio.
Silvas.	Hemione.	Urso.
Sycomoro.	Hippopotamo (Be- hemoth?)	Vibora.

SUBSTANCIAS ALI- MENTARES	Legumes seccos.	Vinho doce.
	Leite.	Vinho generoso.
	Leite coalhado.	Vinho novo.
<i>Alimentos</i>	Leitugas.	Vinho velho.
	Lentilhas.	Vitella.
Alho.	Licores fermenta- dos.	Vitella cevada.
Agração.	Licores inebrian- tes.	<i>Refeições</i>
Amendoas.	Maçã.	Almoço.
Amoras.	Manã.	Jantar.
Arroz de vitella.	Manteiga.	Ceia.
Aves de capoeira.	Medulla.	Banquete.
Azeite.	Mel.	Banquete solemne.
Azeitonas.	Melões.	Banquete de festa.
Biscoito.	Milho.	Banquete de nup- cias.
Boi.	Nozes.	Banquete de rego- zijo.
Boi cevado.	Ovos.	
Bolos.	Pão.	
Caça.	Pão azymo.	
Carne assada.	Pão cosido na cin- za.	ARTE LITTERARIA
Carne cosida.	Pão de cevada.	Allegoria.
Carne d'açougue.	Pão de trigo de Ale- po.	Annaes.
Carneiro.	Pão fermentado.	Assignatura.
Carneiro cevado.	Pão frito em azeite.	Caderno.
Cebola.	Pão grelhado.	Calamo.
Cerveja.	Papas.	Canção.
Cevada.	Pecegos.	Cantico.
Couve.	Peixes.	Cantilena.
Creme.	Pepinos.	Carta.
Cuscus.	Queijo.	Dissertação.
Dobrada.	Romã.	Epistola.
Doce de fructos.	Semola.	Escriptor.
Farinha.	Sopa Juliana.	Escriptor publico.
Favas.	Torta.	Fabulas.
Favo de mel.	Trigo.	Historia.
Fermento.	Unto.	Livro.
Figos.	Uvas.	Livro dos discursos.
Figos seccos.	Uvas seccas.	Livro dos fastos mi- litares.
Flor de farinha.	Vinho.	Livro dos feitos.
Folhado.	Vinho delicioso.	
Guisado.		
Hervanço.		
Laranja.		
Legumes verdes.		

Livro dos justos.	ARTE MILITAR	Escudo de prata.
Memorial.		Espada.
Papel.	Acha.	Exercito.
Papyro.	Arco.	Flecha.
Parabolas.	Armigero.	Fogo (machina de
Poemas.	Azagaia.	o lançar).
Psalmos.	Bagagens.	Forte.
Sello.	Balista.	Fortificação.
Tinta.	Bandeira.	Framea.
Tinteiro.	Bastão.	Funda.
	Batalha.	Gladio.
LEGISLAÇÃO E GO-	Bésta.	Guarda.
VERNO	Calhau.	Guardas de corpo.
	Campo.	Lança.
Acto de divorcio.	Campo de lucta.	Munições.
Arbitros.	Capacete.	Phalanges.
Assembleia.	Carcaz.	Posto avançado.
Cedula.	Carro armado de	Punhal.
Chefes do povo.	fogo.	Quaternião.
Collectaveis.	Carro de guerra.	Recinto fortificado.
Constituição.	Carro falcado.	Sitios.
Convenção.	Castello forte.	Terçado.
Decreto.	Catapulta.	Torres.
Deposito.	Centurião.	Torres portateis
Dizimo.	Chefe.	(em elephantes).
Doação.	Cidadella.	Triumphadores.
Dogma.	Circunvoluções.	Trophêos.
Douctor de leis.	Cohorte.	
Edito.	Combate.	ARTE NAVAL
Escribas.	Companhia.	
Escribas da lei.	Commandante de	Ancora.
Escribas do povo.	mil, de cem, de	Arca.
Herança.	cincoenta, de dez	Batel.
Juizes.	homens.	Barco.
Magistrados.	Couraça.	Barco de pescado-
Mulcta.	Dardo.	res.
Pacto.	Decano.	Canoa.
Principes.	Decurião.	Frota.
Recenseamento.	Derrota.	Jangada.
Reconhecimento.	Despojos.	Leme.
Rei.	Escudo.	Marinheiro.
Rescripto.	Escudo aureo.	Maritimo.
	Escudo de bronze.	Navio.

Navio pequeno.	Calamo.	Cauterio.
Pavilhão.	Censo.	Colera.
Piloto.	Coro.	Collyrio.
Popa.	Covado.	Consumpção.
Prôa. “	Dinheiro.	Dartra.
Quilha.	Dipondio.	Delirio.
Remador.	Drachma.	Demencia.
Remos.	Drachma dupla.	Dysenteria.
Vellas.	Ducado.	Elephantiasis.
	Ephi.	Febre.
	Estadio	Febre ardente.
	Estatéra.	Fel.
MUSICA	Geira de terra.	Figado de peixe.
Buzina.	Gomor.	Funda.
Canto.	Libra, dupla libra,	Gangrena.
Cantico dos vinha-	quarto de libra,	Hemorrhoides.
teiros.	sexto de libra.	Hemorrhoides.
Cantico poetico.	Ligadura.	Hydropsia.
Cantilena.	Massa.	Impetigo.
Clarim.	Metreta.	Impingem.
Concerto.	Mna.	Lépra.
Cymbalo.	Obolo.	Linimento.
Cythara.	Onça.	Metrorrhagia.
Decacordo.	Palmo.	Olhos remelosos.
Flauta.	Passo.	Paralysis.
Flauta pequena.	Satum.	Peste.
Guitarra.	Soldo.	Pharmacopêa.
Harpa.	Talentó.	Purgativo.
Hymno.	Tiro de flecha.	Pustulas.
Lyra.		Strabismo.
Melodia.		Tinha.
Nebel.	DOENÇAS E REMEDIOS	Tisica.
Pifano.	Aguas mineraes.	Ulceras.
Psalmo.	Aguas thermaes.	Vinho.
Psalterio.	Alienação mental.	Vinho e ole.
Psaltista.	Apoplexia.	
Sistro.	Bebidas.	DOENÇAS DAS PLAN-
Trombeta.	Bubões.	TAS
Trombeta grande.	Cabellos braucos.	Caria.
	Calvicie.	Ferrugem.
PESOS E MEDIDAS	Caria dentar.	Oidium.
Alqueire.	Caria dos ossos.	
Bath.	Cataplasma.	

	Ouro sete vezes pro- vado.	Chrysolitho. Chrysopraso.
METAES	Ouro verde.	Crystal.
Bronze.	Prata.	Diamante.
Chumbo.	Prata acrysolada.	Esmeralda.
Cobre, ligas de co- bre.	Prata dourada.	Gemma.
Electro.	Prata depurada.	Granata.
E stanho.	Prata queimada.	Jacyntho.
Ferro.		Jaspe.
Ouro.	PEDRAS PRECIOSAS	Ligure.
Ouro ductil.	Agata.	Onyx.
Ouro fulvo.	Amethista.	Rubi.
Ouro muito fino.	Bdellio.	Saphira.
Ouro muito puro.	Calcedonia.	Sardonica.
Ouro perfeito.	Carbunculo.	Topazio.
		Turqueza.

LEIS MOSAICAS, RELIGIOSAS, MORAES E POLITICAS

Não poderia dar uma ideia sufficiente da Revelação e de suas relações com as sciencias da theologia e do direito, se não analysasse rapidamente o admiravel conjuncto das leis mosaicas, religiosas, moraes e politicas dos hebreus. Para alcançar o meu escopo, bastar-me-ha condensar a tocante exposição que o sr. abbade Guénée nos deixou d'ellas na sua obra festejada: *Cartas de alguns judeus ao sr. de Voltaire*.

LEIS RELIGIOSAS E MORAES. — Ha um Deus; elle é um, Ser Supremo, principio necessario de todos os seres, só elle tem direito a nossas adorações e homenagens. Espirito puro, immenso, infinito, não pode ser representado por forma corporea. Creou o universo por seu poder, governa-o por sua sabedoria, regula todos os acontecimentos por sua providencia.

Ha ministros, ha sacrificios instituidos para seu culto, mas toda essa pompa não é nada a seus olhos, se os sentimentos do coração o não animam.

O culto que de nós exige antes e acima de tudo é a confissão de nossa dependencia absoluta e de seu supremo dominio, o reconhecimento de seus beneficios, a confiança em suas misericordias, o temor, a obediencia e o amor. «Eu sou o que sou; tu não terás outro Deus; não farás simulacros para os adorar: adorarás o Senhor, e só a elle servirás: amarás o teu Deus eterno de todo o teu coração, de toda a tua alma, com todas as tuas forças.» Ideias verdadeiras e sublimes, que estremam eminentemente o legislador hebreu de todos os legisladores antigos.

O mesmo Deus, os mesmos ministros, o mesmo culto, um só altar, um só templo, com a obrigação de a elle concorrer de todas as partes...

Que pureza, que belleza na moral! Haverá n'ella um vicio que não seja severamente condemnado? Não basta serem defesas as más acções, os proprios desejos maus o são: Não cubiçarás. Não exige sómente uma equidade perfeita, uma probidade sem mancha, a fidelidade, a rectidão, a mais exacta honestidade; quer tambem que sejamos humanos, compassivos, caridosos, promptos a fazer aos outros todo o bem que quereíamos que nos fizessem. N'uma palavra, tudo o que pode tornar o homem estimavel a seus proprios olhos, e charo a seus semelhantes, tudo o que pode assegurar o repouso e a ventura da sociedade, toma logar no elencho dos deveres. Deverá pois causar-nos admiração, se o proprio Moysés, arrebatado ao considerar a excellencia de suas leis, exclamava com transporte: «Oh Israel! que outra nação ha tão sabia e tão esclarecida, que tenha disposições tão bellas, e estatutos tão acabados, como aquelles, que te hei proposto até ao dia d'hoje?»

LEIS POLITICAS. -- A' frente do governo, vejo o soberano mais digno de respeito, Deus, eleito rei de Israel pela escolha unanime, voluntaria, de um povo que lhe devia sua alforria e seus bens. O tabernaculo é o seu palacio.

D'ali explica suas leis, dá suas ordens, e decide da paz e da guerra. Os filhos de Levi são seus officiaes e seus guardas. Monarcha supremo, ao mesmo tempo objecto do culto, reúne simultaneamente as duas auctoridades, civil e religiosa.

O Estado e a Religião não fazem senão uma e mesma cousa: os dois poderes longe de collidir, prestam-se mutuo apoio; a auctoridade divina imprime ás mesmas leis civis um character sagrado, e por consequencia uma força que não tiveram em nenhuma outra legislação.

Debaixo das vistas de Jehovah, um chefe, seu logar tenente e seu vice-rei governa a nação consoante suas leis. Elle commanda na guerra e julga no paz. Sua auctoridade nem é despotica, nem arbitraria. Um senado, constituido dos membros os mais distinctos de todos as tribus, serve-lhe de conselho; adopta-lhe as decisões nos casos graves; e se interessam a nação inteira, então convoca a assembleia do povo ou os estados...

Cada tribu tem seu principe, seu senado, seus chefes

de familias, seus juizes . . . Um exercito numeroso, prompto ao primeiro chamamento, marcha ás ordens do chefe como um só homem . . .

Cada um dos seiscentos mil combatentes devia possuir uma propriedade territorial de extensão mediocre, é certo, mas bastante para o manter e a sua familia em uma honesta abundancia. A partilha fazia-se á sorte, em proporção do numero dos membros da familia . . . As terras e as quintas ruraes necessarias á sua exploração são absolutamente inalienaveis. Dadas aos pais, devem passar aos filhos, e ficar perpetuamente nas mesmas tribus, nas mesmas familias . . . Podia-se por algum tempo alienar o usufructo, mas estas alienações expiravam de cincoenta em cincoenta annos, no anno jubilar . . .

Para Moysés a verdadeira opulencia da nação está nas subsistencias, o trigo, o vinho, os fructos, os gados: tudo enfim que serve para nutrir e vestir o homem . . .

Os dois metaes que promette a seu povo são, não o ouro e a prata, mas o ferro e o cobre. «Feliz região aquella, onde as pedras são de ferro, e as montanhas de cobre . . .»

Favorece e anima o commercio pela ampla liberdade que lhe deixa, pelas estradas commodas que lhe abre, pela reunião tres vezes cada anno de todos os productos do paiz em um ponto.

As artes não devem ser exercitadas pelos israelitas senão nos momentos vagos, deixados pela faina dos campos . . . Moysés abandona aos estrangeiros e aos escravos as profissões que encerram o homem no ar insalubre das lojas e das fabricas. E' ao ar livre e puro, aos trabalhos fortificantes, á vida sadia dos campos, que elle chama os filhos de Israel.

LEIS MILITARES. — Todo o cidadão de idade de vinte annos é soldado; mas a lei não os condemna ao celibato e á caserna, quer ao contrario que se respeite com tanta doçura, como sabedoria, sua afeição pelos objectos naturalmente charos a todos os homens. Todo aquelle que houver edificado uma casa sem ainda a ter habitado, ou plantado uma vinha sem lhe haver colhido o fructo, ou tomado esposa sem ter cohabitado com ella, fica dispensado do serviço por um anno. A lei não soffre no acampamento desordem alguma; toda a impureza, involuntaria que seja, é proscripta. O exercito não deve passar atravez dos campos e das vinhas; deve comprar com o seu dinheiro os viveres, e a propria agua

que beber... Antes do encontro com o inimigo, é permitido áquelles que se sentirem cobardes e tímidos retirarem-se para a guarda das bagagens. Os sacerdotes deviam marchar na frente do povo, e reanimar sua confiança em Deus. Na volta da campanha, os soldados deviam reputar-se immun-dos, e empregar um dia inteiro em se purificar. A lei prohibia que se emprehendesse guerra por capricho, ambição, espirito de conquistista; mas sómente a permittia para tirar o desforço de graves injustiças; e não era permittido entrar em paiz inimigo senão depois da recusa de reparação legitima... A lei não consentia que se cortassem arvores fructíferas ou que se colhessem mais fructos, do que os precisos; obrigava a fazer aos habitantes das cidades propostas de paz.

Se as aceitavam, tornavam-se simplesmente tributarios e cidadãos de Israel: se as regeitavam, não se deviam passar ao fio da espada, senão os homens que estivessem em armas. A lei não abandonava as prisioneiras á insolencia e á brutalidade dos vencedores; não podiam desposal-as, senão passado um mez, que se lhes concedia para darem livre curso a suas lagrimas; se não gostassem d'ellas, deviam despedil-as, sem poderem vendel-as ou traficar com ellas.

LEIS CIVIS. — *Respeito pela vida.* Todo o homem que matasse com premeditação outro homem, livre ou escravo, era punido de morte...

Tu não receberás resgate para lhe salvar a vida. O mesmo tabernaculo não será para elle asylo seguro... Seis cidades leviticás são designadas para defender provisoriamente o homicida voluntario da justiça muito precipitada e cega do vingador do sangue, e deixar livre curso ao processo e julgamento... Quando o auctor de um homicidio era desconhecido, a lei convocava os magistrados das cidades visinhas a uma cerimonia imponente, cuja pompa, logar e formula eram de molde a inspirar um grande horror pelo homicidio e pelo homicida...

Ordenava tambem a lei que em volta dos tectos das casas se construíssem balaustradas sufficientes para obstar a que os imprudentes cahissem e se matassem... Se um boi furioso houvesse morto um cidadão, devia ser apedrejado pelo povo, e não era permittido comer-lhe a carne.

Os filhos não pertencem de tal sorte aos pais, que não sejam ao mesmo tempo subditos da republica... Não podiam

vendel-os senão a hebreus; e a escravidão tinha para elles um termo como para os demais cidadãos.

Um filho mau e rebelde devia ser julgado e condemnado pelos anciãos da cidade... Abandonar, expor, matar uma creança recém nascida é um grande crime, a lei ordena que se nutram todas... Pena de morte á mulher adúltera; mas reserva aos tribunaes o direito de a aplicar...

Todos os delictos são punidos com uma prudente severidade... Aquelle que fez um ferimento é condemnado a pagar ao ferido todas as despezas da cura, a indemnisal-o convenientemente da interrupção do seu trabalho e de todas as perdas causadas pela enfermidade... A pena de talião era admittida em principio, mas não se executava em todo o rigor; via-se que em certos casos teria podido ser impracticavel e por vezes injusta. O homem arrebatado, que em um momento de colera causasse um aborto mortal era punido de morte...

A mulher que tentasse contra a vida da creança que trazia em seu seio era punida como homicida.

LEIS DE HYGIENE. — A lei vigiava com um cuidado infinito pela saude do povo... Moysés recebeu da tradição a distincção essencial dos animaes mundos e immundos...

Note-se porem que evidentemente se deixa guiar em seus regulamentos por vistas absolutamente louvaveis de hygiene e de saude... No clima da Judêa as gorduras, que aliás não alimentam, são nocivas á digestão dos outros alimentos. Se prohibe que se coma o sangue dos animaes é para ensinar a respeitar no sangue dos animaes o sangue dos homens; para que o sangue destinado á expiação dos peccados não fosse empregado em usos proprios, e tambem porque no Oriente o sangue é um alimento malsino para aquelles que o tomassem como um alimento habitual...

Deviam sangrar com cautela os animaes destinados ao consumo; por isso é que se não viam em casa dos hebreus d'essas carnes tão atreitas á corrupção, desagradaveis por sua vermelhidão, e tão pouco gratas ao paladar quanto prejudiciaes á saude... Era rigorosamente prohibido comer a carne dos animaes ainda que puros, quando mortos de morte natural... Que infinitas precauções para proteger o povo judeu da lepra, enfermidade horrorosa e cruel... Com que escrupulosa minuciosidade Moysés lhe faz o diagnostico: successivamente e por graus a pelle, cobrindo-se de manchas vermelhas e negras, endurece, e se fende com comixões insup-

portaveis ; o nariz incha, as orelhas engrossam, o rosto deforma-se, a bocca exhala um cheiro infecto ; as junctas das mãos e dos pés inchadas cobrem se de abscessos e de ulceras incuraveis : os ligamentes destroem-se, e os membros cahem uns apoz outros... Declara os leprosos leviticamente immundos, todo aquelle que os tocar, fica impuro ; e bania-os da sociedade dos outros homens.

Constitue os socerdotes juizes e inspectores do mal... Se houver duvidas, deverão ter o doente encerrado sete dias... O leproso não é restituído á sociedade senão depois de uma solemne declaração de cura e depois dos sacrificios legaes... Moysés chamara com muita rasão a attenção sobre o que elle denomina a lepra das casas e a lepra dos vestidos, porque é muito possivel que os miasmas da lepra humana se alastrassem e occasionassem uma especie de infecção, semelhante á do corpo dos leprosos... Achar-se ao pé de um doente quando morria, tocar o cadaver, entrar no seu aposento em quanto lá estava, era o bastante para ficar immundo sete dias... A mesma impureza se estendia aos cofres ou armarios abertos. Estas precauções parecem á primeira vista excessivas e minuciosas, mas tinham muito grandes vantagens, v. gr., a de obrigarem as familias a enterar os seus mortos com maior diligencia . .

A lei que obrigava a dar sepultura no mesmo dia aos corpos dos suppliciados, de não inhumar os mortos nas cidades, de indicar as sepulturas no campo por algum signal, de não tocar no cadaver dos animaes immundos ou dos mundos, que houvessem succumbido a qualquer doença, são altamente hygienicas...

Outro tanto diremos d'essas frequentes abluções, purificações, lustrações, que seriam vexatorias nos paizes septentrionaes, mas que eram agradaveis e saltares em um paiz quente, onde a lã era a materia prima quasi exclusiva dos vestidos... Quantas doenças evitariam estas attenções espalhadas por entre os povos e sustentadas pela religião !

DESCANÇO E FESTAS.— O legislador hebreu nada esquece para manter uma decente alegria e procurar os convenientes lazeres... Cada semana tem um sabbado, cada mez sua noemia, cada anno suas tres festas solemnes, e estes dias de descanso são outros tantos preceitos religiosos...

O descanso era ordenado, ainda no tempo de maior faina, nas sementeiras e nas ceifas... E este repouso devia ser uma alegria commum para o pai, e para a mãe, os filhos,

o levita, o estrangeiro, a viuva e o orphão. Eis ahí porque os hebreus assentados ás margens dos rios de Babylonia, tamanha saudade tinham de Sião e suas festas.

LEIS AGRARIAS. — Quantas leis tambem para assegurar ao povo de Deus a abundancia de todos os bens da terra! Ninguem podia possuir ou adquirir terrenos para os deixar incultos ou destinal-os a estereis embellezamentos; tudo era empregado na producção das subsistencias. Não só era defeso arrebatár a alguém as terras que possuía, mas o proprio dono não podia alienar-as perpetuamente. Como eram naturalmente boas e ferteis, bastava-lhes o repouso absoluto, rigorosamente prescripto, do anno setimo, para reparar o exaurimento causado por seis colheitas consecutivas. Os numerosos rebanhos, que, trazidos dos montes, vinham pastar em liberdade nos pousios, augmentavam-lhes ainda a fertilidade. A perspectiva d'este anno setimo sem sementei-ras e sem colheitas obrigava alem d'isso os hebreus a fazerem provisões de grãos e de outras subsistencias para tres annos, e a encontrar os meios de conservar seus grãos, fructos, vinhos e oleos.

A prohibição de lançar em um mesmo campo differentes especies de sementes visava indubitavelmente a um duplo fim: em primeiro logar, obstava a que a terra se definhasse muito promptamente, pois ha mui poucas terras que possam, durante seis annos consecutivos, por maior cuidado que haja com ellas, produzir abundantes colheitas misturadas; em segundo logar tornava mais facil e mais segura a separação das sementes, condição essencial de uma boa producção. Moysés ligava uma tal importancia a este regulamento, por motivos que porventura nos são desconhecidos, que mulctava as safaras misturadas em prol do sanctuario.

Declarar immundos os fructos dos tres primeiros annos, era enfrear a cupidez dos proprietarios; forçal-os a dar a suas arvores cuidados mais assiduos, não lhes consentir que as esgotassem, adeantando o tempo dos fructos que não podiam applicar ao seu consumo.

Que melhor ideia do que a de animar a cultura dos terrenos asperos e pedregosos, pouco proprios para a charrua, mas onde as oliveiras, as figueiras, as vinhas se dão bem, pela isenção do serviço militar e de todos os trabalhos publicos, até á primeira colheita, concedida a todo aquelle que plantasse uma vinha ou um vergel de arvores fructiferas de alguma extensão? Foi a esta legislação emi-

nementemente sabia que a Judêa deveu essas suas plantações de oliveiras, onde o azeite corria da mais dura pedra, esses vinhedos afamados, essas palmeiras celebres até entre os gregos; essas bellas e numerosas figueiras que lhes forneciam com uma espessa sombra, tão agradável n'esses climas, fructos deliciosos: todas essas ricas plantações, em summa, que tornavam suas campinas tão risonhas como fertéis.

A multidão de victimas que deviam ser immoladas, e que pela maior parte serviam de alimento, eram objecto de um commercio seguro e quotidiano para aquelles que faziam criação d'ellas. Todos procuravam multiplical-as, para se não verem obrigados a compral-as aos outros. A prohibição de offerecer ao altar animaes defeituosos era ainda um poderoso estímulo para estudar de mais perto os meios de dispor de victimas sadias, bellas, e dignas de serem acciteis.

Eis prescripções severas dos cuidados delicados a dar aos animaes domesticos: Deixarás teu boi e teu jumento descansar no dia de sabbado... Não jungirás ao mesmo tempo á charrua o boi e o asno, porque suas forças são muito desiguaes... Não ligarás a bocca ao boi que trilha teu pão... Se um animal cahir no fosso, tira-o; se succumbir debaixo do peso da carga, levanta-o; se o encontrares desgarrado, tral-o e nutre-o, até que possa ser restituído a seu dono.

LEIS PENAES. Se um homem roubar um outro homem d'entre seus irmãos os filhos de Israel, para o vender, ou para o levar para sua casa, será punido de morte... Para garantir a cada um a propriedade de suas terras, Moysés quer que seja declarado maldicto aquelle que mudar os marcos do campo visinho, e que todo o povo responda *amen*... Quando um homem for surprehendido de noite a roubar com effracção, se for ferido e morrer dos ferimentos, aquelle que o tiver morto não será culpado de morte... Mas se o sol se levantar, aquelle que o tiver morto será culpado de homicidio: desapparecendo o caso de necessidade, o direito de fazer justiça por suas proprias mãos devia cessar. Moysés prohibe como um crime odioso enganar nos pezos e medidas. Terás balanças, medidas justas para os solidos e liquidos, conformes ás que estão depositadas no tabernaculo... Não terás dois pezos, um maior, outro menor; nem duas medidas, uma de maior comprimento, do que outra. Todo aquelle que usar d'estas fraudes será abonimavel deante de Deus.

Quando um deposito levasse sumiço, o depositario, ci-

tado a juizo, era obrigado a jurar que não se tinha apropriado do que era d'outrem. Todo o objecto achado devia ser restituído a seu legitimo possuidor.

Em um paiz, onde os rebanhos e as colheitas eram quasi toda a riqueza, que leis mais sabias do que estas! Desde o asno até ao gado meudo, o ladrão pagará o dobro; se os matou ou vendeu, restituirá quatro por um . . . Mas se a'lguem roubar um boi, o vender, ou matar, pagará cinco por um . . . Se alguem der a guardar o seu boi ou alguma rez grossa ou meuda, e se se ferir, ou estropiar, e vier a morrer d'isso, o guarda a restituirá, ou fará juramento deante do Eterno que da sua parte não houve nem connivencia, nem negligencia; se for devorada por alguma fera, será obrigado a trazer a prova . . .

Se o animal houver sido emprestado, deverá o que o recebeu de emprestimo pagar o seu valor . . . Se algum por malicia, arrebatamento ou imprudencia ferir um animal domestico, de cuja ferida venha a morrer, terá de restituir outro igual . . . Se o gado solto causar damno em um campo, ou n'uma vinha, o auctor do delicto terá de pagar do melhor do seu campo ou da sua vinha. Se o fogo posto ao colmo, á moita ou a qualquer outra materia combustivel, vier a pegar nos molhos ou nas medas da eira, ou nas searas, aquelle que houver occasionado o damno, será obrigado a reparal-o.

Se alguem, tendo cavado um fosso, o deixar descoberto, e vier a cahir dentro d'elle um boi, pagará o valor do boi, e o boi morto será para elle. Se o boi de alguem ferir o d'outro, os dois donos venderão o boi morto e o boi vivo, e repartirão o preço entre si igualmente . . .

Se é notorio que o boi tinha o costume de escornar, e que seu domno o não tinha guardado, restituirá boi por boi, e o boi morto lhe pertencerá.

Ha injustiças que se furtam á vigilancia dos magistrados. Para as reprimir, seria preciso descer ao fundo dos corações, e avivar n'estes o temor de Deus. Com que vehemencia emprega Moysés esta mola real, este grande e unico meio de supprir a impotencia das leis! . . . Elle repete em seiscentos logares: Sêde justos, não useis de mentiras para enganar vossos irmãos; não os opprimaes por artificios e fraudes; eu sou o Eterno vosso Deus . . .

Se esta voz do remorso se faz ouvir no coração do homem injusto, se este grito da consciencia o perturba, alarma

e se arrepende, o legislador offerece-lhe a esperança do perdão, logo que restitua promptamente.

Afóra a pena de morte e de talião, que devia ser muito rara, a lei não ordenava mutilações, amputações de membros, signaes com ferro em braza tão frequentes nas outras legislações; contentava-se com penas que não aviltam, o açoute e o pau, tendo o cuidado de fixar o numero de golpes.

LEIS QUE DEVEM PRESIDIR AO BOM GOVERNO DA FAMILIA. — A população é a pedra de toque da sabedoria legislativa. Onde augmenta, o povo é feliz e a administração esclarecida; onde diminue, o governo é mau, e a legislação viciosa.

Com que profunda e salutar politica Moysés soube arredar os obstaculos que impedem e embaraçam a população na maior parte dos povos, e augmental-a por leis infinitamente sabias, que presidem ao casamento! A miseria e o luxo são os grandes elementos despobladores. Os filhos dos pobres, fracas e infelizes creaturas, succumbem de ordinario por falta de cuidados, de remedios e de alimentos. Quantos cidadãos, quantos talentos, quantos braços perdidos para a patria! . . .

Com receio de partilhar com os filhos uma fortuna cada dia mais limitada, aos olhos do luxo alarma o pensamento dos filhos; é uma desgraça que é forçoso prevenir, muito embora para isso haja de se commetter um crime.

Muitas vezes porem estes filhos unicos perecem pelo excesso de cuidados e de mimos, ou corrompidos pelo exemplo e inervados pela delicadeza dos pais, não dão á patria senão uma raça degenerada. . . A partilha das terras bania ao mesmo tempo a miseria e o luxo; a agricultura animada distribuia por toda a parte a abundancia. . . Quantos cidadãos não conservou á patria a suppressão do direito barbaro deixado ao pai de matar, expor, vender ao estrangeiro, de immolar aos deuses o filho recém-nascido! . . . Uma lei tornava defesa a venda de escravos ao estrangeiro; uma outra assegurava-lhes a vida e a pessoa; ao setimo anno, despedaçava-lhes os ferros, e restituia-lhes a liberdade. . . Se as vistas do legislador tivessem sido seguidas, as guerras de defesa ou de conquista tornar-se-hiam impossiveis, e o Estado teria sido preservado d'este flagello de despoblacão. . . A entrada do paiz ficava aberta aos estrangeiros;

eram recebidos, acolhidos, protegidos; podiam adquirir habitações nas cidades; adoptando os costumes e practicas da nação, podiam fazer parte d'ella.

Nunca houve legislação que mais animasse o enlace matrimonial... A distincção de ordem ou de nascimento não punha obstaculos á união de todas as familias; o dote era desconhecido; as donzellas ricas, dadas gratuitamente em casamento, só traziam consigo alguns escravos de confiança.

As outras esposas eram compradas, mas o preço pouco elevado... O casamento era em certo modo um dever religioso. A ideia do celibato não era triste e humilhante... A esterilidade reputava-se como um castigo do ceo; a fecundidade como um de seus mais assignalados favores. Uma numerosa familia lembrava a benção promettida aos patriarchas; era o voto que os pais moribundos faziam por seus filhos estremecidos e os de mais por seus prezados filhos, quando os mandavam longe procurar esposa. Os filhos eram não só a consolação e a honra, mas o esteio dos pais essencialmente cultivadores.

Faziam as vezes de escravos que seria preciso comprar ou de mercenarios, a quem era preciso pagar... Tal foi a origem d'essa população immensa, da qual se pôde dizer: Eis-vos uma grande nação, o Eterno tem-vos multiplicado, vosso numero é igual ao das estrellas do firmamento; oxalá pudesseis crescer mil vezes.

A severidade da devassa instaurada, em caso de suspeitas fundadas, á conducta leviana das esposas antes de seu enlace, devia causar uma impressão profunda sobre as donzellas e sobre as mães guardas de sua virtude. Ao mesmo tempo ás suspeitas ciumentas do marido a lei facultava a prova religiosa a mais propria para intimidar a culpada, e tranquillisar o homem o mais sombrio. Disponha ella que a mulher se justificasse por juramento em dadas circumstancias de logar, tempo, e de augustas ceremonias, e taes que só a convicção intima de sua innocencia podia animar a esposa suspeita a expor-se ás eventualidades do terrivel anathema que tinha de proferir contra si mesma, na prova solemne das aguas amargas. Quantos crimes, e por consequente quantas desgraças prevenidas por este apello ao poder divino para assegurar a honra, a tranquillidade e a vida das esposas innocentes, victimas de uma suspeita imprudente, e fazer estalar as vinganças contra a mulher infiel e perjura!

O divorcio é sem duvida contrario á instituição primi-

tiva do casamento, podia não obstante ser de alguma utilidade nos paizes polygamos. Moysés, usando de indulgencia tolera o que é muito duro prohibir.

Mas exigia que o acto de divorcio fosse escripto; que se fundasse em motivo razoavel, e que o marido não pudesse nunca tornar a chamar para a sua companhia a mulher repudiada, circumstancia que levava a reflectir com receio de um tardio e inutil arrependimento.

Os pais e mães deviam dar instrucção a seus filhos. Esta instrucção consistia em ensinar-lhes os grandes dogmas da religião, a unidade de Deus creador e conservador do mundo, a escolha que fizera de Israel para seu povo, as recompensas e os castigos, destinados aos observantes ou aos infractores de seu pacto, as maravilhas operadas em favor de seus antepassados e a origem das festas consagradas a perpetuar-lhes a memoria, os principaes estatutos e preceitos.

A legislação reprimia e castigava os vicios dos filhos, sem abandonar sua vida aos arrebatamentos dos pais. Se deixava aos pais o direito de consagrar seus filhos ao serviço do tabernaculo, ou de os vender como escravos no caso de extrema indigencia, sabia por sabias modificações tornar vantajoso e salutar um direito que a nossos costumes parece revoltante. Os filhos eram os herdeiros necessarios dos bens patrimoniaes, e deviam sortear-os entre si em porções eguaes; só o mais velho tinha um dobrado quinhão.

As filhas não herdavam, senão quando o pai tinha morto sem deixar filhos machos. Quanto aos bens adquiridos, os pais podiam dispor d'elles a seu grado, e repartil-os pelas filhas.

O respeito, o amor e a obediencia dos filhos para com seus pais e mães estavam garantidos por leis muito severas, que condemnavam á morte aquelle que batesse em seu pai ou mãe, ou que os tivesse amaldiçoado.

Os senhores não tinham sobre seus escravos, embora estrangeiros, nenhuma auctoridade despotica.

Deviam pelo contrario vigiar por sua honra e vida; se batendo a um d'elles, lhe quebrasse um dente ou vasasse um olho, condemnava-os a lei a pol-os em liberdade, ou a serem castigados severamente. Tambem lhes concedia o descanso e o prazer em certos dias; o repouso do sabbado comprehendia-os; tomavam parte não só nos fructos espontaneos do anno sabbatico, mas nos banquetes religiosos das solemnidades e nos sacrificatorios.

LEIS DE CIVILIDADE. A lei tornava defeso todo o sentimento de odio e todo o desejo de vingança. Ordenava o perdão e o esquecimento generoso das offensas pelo mais nobre e poderoso dos motivos, a vontade de Deus e a obediencia que lhe é devida.

Impunha como dever o amor a seus irmãos, e o de amalos como a si mesmo, de fazer por elles o que se quieria que se fizesse por si. Estes preceitos produziram um tal effeito sobre o coração dos Hebreus, que sua união e afeição terna impressionaram mais de uma vez os povos idolatras.

Invocando o nome do Eterno, Moysés ordenava que se levantassem na presença dos velhos, porque honral-os era honrar Aquelle, cuja providencia os conserva, para nos ajudarem com seus conselhos e suas luzes, fructo de uma longa experiencia... Estas mesmas attensões estendiam-se a todas as enfermidades, accidentes funestos ou defeitos de natureza. Não falarás mal do surdo; não porás nada deante do cego para o fazer cahir... Temerás o teu Deus, eu sou o Eterno... Maldito aquelle que extravia o cego... Esta humanidade estende-se ao viajante: longe de o desencaminhar, quando pergunta o caminho deve ensinar-se-lhe. Prescrevia-se o emprestimo ao irmão indigente de tudo aquillo que necessitasse, e de lh'o prestar gratuitamente. O juro só era tolerado para com o estrangeiro... Era permitido aceitar penhor, mas não entrar na casa para o tomar; exceptuavam-se os utensís necessarios á vida como os moveis; o fato devia ser restituído antes do pôr do sol, afim, diz o texto da lei, de que, dormindo com seu fato teu irmão, te abençoe e sejas achado justo deante do Eterno teu Deus... A lei dava como segurança ao credor as terras, as colheitas, e a propria pessoa do devedor; mas ao quinquagesimo anno abolia a divida, restituia-lhe a liberdade, e mettia-o de posse de seus bens, forros de toda a hypotheca. Um termo menos affastado, o setimo anno ou sabbatico, era igualmente um anno de disfructe da propriedade pelo devedor, e declarava solemnemente que a approximação d'este setimo anno não devia ser um pretexto para não emprestar.

A mão devia ser generosamente aberta ao pobre... Se teu irmão se não achar em estado de ganhar a vida e a subsistencia de sua familia, dar-lhe-has com que a sustentar... Quando fizeres a ceifa, não ceifarás as bordas do teu campo; deixarás isso para os pobres, a viuva, o orphão e o estrangeiro.

Eu sou o Eterno teu Deus! Nos festins das segundas premicias e dos segundos dizimos, o levita, a viuva, o orphão e o estrangeiro que estiverem contigo assentar-se-hão á tua meza. Onde encontrar cousa semelhante a estas leis em favor dos pobres, a estas exhortações ardentes a favor de todos os desgraçados?

Os proprios animaes deviam ser tractados com grande doçura. As bestas de carga não são as unicas que tem direito a ter bom tratamento; devemos tambem poupar as dores áquelles mesmos, de cuja carne nos alimentamos. Não arrebatará á mãe a cria que amamenta; não matará o animal perseguido que se refugia como supplicante em tua casa. Se achares um ninho, não apanharás a mãe com os ovos ou os passarinhos, afim de que prospere, e o Eterno prolongue teus dias...

LEGISLAÇÃO. — O codigo era breve e claro; o mesmo direito para todas as tribus... As leis eram uniformes e invariaveis; os juizes eram os anciãos das cidades; elles exerciam gratuitamente os cargos, que lhes não tinham custado nada. A justiça era prompta, e os processos eram summarios... Uma só apellação terminava os processos.

Não havia nem detenção preventiva, nem segredo, nem instrucção em demasia prolongada.

Que respeito pela divindade no legislador hebreu! que submissão a suas ordens! que amor a seu povo! que desinteresse! que doçura! que virtudes!

Em summa, que sanctidade e que inspiração!... Que admira pois que elle soubesse inspirar uma tão grande affeição e regular observancia de suas leis. Que perpetuidade de respeito e de fidelidade! O dedo de Deus está aqui por certo! Sua sabedoria e seu poder ostentam-se de modo muito evidente para poderem desconhecer-se.

Louvo-me na presumpção, caros leitores, de que estas citações fieis vos darão da riqueza dos livros inspirados uma ideia, que estaveis longe de ter. É um mundo novo, um mundo verdadeiro, bom, bello e grande! Seja-me permitido, antes de concluir, citar estas bellas palavras, sahidas da bocca e do coração de um dos mais nobres e dos mais eloquentes oradores da primeira metade d'este seculo, o R. Padre de Maccarthy. Era.

ainda joven, quando lh'as ouvi, tão funda impressão me causaram, que desde logo fiz tenção de as commorar, quando me fosse dado exaltar a sciencia e a sublimidade dos livros sanctos.

« Como se ostentam veneraveis essas escripturas conhecidas no mundo inteiro pelo nome de Escripturas divinas, onde nada se descobre que não corresponda a um egual titulo!

« Que auctoridade a do Antigo Testamento, a d'esse livro anterior de muitos seculos a todos os livros; e que bem longe de se parecer a uma estreia informe, tanto se avanta, em todo o genero de bellezas e de perfeições, ás obras as mais completas dos homens, quanto o ceo está superior á terra! Que poesia! que eloquencia sobrehumana! que profunda sabedoria! que thesouros de conhecimentos e de luzes! Que não encontrais ali! Lá estão as origens do mundo e do genero humano, as primeiras familias de todos os povos, os fundamentos de todas as historias, a verdade de todas as fabulas que entretecem as antiguidades de todas as nações; lá encontrais todas as sciencias naturaes e sobrenaturaes, divinas e humanas, como no seu manancial.

E este livro que tracta de todas as cousas, que se dá por infallivel em todas ellas, está exposto vai em tres mil annos á contradicção dos homens, sem que tenha sido possivel até hoje convencel-o, sobre um só ponto, de erro ou inclusivamente do menor descuido.

Quantas vezes os calculos, as investigações, as pretendidas descobertas dos sabios não tem vindo despedaçar-se no correr dos seculos contra as bases inabalaveis, por elle postas!

E mesmo em nossos dias não presenciamos o espectáculo de ver as sciencias levantadas por uma philosophia aggressiva, virem prostrar-se depois de uma estentorea e fastuosa revolta, mais uma vez deante dos

oraculos contestados de Moysés? » (*Primeiro sermão sobre a incredulidade, Sermões do R. Padre de Maccarthy*, tomo II, pag. 173. Edição de 1832.)

Estas ultimas palavras do piedoso orador eram uma especie de propheta, ou de previsão, que me julgo feliz de justificar plenamente nos capitulos que vão seguir-se.

CAPITULO TERCEIRO

A cosmogonia da Biblia e a cosmogonia da Sciencia

Interroguei as sanctas Escripturas ácerca de tudo o que, em suas paginas, poderia ter relação com a sciencia, e acabais de ouvir a sua resposta.

N'esse magnifico exposto que ousei chamar a sciencia da Biblia, encontrastes, fosse o que fosse, contrario aos principios, ás theorias, aos dados da sciencia a mais adeantada do seculo xix? Julgo-me plenamente auctorizado a responder primeiro do que vós, e por vós: Não!

Se não estou illudido, essa exposição rapida terá por certo excitado em vós, como despertou em mim, uma admiração profunda. Em parte alguma encontrareis pretensões a um ensinamento dogmatico; mas encontrareis por toda a parte um echo fiel dos factos da natureza, taes como tem sido postos em evidencia pelos sabios os mais abalisados.

Para melhor fazer sentir este accordo perfeito da sciencia revelada e da sciencia humana, entremos nos pormenores essenciaes de uma discussão profunda.

A COSMOGONIA DE MOYSÉS É VERDADEIRA

Quando o homem vê desenrolar-se deante de si como um exercito numeroso o ceo e a terra, o sol e as estrellas, o mar e os rios, as montanhas e os valles, em-

fim o universo inteiro, fórmula espontanea, irresistivelmente esta interrogação formidavel, que a razão tem sempre deixado sem resposta: Qual é a origem do mundo e dos mundos? A philosophia da Grecia e de Roma, como a philosophia incredula do XVIII e do XIX seculo, entrincheiradas altivamente em sua ignorancia voluntaria, embalam-se na vaga e estulta ideia de que o mundo tem sido eternamente o que é hoje, e de que esta successão indefinida dos seres não tivera principio, nem ha-de ter fim.

Interrogada por sua vez a sciencia positiva, é forçada a declarar que ella não possui o segredo d'estes terriveis enigmas. O que é em si a propria materia, ponto de partida da origem dos mundos? Existe desde sempre, ou foi chamada á existencia por una causa distincta d'ella? Qual tem sido o seu primeiro estado? Como se condensou, como se organisou? As leis que presidem a suas combinações e a suas decomposições terão sido sempre as mesmas? etc., etc. A sciencia positiva, de resto, não precisa de desculpar-se de suas duvidas e de sua ignorancia profunda.

A primeira regra, que ella põe no frontispicio do seu saber, é que deve ficar estranha a tudo o que não entra no circulo de seus raciocinios, de suas formulas, de suas experiencias; ora tal é evidentemente a questão ultra-scientifica das origens e dos fins ultimos.

No entanto as sciencias de observação, nascidas mais tarde, e cultivadas com ardor febril nos tempos modernos, não tardaram a demonstrar á saciedade, que a vida sobre o nosso globo e nos mundos planetares nem sempre existiu, que é facil a um investigador sagaz — é a linguagem de Cuvier — reconhecer, revolvendo as entranhas da terra, o ponto preciso, em que ella começou para nós.

Ha mais: em suas recentes conquistas, em seus arrojados os mais sublimes, que a tem conduzido á theoria

dynamica do calor e á grande synthese da correlação das forças physicas, a physica-mathematica, a rainha das sciencias modernas, chegou a assignar: no passado uma epocha, para aquem da qual o sol, sem calor nem luz, era impotente para entreter a vida; no futuro, uma epocha, para lá da qual, despojado novamente de toda a sua energia, o sol cahirá em sua impotencia primeira.

Em novembro de 1869, em Edimburgo, o snr. P. G. Tait, collaborador de sir William Thomson, um dos mais ardentes e abalisados obreiros do progresso, na licção da abertura de seu curso de philosophia natural, dizia em termos formaes: « Sabemos que a quantidade enorme de energia, de movimento e de vida actualmente possuida pelo sol sob a forma de calor, pelo sol e pelos planetas debaixo da forma de movimento em rotação de seus eixos e na translação de suas orbitas, não reconhece outra origem alem do exercicio da gravitação entre suas partes ou elementos, quando ainda estavam situados a enormes distancias uns dos outros. Somos ainda levados a concluir que a materia que compõe o nosso systema solar deve ter originariamente andado dispersa atravez do espaço em pequenos fragmentos, e que a energia primitiva do universo era por consequencia toda potencial, sem luz, sem calor, sem electricidade, sem a vida actual. »

Eis a ultima palavra da physica-mathematica!

A sciencia physica acaba tambem de proferir a sua, e esta palavra imprevista, arrancada pelas revelações mysteriosas do mais simples, e ao mesmo tempo do mais efficaç de seus instrumentos, o espectroscopio, é a unidade de composição do sol, dos planetas, (*) das estrel-

* Pedimos venia para observar que o espectroscopio nada pode dizer sobre a constituição physica dos planetas, porque a luz d'estes é a luz solar reflectida. O A. synthetizou a sua ideia, não podendo pela rapidez da concepção traduzil-a n'uma forma exacta. A grandeza do pensamento ficaria preju-

las, das nebulosas, da terra e dos céos, considerados em seus elementos ou materia prima.

Que triumpho, e quão grande deve ser nosso espanto, quão profunda nossa admiração ao consignar que a ultima palavra da sciencia é a primeira da revelação!

No principio creou Deus o céo e a terra, i é, a materia prima que devia servir para a formação dos corpos celestes e terrestres. E esta materia prima existia no estado de elementos impalpaveis, incoerciveis, não compostos, dissociados; constituíam uma especie de montão ou abysmo insondavel, envolvido em trevas espessas, sem nenhuma energia actual, sob o imperio de uma simples energia virtual, o sopro de Deus, que a fecundava, e que se dispunha a organisal-a e a vivifical-a.

Para a cosmogonia em geral portanto, para a origem e criação dos mundos, a revelação e a sciencia tem a mesma linguagem, cada uma a seu modo.

A GEOGONIA DE MOYSÉS É VERDADEIRA EM SEUS TRAÇOS GERAES

Demos agora o segundo logar á criação do globo terrestre e de nosso universo. Tornaremos a deparar o mesmo accordo?

Sim, a começar pelo facto capital da formação e da organização progressiva. A geologia e a paleontologia, duas sciencias modernas, estão altivas com estas duas descobertas: os elementos materiaes que entram na composição do nosso globo tem sido constante e

dedicada, se estivesse com distincões, sendo aliás conhecida a identidade de muitos elementos materiaes do sol e dos planetas por deducções hypotheticas mui provaveis e geralmente recebidas.

N. do T.

uniformemente os mesmos; tem-se porem manifestado no tempo e no espaço mudanças consideraveis que modificaram de modo muito sensivel a extensão relativa e os contornos das aguas e das terras firmes; a marcha dos phenomenos naturaes, habitualmente tão regular e tão pacifica, tem apresentado de epoca em epoca variações mais ou menos bruscas, cujos effeitos tem sido muitas vezes desastrosos para os seres, que foram suas testemunhas e suas victimas; a superficie do nosso globo foi d'esta sorte revolvida e profundamente modificada; enfim e sobretudo, a historia da vida sobre o nosso globo offerece phases successivas, muito distinctas umas das outras, em relação intima com as modificações successivamente realisadas á sua superficie.

Ora esta successão de formas e de vidas não se ostenta ha tres mil annos no frontispicio da geogonia do divino legislador dos hebreus? Não nos mostra elle a Deus separando primeiramente a terra das aguas, levantando as montanhas, cavando os valles, encerrando os mares em suas praias, etc.; e depois alternativamente ordenando: á terra que produza hervas, plantas, arvores, reptis, animaes selvagens, e animaes domesticos; ás aguas que produzam os saurios, os peixes e as aves, etc.?

Em sua historia tão simples, mas tão precisa e tão clara: 1.º A vida vegetal precedeu a animal, tanto nos mares, como na terra; 2.º a vida animal foi representada primeiramente pelos seres que viviam nas aguas do mar; 3.º aos animaes marinhos succederam as aves; 4.º a vida animal desenvolveu-se posteriormente sobre a terra, e o homem não appareceu senão depois de todos os seres. Esta ordem de creação successiva e de progresso, revelada pelo Genesis, não está confirmada plenamente pelo veredictum da sciencia? Não é o corollario forçados dos factos paleontologicos certos? Incontestavelmente, e eu deixarei a um de nossos geolo-

gos francezes os mais eminentes, ao sr. Barrande, cuja auctoridade, apesar de sua modestia, é universal e altamente proclamada, traçar o parallelismo perfeito da genese biblica e da genese scientifica. A nota que vou analysar foi pela primeira vez publicada nos celebres *Estudos philosophicos* do sr. Augusto Nicolas, decima nona edição, t. 1.º, pag. 4, 35 e seg.

1.º Os vegetaes conhecidos pelo nome de fucoides precederam a aparição da fauna a mais antiga ou fauna primordial. Na Suecia, por exemplo, a zona chamada grés de fucoides, por causa dos numerosos vestigios de fucos que contem, está privada de todo o vestigio de animaes. E' nos schistos collocados em cima que se encontram os primeiros vestigios de animaes, constituindo a fauna primitiva, representada principalmente por crustaceos da familia dos trilobitas. ¹

As plantas terrestres ausentes dos terrenos silurianos propriamente dictos, só apparecem no seu limite superior debaixo da forma de globulos carbonisados, pertencentes ás lycopodiaceas, ultimo grau de organização vegetal.

As confervas começam a apparecer no terreno devoniano, mas esta vegetação não tomou grande desenvolvimento senão no periodo geologico seguinte, chamado *periodo carbonifero*. O mais antigo dos animaes que tenha respirado encontrou-se na parte superior do velho grés vermelho, ou terreno devoniano da Escossia, i é, acima do horizonte assignado ás plantas devonianas, de que acabamos de fallar. A vegetação precedeu pois a aparição dos animaes, tanto sobre a terra, como nos mares. Além d'isso, a gradação estabelecida por Moysés na creação do reino vegetal está de accordo

¹ Em 1854 sir Wiliam Logan encontrou no terreno laurentiano inferior do Canadá uma apparencia de corpo orgunizado que o sr. Dawson de Montreal tomou por um foraminifero, e a que deu o nome de *eoazon canadense*, e que lavrava pela primeira vez para a lei de prioriedade do reino vegetal sobre o animal, uma excepção pequenissima realmente, mas que não cessaram de oppor á cosmogonia mosaica. A sorte d'este desmentido foi a de tantos outros, não só no sentido de que a excepção vinha confirmar a regra, mas porque se desvaneceu por si mesmo. O famoso eoazon não é com toda a probabilidade um ser organiado, e razão tinha o mais sabio de nossos paleontologistas francezes, o sr. Bayle, quando o averbava de carapetão americano.

com os factos da sciencia : germes ou fucos, hervas, plantas, arvores. A observação mostra de facto que os vegetaes de uma organização mais elevada appareceram muito mais tarde, do que os typos inferiores do reino vegetal. Moysés de resto não estabelece senão a edade relativa das epocas ; abstrahê da historia do desenvolvimento dos seres, cujas principaes formas successivas consigna ainda assim.

2.º O facto da existencia dos animaes marinhos antes da dos terrestres resalta incontestavelmente de todas as observações geologicas feitas até hoje ; acha-se largamente exposto e estabelecido no tractado do snr. Brom de Heidelberg, obra coroada em 1850 pela Academia das sciencias de França.

O animal mais antigo que se conhece ter respirado sobre a terra, o *Telerpeton Elginense*, remonta apenas á parte superior do terreno devoniano ; ora já antes d'esta epoca tinham existido cinco grandes faunas marinhas, distinctas e mui variadas, que se podem facilmente reconhecer sobre toda a superficie da terra. Estas cinco grandes faunas successivas de typos de animaes marinhos, cuja organização é cada vez mais elevada, e que precederam a criação dos animaes destinados a viver sobre a terra, indica ao mesmo tempo um plano perfeitamente coordenado, e um immenso lapso de tempo para entrar em via de execução. A vida animal nos mares é por consequencia anterior com muito á vida animal sobre a terra.

Demais, a ordem seguida por Moysés na enumeração dos animaes marinhos, desde os que se rojam, a saber, os molluscos e os saurios, até aos peixes e aos grandes cetaceos, corresponde perfeitamente á ordem observada na serie das camadas geologicas.

3.º Pelo que toca ás aves, concebe-se que certos generos devessem existir nas mais antigas edades, porque vivem de peixes, de molluscos e de outros animaes marinhos. No entanto as mais antigas que se conhecem hoje não remontam para lá da epocha triasica : são vestigios de pégadas de trinta especies differentes, deixadas na areia, e alguns ossos ; um fossil apresentando um vestigio evidente de plumas foi descoberto na formação chamada oolithica superior, no terreno jurassico.

4.º Quanto aos animaes terrestres, geologica e biblicamente, sua origem é ainda menos antiga, e foi tambem successiva como nos animaes marinhos. Cada typo mais antigo

desaparece, depois de uma existencia mais ou menos longa, para dar lugar a typos novos; o desenvolvimento na serie do tempo teve lugar quer por acção nova e repetida do Creador, quer em resultado de leis por elle primitivamente estabelecidas.

Estudando debaixo d'este ponto de vista a historia da creação do reino vegetal e do reino animal, escripta por Moysés, reconhece-se que está em perfeita harmonia com o que a geologia deduziu do estudo stratigraphico das rochas sedimentares, e dos restos organicos, quer vegetaes, quer animaes que encerram.

A NARRAÇÃO DE MOYSÉS PODERIA FICAR DE FÓRA DA SCIENCIA

Estas linhas do snr. Barrande, um dos reveladores da fauna siluriana, bastariam para estabelecer o accordo perfeito da paleontologia e da geogonia sagrada.

Moysés porém só teve em vista um escopo: revelar e afirmar o dogma e o facto da creação divina, estendida a todas as cathogorias dos seres. A ordem porque as faz aparecer é a ordem observada em a natureza; que mais seria possivel desejar? Nada absolutamente prova que elle haja tido o pensamento de formular uma geognosia, uma geogonia theorica e completa ou de traçar circumstanciadamente a formação successiva do globo que habitamos; o contrario d'isso é que é certo: e poderíamos acrescentar que nada adstingia Moysés á rigorosa obrigação de seguir no seu exposto a ordem de aparição em a natureza da serie dos seres; n'este ponto de vista a demonstração que ahi fica do snr. Barrande tornava-se superflua; teriamos podido dispensar-nos d'ella.

Estamos até no direito de ir mais longe. Para calar as pretensões e exigencias da meia sciencia, para fechar de um só golpe a porta ás objecções insidiosas da geologia, teria sido bastante estabelecer que diversas interpretações permittidas ou toleradas da narração do Ge-

nesis, sahidas da penna dos Padres da Egreja ou de theologos orthodoxos, auctorisam-nos completamente a tirar-lhe a sombra sequer de uma exposição scientifica.

Primeira interpretação. *Creação simultanea.* S. Agostinho em seu livro sobre o *Genesis*, cap. v, e no livro II da *Cidade de Deus*, commentando o versiculo 1.º do cap. XVIII do Ecclesiastico : *Aquella que vive eternamente, tudo creou ao mesmo tempo* : diz-nos : « Os seis dias da criação podem não ser senão um e mesmo dia. Deus teria creado tudo ao mesmo tempo. Mas a Escripura Sancta, accommodando-se á intelligencia humana, distinguiria e annunciaria seguidamente as diversas obras acabadas em um instante indivisivel. Quando pois o Genesis nos diz que Deus creara uns apoz outros os diversos elementos e os reinos da natureza ; que os animara successivamente, poderiamos ver n'esta relação não uma exposição chronologico-historica, mas uma interpretação logica da actividade creadora. »

« S. Agostinho, accrescenta S. Thomaz (liv. II das Sentenças, cap. v, quarto 1, art. 2) pensa que no primeiro instante da criação, só alguns seres é que foram produzidos com seus caracteres especificos, por exemplo, os elementos materiaes, os corpos celestes e as substancias espirituaes. Os outros seres, as plantas, e os animaes, o homem, esses só existiriam em suas causas proximas ou principios de sua existencia. Apareceriam mais tarde com sua natureza propria, produzidos por Deus n'esse trabalho posterior ao acto creador e á obra dos seis dias, de que fala S. João, cap. v, v. 17 : « *Meu pai opera sempre e eu opero com elle.* » Por outras palavras, S. Agostinho auctorisa a não procurar em a narração do *Genesis*, a successão dos instantes, mas sómente a ordem que reclamam a natureza das cousas e o ensino. A natureza das cousas ! Mas é consoante ella que o som deve existir antes do canto . . . a terra antes dos animaes, a agua antes dos peixes etc. O ensino ! Mas todas as par-

tes de uma figura formam essa figura, sem que haja lugar para entre ellas distinguir successão de tempo. Não obstante, a geometria ensina-nos a desenhar essa figura, traçando as linhas umas apoz outras.

Segundo systema. *Creação prophetica.* E' sempre admissivel com S. Agostinho, que tudo foi creado em um só instante; mas em lugar de attribuir a distincção dos seus quadros á successão methodica que o escriptor sagrado devia empregar em sua narração, attribuir-se-hia ao modo de revelação que lhe teria sido feita. Deus, para instruir os prophetas dos successos futuros, punha-lh'os algumas vezes deante dos olhos, fazia-lhes ver os personagens em acção.

Porque é que não teria dado da mesma maneira a Moysés a intuição dos factos passados? Realmente parece que a narração mosaica confirma este sentimento: a vivacidade da percepção, a nitidez da exposição, o pitoresco e o colorido do quadro, levam a crer que o narrador viu as cousas de que fala. Durante sete dias consecutivos estas scenas desenrolam-se aos olhares do vidente, até que o conjuncto da criação haja sido completamente exposto.

Cada scena representa um dos traços salientes do grande drama, uma das faces d'aquelle conjuncto, uma das partes do todo. E' assim que a criação se repartiu em seis actos divinos; mas os seis dias não teriam realidade senão em a forma, pela qual sua historia teria sido revelada a Moysés.

Terceiro systema. *Creação antehexamerica.* Nossa terra, com seus elementos materiaes, suas floras e suas faunas geologicas, teria existido muito antes da criação do homem. Durante seculos ou series de seculos, teriam-se formado estas camadas ou assentadas sedimentares onde viveriam os animaes extinctos, cujos despojos fosseis encontramos. Uma derradeira catastrophe que se poderia explicar pelas camadas espessas do dilu-

vium * estendidas por toda a parte, e a existencia hoje demonstrada de um periodo glaciario universal, poria fim a este periodo antehexamerico, e traria o estado de chaos assignalado pelo segundo versiculo de *Genesis*. Seria então que teria começado a obra dos seis dias, obra de restituição, que preparou a terra para habitação do homem.

Então enfim teriam sido criados os vegetaes e os animaes, cujos descendentes vivem ainda. Esta interpretação, já indicada na tradição, foi nitidamente formulada pelo douctor Chalmers e adoptada ao depois pelo celebre geologo inglez Buckland e o cardeal Wiseman. Ella tem, como as duas primeiras, a vantajem, se n'isso a ha, de por a geologia inteiramente fóra da Biblia ou a Biblia fóra da geologia.

Eis ahí ficam systemas que nada tem de contrario á fé, que todos podem admitir ou rejeitar, com uma unica reserva, que vem a ser, não tomar como positivo e certo o que ainda se acha envolvido em trevas e incertezas. «No tratado sobre o *Genesis*, dizia S. Agostinho, expuz com todo o cuidado possivel os diversos sentidos de que são susceptiveis as palavras sanctas, obscuras no entanto para servirem de exercicio a nossas intelligencias. Mas não tomei temerariamente partido por uma opinião com prejuizo de outra talvez melhor. Cada qual, segundo o seu talento ou o molde de seu espirito, poderá escolher a interpretação que melhor lhe parecer. Se mau grado de todos os seus esforços não puder comprehender, reverenceie sempre a palavra de Deus, e viva no seu temor.»

* Este termo equivoco disigna em geologia todos os terrenos do periodo quaternario, que a principio se julgou terem sido formadas pela grande catastrophe biblica. Visto não lhe corresponder a ideia permissiva deveria ser substituido.

O essencial era provar que o que a sciencia oppõe á revelação, não compromette a verdade d'esta; ora qualquer das tres interpretações que precedem attinge plenamente o fim.

CARACTERES TOCANTES DA VERDADE E DA INSPIRAÇÃO
DA GEOGONIA MOSAICA

O sentir porem o mais universalmente admittido hoje é que os seis dias da criação são periodos de tempo indefinidos; que são semelhantes ao setimo dia que teve seu começo, sua tarde, mas que continua, esperando seu fim e sua manhã, para que d'elle se possa dizer por sua vez: «*E da setima tarde e da setima manhã se formou o setimo dia.*» Esta manhã será o fim dos seculos, o momento solemne, em que o anjo do juizo exclamar: Não haverá mais tempo! A eternidade começa, o mundo antigo vai dar logar a novos céos e a nova terra! N'esta maneira de interpretar o texto sagrado, a palavra *tarde* significa á primeira vista o começo de um dia ou de uma grande operação, que parte as mais das vezes de uma especie de chaos occasionado por uma revolução anterior; a palavra *manhã* pelo contrario exprime o termo de uma operação, o fim do chaos reparado ¹.

¹ Os Padres da Igreja que viviam em paizes, onde, contrariamente ao uso antigo e universal, o dia começava pela manhã, inverteram a interpretação das palavras *vespere et mane*, mas deixaram-lhes sua significação de começo ou de fim de um periodo ou operação. (O veneravel Beda: *Vespere consummati operis terminus non absurde fortasse intelligitur... Mane autem futurae operationis significatio*. Edição de Migne, vol. 91, p. 194... *Septimus dies coepit à mane et in nullo vespere terminatur*, *ibid.*, p. 203. S. Agostinho: *Dies autem septimus sine vespere est, nec habet occasum*. *Lib. Confissões*, lib. XIII, cap. xxxvi). Foi talvez uma illustre mulher, Sancta Hildegarda, a primeira que deu claramente aos dias da criação sua significação a mais recebida hoje: *Sex enim dies sex opera sunt, quia inceptio et consummatio cujusque operis dies dicitur*.

Admittindo esta interpretação, a narração mosaica fica sendo a narração real da criação no tempo e no espaço. Ora ella encerra um tão grande numero de particularidades extraordinarias, tão superiores á sciencia do seu tempo, que nenhuma luz humana teria podido suggerir-lhas, em tão perfeita conformidade com os dados da sciencia a mais adeantada, que todo o homem de bom senso e de boa fé será levado a concluir, e a decidir-se por uma inspiração directa e immediata. Desenvolvamos este pensamento tanto quanto o comporta a natureza da questão, será um passo dado a mais na via de conciliação, fim principal d'esta obra.

1.º *Unidade de materia dos mundos.* A criação, no começo dos tempos, por uma só e mesma operação, dos mesmos elementos materiaes, que concorrem para a formação do céu e da terra é affirmada por Moysés, e é tambem a ultima palavra da sciencia moderna! O mais recente e o mais assombroso dos instrumentos, creados pelo genio do homem, revela-nos todos os dias mais e mais a unidade de composição e de natureza das nebulosas, das estrellas, do sol, dos planetas, da terra, e da materia cosmica, que enche o espaço entre Mercurio e o Sol!

2.º *Chaos primitivo.* A terra, e sem duvida o sol tambem, não formando na origem senão um abysmo ou montão de elementos dissociados, envolvido em profundas trevas, e fecundado pelo espirito de Deus, traduz em hypothese universalmente admittida o pensamento do xix seculo. Sómente, ha vinte annos apenas, para explicar a dissociação actual d'esses elementos, se pensou que era necessario pôr em jogo a principal força da natureza, o calor; de forma que só n'estes ultimos annos os mestres da sciencia admittiram e ensinaram que o calor, a luz, e a electricidade nascem do exercicio da gravidade e da attração molecular.

3.º *Fiat lux.* A criação, antes de qualquer outra

formação ou organização, da luz ou do fluido luminoso, do *aour* miraculoso dos Orientaes, do ether mysterioso dos Occidentaes, que assombrosa previsão! os antigos entreviram-na, e os modernos demonstraram-na. Todas as forças da natureza tem por meio e como principio activo a substancia e os movimentos do ether. O ether e seus movimentos, sós ou combinados com os movimentos moleculares dos elementos materiaes, são a fonte da luz, do calor, da electricidade, do magnetismo, e muito provavelmente da attracção, da gravidade, da afinidade chimica, como o immortal Newton o suspeitara. como o grande Euler o tinha formulado, como a sciencia do momento está em via de rigorosamente demonstrar.

Antes da aparição da luz, antes do *Fiat lux*, o chaos, só, tinha razão de existir; a dissociação dos elementos, palavra de todo moderna, deixava os a distancia uns dos outros; toda a aggregação, toda a combinação, toda a organização era impossivel. A luz jorrou, o ether entra de posse de sua elasticidade indefinida; a gravitação universal começa, põe logo em jogo todas as afinidades, os elementos dissociados unem-se e condensam-se. Debaixo da impulsão tanto do ether, como da gravitação, o globo, nascido da união dos elementos dissociados, começa a gyrar sobre si mesmo, e se o centro de sua attracção tem já sua luz propria, a successão periodica da luz e das trevas pôde então começar.

Repito em conclusão, o pensamento e o facto da creação do fluido luminoso do ether, antes de qualquer aparição de luz recebida ou de luz propria, antes de qualquer formação organica ou inorganica, não podem explicar-se humanamente, não pode ser um pensamento, um facto puramente do homem!

4.^o *Firmamento e athmosphera*. O que Moysés acrescenta ácerca do firmamento, da athmosphera aerea da terra, dos fluidos gazosos, que estão debaixo do fir-

mamento, dos vapores d'agua dissolvidos no ar, dos fluidos gazosos que estão acima do firmamento (porventura esses gazes mui rarefeitos, cuja existencia a sciencia mais recente prosegue surprehender, e cujo segredo nos quer revelar) é ainda incomprehensivel sem uma inspiração sobrehumana.

5.º *Submersão geral do globo.* Moysés declara positivamente, e S. Pedro affirma em termos ainda mais explicitos, que, em um dado momento, toda a terra fora coberta pelas aguas; ora a sciencia não vacilla em dizer com o sr. Vezian (*Prodromos de geologia*, p. 48): «No começo dos tempos geologicos, um oceano sem praias cobria o globo inteiro;» com o sr. Daubrée (*Relatorio sobre os progressos da geologia experimental*, p. 64): «A agua, ajudada por outras substancias, deve ter sido quasi por toda a parte, no metamorphismo, como na formação dos principaes jazigos metalliferos e das mesmas rochas eruptivas, um cooperador omnipotente do vapor;» com o sr. Lyell (*Elementos de geologia*): «Todas as terras estiveram debaixo da agua, mas talvez nem todas o estivessem ao mesmo tempo.»

6.º *Levantamento das montanhas.* A separação da terra e das aguas, que o rei-propheta explica de maneira tão inesperada pelo levantamento das montanhas, *ascendunt montes et descendunt campi*; este começo assignado pelo sabio á aparição e consolidação das montanhas e das collinas, *necdum montes gravi mole constitierant, ante colles ego parturiebar*, podem acaso ser invenção humana? A ideia de levantamento, á qual, sendo preciso, se poderia, se deveria talvez substituir a ideia de empilhamento, é recente; foi pela primeira vez apresentada por Leopoldo de Buch; mas sómente no anno de 1829 Elias de Beaumont a erigia em theoria; definia a direcção dos systemas de montanhas, e estabelecia seu synchronismo e sua chronologia.

7.º *Vegetação antes do sol.* A aparição de uma flora

e de uma flora muito rica, antes da constituição do sol no estado de luminar, confirmada pelas observações dos geólogos, sobretudo do sr. de Candolle, o qual chegou a esta conclusão, a saber, que certas floras fosseis tinham vegetado debaixo da influencia de uma luz differente da do sol actual, confunde realmente a imaginação. Tudo parece indicar que esta vegetação é a do periodo carbonifero. «Ora em epocha nenhuma, diz Hugh Miller, se vê uma flora tão magnifica. A juventude da terra foi de um modo singular uma juventude de sombras e de verduras; uma juventude de florestas umbrosas e impenetraveis, de pinheiros enormes, de esplendidas araucarias, de calamitas gigantescas, de fetos arboreos, de sigillarias elegantemente esculpturadas, de ouriçados lepidodendrons. Por toda a parte, aonde as aguas se tinham retirado, para formar lagos pouco profundos, ou dar origem a correntes desde os logares, onde actualmente a ilha de Melville desdobra seus desertos de gelo aos pallidos reflexos da estrella polar, até aos logares, onde a arida planicie d'Australia se estende triste e solitaria debaixo do magico influxo da brilhante estrella do sul, uma relva densa e luxuriante cobria o solo humido e vaporoso.

Nossa terra devia então enviar aos planetas longinquos, atravez dos nevoeiros que a envolviam, um raio de luz, pallida e escurecida... » Venha pois a sciencia d'estes ultimos dias pagar á verdade dos livros sanctos seu tributo de honra, estabelecendo que os phenomenos essenciaes da vegetação, a decomposição do acido carbonico, a assimilação do carbonio, a expiração do oxigenio, a formação da chlorophylla, não exigem a luz solar, mas se produzem debaixo da influencia de todas as luzes naturaes ou artificiaes. E' possivel que algumas plantas tenham precedido e seguido as do terceiro dia de *Genesis*, mas parece certo que esta vegetação do terceiro dia, anterior ao sol, foi incompara-

velmente mais abundante. Precisamente porque não era devida ao nosso sol actual, mas ao sol em via de formação, cujo diametro era muito maior, ella estendeu-se por toda a parte, cobrindo o globo inteiro de um polo a outro.

Circunstancia verdadeiramente notavel, ainda até hoje se não encontrou na hulha nenhum ser de respiração aerea, nem mesmo um insecto, embora se hajam extrahido milhões de metros cubicos d'ella. Esta ausencia, diz o snr, Lyell, no estado actual da sciencia, não pode deixar de causar espanto (1).

Além d'isso, dizer que a terra produziu, desde o dia terceiro, antes de toda a aparição da vida animal, hervas, plantas e arvores, não é ter advinhado o que a sciencia só no seculo XIX nos revelou, a saber, que para que a vida animal se desenvolvesse sobre a terra, era preciso, antes de mais nada, que a vegetação tivesse absorvido inteiramente o excesso de acido carbonico, de que a atmospherica estava carregada nos tempos primitivos: o que explica tambem porque os seres que vivem n'agua puderam, deveram aparecer primeiro, em seguida os amphibios, e mais tarde, e só então, os animaes que vivem sobre a terra, e aspiram incessantemente o ar athmosphericico.

8.º *Terra antes do sol.* Uma particularidade extraordinaria, como já notámos, é que a constituição do sol no estado de luminar teve só logar no quarto dia! E' hoje que se começa a dizer que a terra é mais velha que o sol; que o sol é para nós a imagem do que a terra era antes dos tempos geologicos, como o satellite da nossa terra, a lua, é a imagem do que ella ha de ser um

(1) O Snr. Bayle, disse-nos ha dias, que se tinham encontrado insectos nas hulheiras de Sarrebruck; a excepção confirma a regra! A regra tambem ah! é que toda a affirmacão de um geologo seja fatalmente contradicta por um outro!

dia. O espectroscopio quasi que não teve tempo de nos mostrar no sol a presença do vapor d'agua, testemunha certa de sua passagem da juventude para a idade madura.

9.º *Creação por intermediario e multiplo.* Particularidade ainda notavel. Quando Moysés falla das plantas, dos peixes, dos animaes, quer evidentemente fallar de uma criação multipla, e toma um intermediario entre o Creador e a creatura: *que a terra faça germinar, que as aguas produzam.* Tracta-se por consequencia de uma criação, que se entende a todo o globo, que pode ser destruida, mas reconstituir-se-ha por si mesma. Quando pelo contrario, chega ao homem, é Deus que opera directamente; cria ou faz elle proprio *faciamus hominem*, e o objecto de sua criação é um só individuo, a quem dá immediatamente um nome proprio, que installa em um lugar particular. N'uma palavra, a criação das plantas e dos animaes foi multipla e universal; sua producção teve logar por germens confiados á terra ou ás aguas, podem apparecer por toda a parte, onde as condições essenciaes de seu pleno desenvolvimento, meio, temperatura, solo, etc., convenientemente se realisarem.

10.º *Origens das especies.* O problema dos problemas é a definição e a origem da especie animal e vegetal. « Sua completa solução, dizia Izidoro Godofredo Saint-Hilaire, implicaria nada menos do que a historia da criação, a da aparição e desenvolvimento da vida á superficie do globo: historia divina e mysteriosa, cuja primeira pagina, ao menos, jámais será lida por olhos humanos... O soberano Auctor de todas as cousas reservou eternamente para si o segredo d'ella, e a sciencia por mais alto que remonte, por mais longe que alcance, por mais profundamente que penetre, não poderá em tempo algum dizer outra coisa senão o que Linneu dizia: *Só Deus sabe tudo... Eu apenas soletrei alguns de seus vestigios atravez das cousas creadas.* »

Quanto pois nos devemos reputar felizes por podermos estabelecer que esta solução, no que respeita ao facto pelo menos, senão no que toca á razão de ser do facto, que ficará sempre um mysterio, é completamente dada pela geogonia de Moysés! A especie é divina, porque foi o objecto immediato da criação. Está escripto solememente que cada ser, sahido das mãos do Creador, contem em si a semente, o germen, a razão de sua reprodução sobre a terra, e cada um se perpetua segundo sua especie. Era uma constituição divina, e ao mesmo tempo um oraculo divino. O oraculo cumpriu-se? A mutabilidade das especies tem sido mil vezes affirmada, em breve discutiremos os systemas baseados sobre esta mutabilidade; mas affirmada por toda a parte e sempre, similhante mutabilidade em parte alguma se manifesta, nenhuma especie nova anatomica e physiologicamente ainda appareceu. A fixidez da especie ensinada por Moysés é um grande facto que enche, que domina o mundo e confunde o espirito... Ha cinco ou seis mil annos que as especies animaes e vegetaes do Egypto permanecem identicamente as mesmas. Tanto para os animaes, como para as plantas, os esqueletos não tem soffrido modificação alguma, nem sequer secundaria, desde o fim do periodo glaciario até nós, i é, ha dez mil annos talvez. Ha mais, as especies que tem atravessado as epochas geologicas tem conservado os mesmos caracteres que no principio. O proprio Darwin não hesitou em o reconhecer. Portanto, ao menos para a criação de Moysés, a fixidez da especie, facto divino, é um dos factos mais incontestaveis da sciencia. Quem não exclamará: o dedo de Deus está aqui? Nada no fundo mais mysterioso, e inacessivel ao espirito humano, do que esta constante uniformidade de seres reproduzindo-se indefinidamente segundo seu genero e segundo sua especie, de tal sorte que se é forçado a dizer que o primeiro individuo da especie contem em si a causalidade,

a razão sufficiente e necessaria da immensa multidão de seus descendentes, e no entanto nada mais eloquentemente demonstrado pelos factos!

11.º *Desenvolvimento successivo dos seres.* A criação de Moysés vai do simples para o composto: os vegetaes em primeiro lugar, do mais elementar ao mais perfeito, *germen, herva, planta, arvore*; em segundo lugar os animaes marinhos rojando-se e nadando, e quasi simultaneamente as aves; em terceiro lugar os animaes terrestres; enfim o homem.

Ora esta ordem divina é precisamente a classificação proclamada pela sciencia á medida que mais se adeanta.

12.º *Affinidades.* Mas eis uma confirmação mais asombrosa talvez, dada por uma tentativa de transmutação ou de evolução. A 7 de fevereiro de 1868, o mais avançado dos naturalistas, aquelle a quem menos preoccupa a inspiração dos livros sanctos, o snr. Huxley, fazia no amphitheatro da Instituição real de Londres uma conferencia sobre os animaes intermediarios aos reptis e ás aves. Tractava-se de ampliar aos reptis a pretendida lei da evolução, ou de realisar a transição dos reptis para as aves, e sua conclusão foi: «Eu creio ter dado razões sufficientes para poder affirmar que os factos da paleontologia nos levam a formar uma ideia da maneira, por que as aves sahiram dos reptis, e para dar á hypothese de que as aves foram assim geradas a superioridade sobre todas as hypotheses, que se não fundam sobre a base dos factos. O snr. Huxley julgava dar um passo á frente; Moysés porem, ha tres mil annos, dizia já (*Genesis* cap. I, v. 20): *Que as aguas produzam reptis tendo uma alma viva, e aves que voem sobre a terra e na atmosphaera*; i é, assignava um meio commum, uma existencia collectiva aos reptis das aguas e ás aves do céu. Que acrescentou o snr. Huxley a isto? meras conjecturas, uma aproximação temeraria, uma hypo-

these contraria aos factos, porque de balde se buscam em a natureza intermediarios entre o reptil e a ave.

13. *Contemporaneidade do homem e dos animaes.* Ainda uma coincidência maravilhosa entre a narração mosaica e os factos. Moysés na criação dos animaes não distingue duas epochas, uma para o reino animal propriamente dicto, outra para o reino humano. Os animaes e o homem foram igualmente creados no sexto dia. O homem é portanto contemporaneo dos mastodontes, dos elephants, dos liões, dos ursos, dos rhinocerontes, e das especies por elle reduzidas á domesticidade.

E eis que a sciencia julga ter feito uma grande descoberta, demonstrando esta contemporaneidade, i é, estabelecendo que os animaes, de que acabamos de falar, e o homem pertencem á mesma epocha de criação, ou que não foram separados por uma d'essas revoluções que muito provavelmente terminaram uma epocha e deram o começo a outra.

14.º *Descanso do ultimo dia.* Uma ultima particularidade, emfim, a mais extraordinaria de todas, é o repouso do setimo dia. Ao setimo dia, Deus, diz Moysés, tendo acabado o queprehendera e completado a grande obra da criação, repousou, i é, cessou de crear. Como é mysterioso este descanso, e quammanho seu alcance! Deixa-nos para sempre em presença: 1.º de elementos primordiaes, sempre os mesmos, em numero finito e mui limitado; 2.º de especies vegetaes e animaes em numero finito, mas muito grande, invariaveis, ou variando em limites assaz restrictos, promptas sempre, apoz desvios accidentaes, a voltar a um typo primitivo, perpetuando-se por sementes ou germens, cuja vitalidade e fecundidade são um mysterio; 3.º de combinações, ligas, dissoluções multiplicaveis ao infinito, que não encerram senão o que n'ellas se introduziu, e sempre promptas a restituil-o por uma decomposição facil.

Nada de elementos novos, de geração nova, de especie definitivamente constituida, mas sómente raças. Os mundos rolam no espaço, tudo é movimento nos ceos, sobre a terra e até em suas entranhas, tudo ahi se desenvolve, tudo ahi se nutre: os principios constitutivos das especies brutas e das especies vivas em um logar desunidos e esparsos, estão n'outro reunidos e agregados, segundo leis elementares e constantes que a mão e o genio do homem deve limitar-se a por em jogo, sem que as possa modificar, ou suspender-lhes o curso. Mas jamais a força mecañica, ou as forças phisicas, obrando isoladamente ou reunidas, poderão gerar uma unica cellula, nem uma molecula não metallica ou metallica; porque a cellula e a molecula são naturas só de Deus conhecidas, e Deus entrou em seu repouso immutavel, depois de ter produzido tudo o que quiz e julgou necessario para a duração perpetua do mundo!

Ahi estão ha seculos os alchimistas a accender seus fornos e a esbrazear os seus cadinhos; tem posto em contacto todas as substancias imaginaveis, pois ainda não puderam produzir um grão de ouro, ou um diamante microscopico.

Os heterogenistas por sua vez tem suado sangue e agua para fazer aparecer novos seres vivos, ainda que não fossem mais do que monadas ou vibrões. Pois seus parciaes os mais exaltados são forçados a dizer que nada tem obtido, ou que se alguma cousa tem obtido, é porque operavam sobre a materia primitivamente organizada. Portanto, em a natureza, depois da ultima palavra da criação proferida pelo *Genesis*, repouso absoluto, descanso mais claro que o dia, e este descanso absoluto é um argumento invencivel da veracidade ou da inspiração divina de Moysés.

Seriam dignos de lastima os espiritos que não vissem n'estas coincidencias extraordinarias, na identidade

entre a previsão e os factos, uma primeira prova e prova brilhante do accordo da sciencia com a revelação. Serão porventura effeito do acaso? O acaso é apenas um vocabulo, e se o accordo fosse fortuito, não deveria ao menos sobre um ponto qualquer dar logar ao desaccordo? E este era tanto mais de dar-se, quanto que as palavras da Biblia não apresentam em parte alguma um sentido absoluto. Não importa, no fundo, que tenha havido creações anteriores áquellas de que Moysés nos faz a narração; que os periodos do *Genesis* sejam dias e não epochas, etc. O terceiro dia é o dia proprio das plantas, ellas reinam sobre a terra, mas a sancta Biblia não diz que algumas não tenham podido ser creadas nos dias precedentes ou seguintes. O quinto dia é o dia dos animaes marinhos, o sexto o dos animaes terrestres; mas algumas especies teriam podido nascer no quarto ou no quinto dia, etc.

A GEOGONIA DA SCIENCIA INSPIRADA PELA
GEOGONIA DE MOYSÉS

Agora que fica claramente estabelecido, como antes o tinha dito o grande Ampere, que Moysés possuia nas sciencias naturaes uma instrucção tão profunda, como a do nosso seculo, ou que era divinamente inspirado (*Revista dos dois mundos*, fasciculo de julho de 1833, t. III, p. 99); e que por conseguinte em a narração do *Genesis* se pode ver uma verdadeira cosmogonia, digamos, com as devidas reservas, como nas ideias modernas pode ser interpretado e conciliado com as hypotheses grandiosas de Herschell e de Laplace. A minha exposição differe da de Ampere em alguns pontos, que a sciencia tem esclarecido melhor n'estes ultimos quarenta annos.

Nada impede que se admitta que os elementos do céu e da terra, creados no principio, hajam sido a materia nebulosa ou cosmica das geneses astronomicas, em um estado de diffusão, de dissociação, de inercia extrema, e mergulhada nas mais profundas trevas. O espirito de Deus que fecunda este montão informe é o espirito creador, prompto a pôr em movimento o conjuncto das forças constitutivas da materia. O ether ou fluido luminoso jorrou do nada á voz de Deus, enche o espaço e tudo penetra, em razão de sua densidade extremamente pequena; por sua elasticidade quasi infinita, faz nascer a attracção universal. A materia nebulosa começa então a condensar-se, a contrahir-se, e as attracções mutuas ou electivas entram em jogo. Certos gazes passam ao estado liquido ou solido; os elementos que entre si tem a maior afinidade combinam-se; este primeiro exercicio da cohesão ou da afinidade gera o calor e a luz visivel. Este calor dissipa-se, e nasce um primeiro deposito, formado provavelmente de uma só substancia, simples ou composta, porque é difficil admittir que dois elementos differentes tenham o mesmo grau de cohesão ou de afinidade.

Depois de um certo resfriamento, debaixo da influencia da temperatura que ficou, formar-se-ha uma nova combinação, um segundo deposito, e assim em seguida até á ultima das combinações, aquella que ao effectuar-se produz o maximo de calorico, e cujos elementos não se dissociam senão debaixo da acção do calor o mais intenso, a combinação em summa do oxygenio com o hydrogenio para produzir o vapor d'agua. Por este irradiamento para os espaços celestes uma parte d'este vapor d'agua condensa-se, e a terra inteira encontra-se coberta d'agua; a outra parte ficará dissolvida na atmospherá. Suppondo que toda a massa d'agua, hoje liquida á superficie e no interior da terra, tenha estado outrora espalhada na atmospherá, a pressão á superficie do globo devia ser ao menos duzentas e cincoenta vezes mais consideravel, do que é hoje. Não podia portanto existir agua liquida á superficie da terra, antes que a

temperatura da sua superficie descesse abaixo do grau do calor, que pode communicar ao vapor d'agua essa enorme pressão de 250 atmospheras. N'uma tal agua tão pura e tão quente, que poderoso dissolvente, que fonte de acções chemicas energicas! como é facil explicar por ella a formação aquosa dos granitos, dos gneiss, dos basaltos, sem ser necessario recorrer á fusão ignea!

As diversas substancias depositadas umas apoz outras exerciam necessariamente novas acções chemicas. D'aqui a formação de novas combinações com a alta da temperatura, explosões, rupturas, volta ao estado de gaz dos elementos postos em liberdade, levantamentos da superficie por uma especie de ebullição, formação da materia solida, todas as vezes que novos compostos produzidos exigirem para ficar no estado liquido uma temperatura muito mais elevada. E' sabido que intensidade de calor resulta das combinações chemicas, e quanto estas temperaturas são superiores ás que se produzem pela simples liquefação dos gazes; poderá d'esta maneira acontecer que as camadas inferiores, anteriormente solidificadas, passem de novo ao estado liquido; e que no caso, em que a massa depositada fosse já consideravel, se necessitasse de um tempo bastante longo, para que o centro, menos quente que a superficie, se puzesse com ella em equilibrio de temperatura.

No momento, em que uma d'estas combinações vem a operar-se, o maximo de temperatura do globo não está nem no centro, nem na superficie, mas sensivelmente no lugar, em que a ultima camada repousa sobre a precedente, pois que é ali onde consoante a nossa supposição se desenvolve a acção chimica. E' somente depois de muitos abalos, depois de grandes fragmentos de crusta já solidificada terem sido levantados pelos elementos tornados ao estado gazoso e em virtude de um resfriamento ulterior, que poderá formar-se uma crusta continua bastante solida para pôr obstaculo a novas combinações chemicas. Mas quando a temperatura tiver baixado a ponto de permittir que sobre esta

crusta solida venha depositar-se uma nova substancia no estado liquido, susceptivel de a atacar chimicamente, repetir-se-hão novas series de grandes phenomenos analogos áquelle de que estamos falando. Se a ultima camada solida não é susceptivel de ser atacada pelo liquido novamente depositado, mas que uma das camadas inferiores seja de natureza a poder sel-o, a acção chimica não se exercerá até que tenha chegado á camada atacavel atravez das fendas da camada intermediaria, fendas produzidas pelos abalos anteriores, ou pela contracção resultante para esta camada intermediaria do resfriamento posterior á solidificação. O primeiro effeito d'esta penetração será causar explosões que hão de despedaçar cada vez mais a camada preservadora e por em mais largo contacto a superficie que isolava. D'ahi resultarão novos abalos, cujos effeitos serão tanto mais intensos, quanto mais houverem tardado, e os obstaculos a vencer foram maiores.

D'este modo podem conceber-se e explicar-se as revoluções que tem experimentado o globo terrestre, as rupturas e disposição, debaixo de toda a especie de inclinações, das camadas formadas segundo linhas de nivel. Concebe-se que a superficie da terra, em logar de ir resfriando de um modo gradual, experimentasse augmentos de temperatura muito grandes e muito bruscos, toda a vez que se dessem as acções chemicas de que acabamos de falar. Actualmente a temperatura baixou de tal sorte, que só a agua, entre os corpos capazes de obrar chimicamente, ficou no estado liquido; da agua pois, e sómente d'ella, é que pode esperar-se um novo cataclismo. (Vimos o sr. Ampère, em uma de suas prelecções no Collegio de França, tomar um globulo de potassium, metal que tem a propriedade de se combinar, ardendo, com o oxygenio, debaixo da acção da agua á temperatura ordinaria, fazer obrar muito habilmente a agua sobre este globulo, ora á superficie, ora sob a camada de oxydo ou de potassa já formada, e depois fendida, e mostrar como d'ahi resultava uma quantidade de crateras, de aberturas,

elevações, arestas de levantamento, imitando os thalwegs dos grandes valles e as cadeias de montanhas, de que a terra está ouriçada.)

Da decomposição dos acidos azotados, acido nitrico ou acido nitroso, provieram sem duvida essas massas de azote e de oxygenio, que por uma parte originaram a atmosphaera terrestre, e da outra forneceram a enorme quantidade de oxygenio nascente para a formação dos oxydos terrosos, a silica, a alumina, a cal, os oxydos de ferro e de manganéz, que compoem as principaes camadas do globo. Ao mesmo tempo, o hydrogenio, nascido da decomposição da agua, serve em parte para a formação dos hydrocarburetos, em parte escapa-se, sobe, e vai occupar os limites da atmosphaera terrestre, para formar o que Moysés chama as aguas superiores.

No entrementes a terra ouriçava-se cada vez mais de montanhas formadas dos estilhaços da crosta levantada e inclinada em todas as direcções. Ilhas apparecem ao cimo d'agua (*apparuit arida*), e a terra foi circundada de uma atmosphaera, similhante á nossa, de fluidos elasticos permanentes, mas em proporções muito differentes. De facto parece resultar das ingenhosas investigações do sr. Adolpho Brongniart que, n'estas epochas recuadas, a atmosphaera continha muito mais acido carbonico do que hoje contem, que era impropria para a respiração dos animaes, muito favoravel porem para a vegetação; por isso a terra se cobriu de plantas que encontravam no ar muito mais rico em carbonio, um alimento mais abundante, do que nos nossos dias; d'onde resultava um desenvolvimento muito mais consideravel, favorecido por um grau de temperatura mais elevado; d'est'arte appareceram umas apoz outras as acotyledoneas, as coniferas, as cycadeas, as monocotyledoneas e as dicotyledoneas.

No entretanto os despojos das florestas accumulavam-se sobre o solo, ou arrastados pelos rios amontoavam-se em vastos deltas; soffriam acções de fermentação lenta e car-

bonisavam-se, decompunham-se, dando origem a immensos depositos de hulha, ruinas gigantescas de vegetaes carbonisados. A acção que produzira as ilhas, a acção dos liquidos acidos penetrando atravez das fendas da crosta oxydada, entra ainda em jogo, e os levantamentos que se lhe seguem deixam em secco vastos continentes. A cada cataclismo a temperatura da superficie do globo, elevando-se consideravelmente, torna impossivel toda a organisação, até que baixe de novo.

Eis ahi porque ás camadas que encerram antigos vegetaes, e até os primeiros animaes, se succedem outras camadas, onde não ha restos de corpos organisados.

A absorpção e a destruição continuas do acido carbonico pelos vegetaes tornavam a atmospherica cada vez mais semelhante em composição á que hoje tem; todavia ainda não era propria para a vida dos animaes que respiram o ar directamente.

Ao mesmo tempo a agua tornava-se menos acida, e foi na agua que appareceram os primeiros representantes do reino animal, os radiarios, os molluscos, todos os invertebrados. Depois vieram os peixes, mais tarde os reptis marinhos, enfim as aves ou pelo menos as aves aquaticas. Apoz a epocha dos peixes e a das aves, vem a dos mamiferos, e como a atmospherica se tivesse depurado sufficientemente, e a terra estivesse agora apta para o desenvolvimento de uma geração mais nobre ainda, appareceu o homem, a obra prima da criação.

Esta ordem da aparição dos seres organisados é precisamente a obra dos seis dias.

Desde a aparição do homem, a unica catastrophie que o globo experimentou é a que corresponde ao diluvio; talvez se possa ligar com o levantamento das cadeias do Himalaya, dos Andes, ou mais verosimilmente do Ararat. A hypothese de um nucleo não oxydado, apresentada por Davy como a unica admissivel, explica muito bem os vulcões, sem haver necessidade de suppor que a terra suffoca dentro de si um calor enorme devido ao estado de fusão de toda a parte

interior do globo. De feito, esta massa não oxydada é uma fonte chimica inexaurivel de calor, que se manifestará todas as vezes que um corpo vier formar com ella alguma combinação, de forma que um vulcão em actividade não seria outra cousa senão o resultado de uma abertura permanente, de uma correspondencia incessante do nucleo não oxydado com os liquidos que occupam a porção oxydada . . . Hoje o liquido oxydante é a agua pura; os gazes que se escaparem deverão ser por conseguinte hydrogenados, hydracidos, hydrogenios sulfurados, chloretados e carbonados . . . E' o que a experiencia confirma. A fonte de calor que se encontra em contacto do nucleo não oxydado e da camada oxydada, devida em grande parte á acção chimica, que tem logar n'esta região, é ao mesmo tempo uma fonte de correntes electricas, nascidas ao contacto de duas camadas heterogeneas, e que talvez sejam a causa do magnetismo, manifestado á superficie da terra pela direcção da agulha magnetizada. A marcha do calor no interior do globo é centripeta; seu maximo de intensidade está no ponto, onde se effectua a combinação, i é, á superficie de contacto da parte oxydada com o nucleo metallico; d'ahi propaga-se não só para o exterior, mas tambem para o interior do globo, cujo centro pode aliás estar muito frio. Do augmento de calor verificado pela observação á profundidade de quatro kilometros não se pode concluir que haja um calor central excessivo, um nucleo interior fluido. O augmento deve ter logar, mas até á separação das camadas oxydadas, e do nucleo metallico. Aquelles, dizia Ampere em 1873, que admittem a fluidez do nucleo interior da terra, parece que nunca pensaram na acção que a lua havia de exercer sobre essa enorme massa liquida, acção que deveria causar marés eguaes ás dos nossos mares, mas bem mais formidaveis tanto por sua extensão, como pela densidade do liquido. Alem d'isso é difficil conceber como a crosta terrestre poderia resistir, batida incessantemente por uma especie de alavanca hydraulica de mil e quatrocentas leguas de comprimento.

INSUFFICIENCIA DA GEOGONIA DA SCIENCIA

Tal é a cosmogonia ou a geogonia da terra segundo a sciencia. Ampere é o primeiro a reconhecer não só que ella não é contraria á geogonia de Moysés, mas antes que ella surgiu naturalmente da narração do *Genesis*, que foi inspirada por elle, e moldada n'elle.

Foi assim com effeito que passados milhões de milhões de annos, a terra chegou á condição em que a vemos hoje? E' possível, ou antes não é impossivel, rigorosamente falando, mas não ousamos acreditar-o. Este trabalho parece-se muito com o trabalho humano, e aqui tracta-se de uma obra incontestavelmente divina. A narração breve e sublime de Moysés satisfaz muito melhor ao espirito: « Elle disse e tudo foi feito, elle mandou e tudo foi creado. »

« Sobre a origem primitiva das cousas, dizia o snr. André Sanson, cujas crenças são antipodas com as nossas, eu não posso admittir como indiscutivel presentemente senão uma unica solução, é aquella que o *Genesis* nos fornece. Essa não tem necessidade de ser provada, ella é revelada... A sciencia não pode affirmal-a, nem infirmal-a. A sabedoria prescreve aos sabios que prosigam suas investigações e seus estudos em uma via muito differente, e com vistas muito outras. Nem sempre tem sido todos sabios, longe d'isso. Tem querido absolutamente explicar o inexplicavel, e resolver com razões demonstrativas o problema insolavel da origem das especies, lançando-se no vasto campo das hypotheses independentes. »

O snr. Sanson tem mil vezes razão. Eu quiz, por uma parte, estudar de perto os phenomenos reaes da geologia, da outra, ler e reler nos escriptos dos mestres a enumeração das causas assignadas a esta serie immensa de factos tão esmagadores pelo numero, como pela

grandeza, e fiquei confundido. O que ahi se vê por toda a parte e sempre são palhas empregadas para levantar pesos enormes, ou, e até sobre os primeiros principios, ladainhas dolorosas de contradicções incessantes. Assim todos aquelles que me lerem perguntarão com espanto, como é que uma sciencia no berço, ou antes uma sciencia que não vai alem da nomenclatura incomprehensivel de uma grande multidão de factos sem nexos e sem razão de ser, pôde pensar em se levantar contra o colosso da Revelação, quando é certo que nada a obrigava a isso, e que pelo contrario tudo a aconselhava a uma prudente abstenção. Que se tractava de explicar? a constituição no tempo e no espaço de um globo enorme, formado de camadas sobrepostas, de composição indefinidamente variada e de espessura por vezes incrível.

Terreno laurentiano...	dez mil metros d'espessura.
Terreno cambriano ...	sete mil metros.
Terreno siluriano	sete mil metros.
Terreno devoniano ...	tres mil metros.
Terreno carbonifero...	cinco mil metros.
Terreno permiano ...	mil metros.
Terreno triasico	cem metros.
Terreno jurassico	dois mil metros.
Terreno cretacio ...	quatro mil metros.
Terrenos terciario, quaternario, eoceno, plioceno, postplioceno, diluvium ou loess, alluvium	tres mil metros!

Cada uma d'estas camadas teve de formar-se no fundo de um mar particular d'agua doce ou salgada, mais ou menos carregada de materias inertes e de animaes vivos, formando uma especie de magma mais ou menos fluida. Ha mais, cada um d'estes depositos é d'al-

guma sorte constituido exclusivamente por myriades de animalculos microscopicos, infusorios, foraminiferos, bryozoarios, espongiarios, entomostraceos, diatomeas, gaillonellas, rotiferos, volvozes, oolithos, globigerinas, etc. Ehrenberg verificou que em cada milligramma de tripoli se encerravam pelo menos Trinta Milhões de diatomeas, de uma organização muito complexa e muito perfeita, provida de um grande numero de estomagos funcionando cada um em separado! Para explicar estes effeitos extraordinarios, que invoca a geologia? Causas capazes, quando muito, como aquella, que se assigna á formação das hulheiras, de produzir por seculo uma camada espessa de alguns centimetros, menos de meio millimetro por anno! E se, desconcertada por esta enorme lentidão, põe em jogo acções violentas, topa deante de si difficuldades ainda maiores. As hulheiras da Nova Escossia tem Dois Mil e Tresentos Metros de profundidade, sua formação suppõe a denudação de uma superficie de Cincoenta e oito mil kilometros quadrados, a vegetação, o desarraigamento, a remoção pelas aguas de Oitenta mil kilometros de materia lenhosa, arvores ou plantas! O Mississipi para formar montões eguaes exigiria um milhão de annos; o Ganges, o mais denudante dos rios, Tresentos e setenta e cinco mil annos! Estes algarismos causam vertigens, e ainda as vertigens não são termo bastante forte para explicar as contradicções innumeraveis e de desesperar que consigno com bem magoa minha, para vingar a fé das audacias de uma sciencia revoltada. O leitor não terá duvida em acreditar-me, se eu lhe disser que o pró e o contra tem cahido de labios, de cadeiras, de pennas igualmente celebradas, da cadeira, dos labios, da penna de Elias de Beaumont, dos Lyell, dos Homalius de Halloy, dos Beudant, etc. Estas taes opiniões contradictorias são aliás de publica notoriedade.

DESLIZES E CONTRADIÇÕES DA COSMOGONIA DA SCIENCIA

PRÓ — SIM

As causas antigas operam ainda hoje; produziram o passado como estão effectuando o presente.

Tudo tem sido produzido pelo fogo, ou pelo menos um grande numero de formações suppõe a fusão ignea.

A existencia de revoluções mais ou menos subitas, mais ou menos violentas, mais ou menos extensas, não está de modo algum demonstrada.

Desde que existem vegetaes e animaes sobre a terra, não parece que a cadeia dos seres haja sido nunca completamente despedaçada por alguma d'essas revoluções geraes, que teriam presidido a novas creações.

A lei de successão das especies, quer adoptemos, quer rejeitemos a theoria da transmutação, parece formulada por esta dicção de Aristoteles: *A natureza creou-o, e depois partiu o molde.*

As especies são destruidas de cada vez, e substituidas por formas novas no começo da formação seguinte.

O conjuncto dos factos

CONTRA — NÃO

As causas antigas foram incomparavelmente mais energeticas que as actuaes, as quaes não bastam para explicar o passado.

Tudo tem sido produzido pela agua e na agua, por via de dissolução e de dupla decomposição chimica.

Não é possivel negar que tenha sobrevindo ao globo uma serie de revoluções com mudanças de meios, de natureza a exercer uma acção muito energica sobre os seres vivos.

A datar dos tempos os mais recuados, verificam-se, sem equivoco algum, appareções successivas de novas formas organicas, com destruições correspondentes de formas preexistentes.

Os animaes desaparecidos voltam muitas vezes a fazer parte de formações mais elevadas: é o phenomeno das migrações successivas.

Nada prova que tinham sobrevindo revoluções successivas, que destruissem as floras e as faunas anteriores.

Nada prova a tendencia

PRÓ — SIM

que nos offerece o estudo do globo accusa uma tendencia para o aperfeiçoamento dos seres, que tem vivido successivamente á superficie da terra (D'Homalius d'Halloy.)

As especies vivas extinguiram-se em um dado momento, todas ao mesmo tempo e de uma vez, para serem substituidas por uma serie de creações inteiramente novas na formação seguinte.

A rapidez de transformação da vida organica tem sido muito maior nos tempos antigos, do que actualmente.

Eu considero os seres que vivem actualmente, como provindo por via de reprodução d'aquelles que viveram nos tempos os mais antigos. (D'Homalius d'Halloy).

Os terrenos dividem-se mui claramente em terrenos azoicos sem vestigios de vida, paleozoicos, mesozoicos, kainozoicos, accusando a manifestação successiva da vida

CONTRA — NÃO

dos seres para um aperfeiçoamento successivo; cinco ordens de animaes do grupo dos vertebrados vão em diminuição. Os molluscos e os radiarios não apresentam actualmente seres mais perfectos, do que os dos primeiros tempos. (Alcides d'Orbigny.)

A successão da vida sobre o nosso globo tem sido o resultado de uma substituição lenta e gradual das especies antigas por especies novas. A subitaneidade de certas transformações é só aparente. A continuidade das formas é perfeita desde as edades primitivas até á epocha actual. (Huxley. *A paleontologia desde ha oito annos*, 1870.)

Nada obriga a admittir que a rapidez de transformação na vida organica haja sido muito maior nos tempos antigos, do que hoje. (Huxley, *Ibidem.*)

Eu não creio que a geração successiva, auxiliada pela selecção natural e a concorrência vital, haja podido produzir a successão das mudanças que revela a serie paleontologica. (Alcides d'Orbigny.)

Se levassemos mais ávante as investigações, quem nos diz que os peixes não hajam penetrado no siluriano inferior, os reptis no devoniano inferior, os mamiferos nos

PRÓ — SIM

CONTRA — NÃO

vegetal e animal, cada vez mais desenvolvida, no seio d'agua a principio, depois no ar, e sobre a terra.

Os terrenos abaixo do devoniano não encerram plantas, ou ao menos dicotyledoneas.

Os caracteres chronologicos da idade das conchas são : a sobreposição, a composição mineralogica e os restos organicos.

Os fosseis são como as medalhas, contemporaneas dos acontecimentos ; tem o mais elevado alcance como caracter chronologico.

Os fosseis differem de uma para outra camada segundo o lugar que esta camada occupa nas profundezas do solo, e são os mesmos em toda a extensão de cada uma d'ellas. E' um principio geral da natureza. (D'Archiac.)

A mistura em um mesmo limo, e nas mesmas cavernas de restos humanos e de restos de mamiferos, prova sua contemporaneidade.

As camadas successivas foram depositadas de nivel, a

VOL. II

lias inferior, as aves no oolítico medio, os trilobitas no cambriano inferior, os foraminiferos nas rochas azoicas? (Lyell).

Os terrenos abaixo do devoniano por exemplo, os terrenos *erianos*, entre o devoniano e o siluriano, contem plantas, e até dicotyledoneas.

Os caracteres deduzidos da composição mineralogica e dos fosseis são duvidosos ; o que resulta da sobreposição é ambiguo (Lyell).

Os fosseis não são um caracter chronologico certo dos terrenos, onde se encontram ; porque puderam vir d'outra parte.

Os quadrupedes não pertencem sempre á mesma idade geologica do terreno, onde jazem (Alberto Gaudry).

As misturas de especies diferentes são tanto mais frequentes, quanto a distancia geographica das camadas confrontadas é maior. Não é possivel negar-se o principio de migração e de tornada. As aparições e desapareções não são senão locais. (Ramsey.)

Os restos hoje reunidos podem ter sido misturados muito posteriormente a sua existencia, e confundidos no mesmo deposito (*Lyell*).

As camadas foram depositadas com inclinação : a stra-

PRÓ — SIM

straficação primitiva foi horizontal.

A identidade de duas formações em dois paizes diferentes demonstra sua contemporaneidade.

A oito ou nove legoas abaixo da superficie da terra todas as materias estão em fusão, o nucleo central é incandescente, e sua temperatura enorme.

A marcha do calor é centripeta, o maximo de calor não está no centro, mas proximo do centro. (Ampere.)

A temperatura quasi constante da superficie do globo, e o augmento de temperatura com a profundidade tem sua razão de ser no calor central do nucleo terrestre (Fourrier).

A fluidez interior do globo terrestre é absolutamente incompativel com as leis e as expressões numericas da precessão e da nutação (Hopkin, sir. W. Thomson, Pratt, 1880).

Se o nucleo da terra fosse liquido, a acção da lua occasionaria n'essa massa enorme marés terriveis. Como é que o involucro terrestre batido por uma especie de ala-

CONTRA — NÃO

ficação primitiva pode ser angular.

Formações analogas ou equivalentes de dois paizes podem muito bem estar separadas por intervallos de centenas e de milhares de annos.

A solidificação da terra começou pelo centro e não pela superficie; não é possivel que o seu nucleo esteja no estado fluido.

A marcha do calor no globo terrestre é centrifuga; ha effluvio continuo de calor de uma camada para outra, do centro para a superficie.

O calor central é um sonho: não se pode explicar o augmento de temperatura com a profundidade senão fazendo interferir a temperatura dos espaços quentes e frios, que o sol atravessa em seu movimento de translação (Poisson).

A consideração dos phenomenos da precessão e da nutação não pode fornecer dado algum sobre a fluidez interior da terra, e sobre a maior ou menor espessura da crosta solida do globo. (De Launey, 1870).

A crosta solida do globo não é de tal sorte privada de elasticidade que não possa, debaixo do esforço das marés subterraneas, experimentar uma flexão que obste a

PRÓ — SIM

CONTRA — NÃO

vanca hydraulica de 1400 legoas de raio poderia resistir? (Ampere).

No ultimo periodo glaciario a terra inteira esteve coberta de uma camada espessa de gelo. O periodo glaciario é o resultado de um resfriamento causado pela deslocação ou inversão dos polos, ou pela grande excentricidade do globo terrestre.

E' incontestavel que os depositos carboniferos que se acham no seio da terra foram produzidos por vegetaes accumulados.

As plantas das hulheiras viveram no proprio lugar.

As hulheiras formaram-se no mesmo sitio tal qual como as turfeiras por vegetações successivas. (Elias de Beaumont).

Os depositos de hulha formaram-se em um vasto mar que no começo atulhado de calcarios se volveu mais tarde uma especie de charco, onde se desenvolviam as plantas marinhas, e para onde corriam além d'isso todos os despojos de uma vegetação immensa. (Beudant).

As rochas metamorphicas são stratificadas.

Os granitos são de origem

que se despedace. (Raillard).

No ultimo periodo glaciario, na origem dos tempos historicos, os gelos accumularam-se sómente em vastas geleiras. O periodo glaciario é o resultado de um calor muito grande e de uma evaporação muito abundante, devida talvez á immersão do deserto do Sahará.

As hulhas podem ter uma origem inorganica; podem ser o producto da decomposição do hydrogenio carbonado ou dos hydrocarburetos (Ampere).

As plantas das hulheiras podem, ou mesmo devem ter vindo de longe.

As hulheiras resultam da inhumação de vastas jangadas de plantas trazidas pelos rios e encalhadas. (Lyell).

A pureza extrema da hulha, ou a ausencia de partes terrosas ou saibrosas em vastas extensões difficilmente se explicam, se considerarmos cada jazigo como o resultado de uma vegetação desenvolvida no seio de um charco. (Lyell).

As rochas metamorphicas não são stratificadas.

Os granitos são de origem

PRÓ — SIM

igneia; estiveram no estado de fusão.

As rochas graníticas foram formadas antes de todo o deposito de camadas sedimentares e fossilíferas.

As veias metálicas que ficaram hiantes, foram gradualmente invadidas por matérias crystallinas e metálicas que vieram de cima.

Os filões foram injectados pelas fontes thermaes.

As asperezas do globo terrestre são devidas a levantamentos demorados e insensíveis.

Os cones vulcânicos foram produzidos por levantamento.

A formação de uma montanha é devida ao levantamento em massa de camadas primitivamente horizontaes.

Os levantamentos operam-se rápida, subitamente, em forma de empolas ocas, turgidas pela repentina expansão de uma bolha de matéria aeriforme.

O levantamento dos Alpes foi instantaneo, de natureza a causar um verdadeiro cataclismo; a maior parte da

CONTRA — NÃO

aquosa; estiveram debaixo d'agua sob uma pressão energica.

Não é facil fazer remontar a origem de qualquer massa de granito a uma epocha anterior á accumulção de toda a serie fossilífera.

As veias metálicas foram produzidas por uma injectção, vinda debaixo, do interior para o exterior.

Os filões foram cheios pela acção chimica ordinaria.

Os levantamentos demorados e insensíveis não explicam os levantamentos multiplos do mesmo sitio, os contornos, perigos, inversões tão communs na crosta do globo.

Os levantamentos são impossiveis, não ha senão empilhamentos.

A formação das montanhas é devida á accumulção lenta e successivas de matérias expulsas.

O levantamento instantaneo não repousa senão em opiniões insustentaveis e antiphilosophicas; é combatida pelos factos observados; por toda a parte só se vêem rochas injectadas e não camadas solevantadas.

O levantamento dos Alpes effectuou-se insensivelmente e com lentidão extrema, um metro, quando muito, por

PRÓ — SIM

cadeia sahio bruscamente do meio do mar. (Elias de Beaumont).

Os blocos erraticos foram transportados por correntes d'agua diluvianas.

As ribeiras cavam seus valles.

O relevo dos valles é devido ás acções lentas dos agentes atmosphericos com erosão e transporte.

Os valles não foram cavados pelas aguas, mas pelas geleiras, etc., etc.

A geologia (paleontologia stratigraphica) pode hoje impôr e formular suas leis fundamentaes... Apoiase em factos incontestaveis recolhidos pela mais paciente e severa observação; está fundada nas leis da logica e do bom senso. (O sr. abbade Lambert e Mgr. Meignan, 1869).

Lamento vivamente ver-me forçado a assignalar estas contradicções directas e dolorosas; mas era-me impossivel não o fazer, vendo oppor-se com tanto encarniçamento e tão pouca razão á fé dos seculos uma sciencia toda material, e cujas bases não estão ainda assentes sobre principios certos. O snr. A. Sanson mostra-se bem inspirado, quando conjura os sabios a não ultrapassarem suas metas; quando os previne de que a

CONTRA — NÃO

seculo, de modo a exigir milhares de seculos. (Lyell).

Os blocos erraticos só por geleiras puderam ser transportados, escorregando por seus declives, ou então embarcados em gelos fluctuantes.

Os valles existiram antes das ribeiras.

O relevo dos valles (ao menos o do Sena) é devido a uma acção extremamente violenta das aguas correntes. (Belgrand).

As geleiras não escavam, não puderam rasgar os valles, etc., etc.

A geologia até hoje tem sido feita, como se fez a historia durante muitos seculos. Tornou-se, sobre tudo n'estes ultimos annos um acervo de theorias sem fundamento algum, e de phantasias sahidas do cerebro dos geologos. (Bornemann, *Journal Ausland*, 1869).

investigação das origens, longe de ser do seu dominio, devia ser posta entre esses inexplicaveis que na expressão de Plinio o Grande ficam para sempre envolvidos na magestade da natureza; e acrescentava: «A paleontologia stratigraphica, sciencia tão juvenil, não passa por emquanto de um conjuncto de vistas ingenhosas; conta maior numero de pontos controvertidos, do que de resultados definitos; não é permittido tomal-a por ponto de partida de uma solução tão importante.»

CONJECTURA E POSSIBILIDADE

Apenas temos falado das origens dos terrenos; o que seria se tivéssemos posto na tela do debate a origem dos innumeraveis mineraes, crystallizados ou amorphos, que esses terrenos occultam em seu seio? A geologia e a mineralogia experimentaes estão na ordem do dia; o grande problema do momento é a synthese geologica e mineralogica, a reprodução artificial das substancias encontradas no solo. Ora, aonde tem ido dar tantos esforços? quão restricto é ainda o catalogo dos mineraes produzidos nos mais afamados laboratorios? E em que condições de inferioridade tem sido obtidos? A custo, empregando dissolventes os mais energeticos e os agentes naturaes os mais violentos se tem conseguido produzir alguns crystaes microscopicos ou fragmentos de marmore grosseiro. Que desoladoras reflexões nos inspira esta impotencia!

Ha no *Ecclesiastico* uma passagem divina que realmente assombra quem a medita: » *Que fructo tira o homem do seu trabalho? vê-se por toda a parte cercado de afflicção de espirito, com que Deus o envolve como n'um vestido. Elle, Deus, todas as cousas fez bem, no espaço e no tempo; mas este bem é como inacessivel ao homem. Entregou-o a disputas eternas, como se tivesse querido pol-o na*

impossibilidade de encontrar o segredo de uma só de suas obras, desde o principio ao fim.» (Eccles. III, 9 e 10).

E mais adeante, cap. VIII, 17: «Tenho reconhecido que de todas as obras de Deus que se effectuam de baixo do sol, o homem não pode encontrar a razão de nenhuma; quanto mais se afadiga, menos encontra. Em vão o sabio se lisongearia de possuir este conhecimento, jamais o attingirá! (1)

Este mesmo pensamento é expresso ironicamente, e mais amargamente talvez, no terceiro capitulo do *Genesis*. Adão e Eva quizeram ser sabios, comendo o fructo da arvore da sciencia do bem e do mal, e esta pretensão chamou sobre elles uma nudez vergonhosa, da qual parece que Deus escarnece.

«*Eis ahí Adão como um de nós, sabendo o bem e o mal. Tremamos não estenda outra vez a mão, e não tome um outro fructo da arvore da vida, o coma e venha a ser immortal como nós. Expulsemol-o portanto, e condemnemol-o a trabalhar a terra, d'onde foi tirado*». Trabalhar a terra é um rude mister! mas ao menos a colheita é segura. O lavrador vai regando o sulco com suas lagrimas e seu suor, mas volta trazendo com alegria suas paveias abundantes. O labor do sabio é incomparavelmente

(1) Este versiculo dos livros sanctos acaba de me despertar em sobresalto, e pensosamente de um pesado e longo somno.

Estudo ha quarenta e seis annos a physica e a chimica, e ahí vem a revelação a dizer me o que eu devia saber ha muito pela experiencia, i é, que este estudo ainda me não deu a explicação completa de um só dos innumerous phenomenos ou factos da natureza. A sciencia ha trinta annos que caminha a passos de gigante; mas todos os seus progressos, sem exaggeração alguma, tem fatalmente ido dar para mim, e para os outros, á multiplicidade *das incognitas*: cada passo para frente colloca-nos em face de una incognita! E a sciencia não se humilhará sob a mão de Deus, que ha muitos milhares d'annos lhe assignou limites que não pode vadear! «*Tu virás até aqui, e não irás mais longe, porque aqui se hão-de despedaçar tuas ondas tumultuosas! O progresso não tem feito senão recuar a difficuldade!*»

mais ingrato. «*Assentara, diz o Ecclesiastes 1, 13, em meu espirito indagar e tornar a indagar a origem de tudo o que existe debaixo do sol. Eu ignorava ah! que é a peor das occupaões, a que Deus pôde entregar o homem*»!

Voltando ao formidavel problema da geogonia, seriamos quasi tentado a dizer que, para humilhar o espirito humano, para lançar a seu orgulho um terrivel desafio, para dar largo curso a essa onda de discussões e disputas, que deve arrebatall-o até ao fim, Deus constituiu os mundos em geral, e o globo terrestre em particular, taes como existem, e a este com a successão indefinida de suas camadas sobrepostas, seus fosseis e seus mineraes sem conta. Faria sahir do nada tudo por um simples acto da sua vontade; diria e tudo teria sido feito, mandaria e tudo teria sido creado, chegando assim de um só jacto ao sexto dia da creação e á ordem actual do universo.

Foi n'outro tempo objecto de grande risota a pirraça que pregou o sabio e espirituoso Padre Kircher a Berenger, sabio novel de Fulda, muito enfatuado do seu merito de geologo em embryão. Encerrado em seu museu com seus discipulos, o Padre Kircher fabrica com muito artificio uma grande quantidade de fosseis fantasticos; enterra-os ao pé de uma collina; em um passeio, a que convida Berenger, finge que faz apparecer casualmente um dos productos de sua fabricaão, e abandona-lhe generosamente a descoberta do resto d'este precioso achado. Berenger corre lá de manhã, faz ampla provisão dos mysteriosos fosseis, põe-se á obra, descreve-os e figura-os n'uma these de douctorando, luxuosamente impressa, e para sempre famosa, sustenta sua these com ardor maravilhoso, e orna sua fronte ovante com o capello de douctor.

Mas que doloroso despertar, quando, por todo o parabem, se lhe diz que fora victima de uma cruel mystificaão! Da parte do Padre Kircher que tanto rira

debaixo de capa, foi malicia mais ou menos innocente ; Deus creando fosseis envelhecidos, no local onde estão em seus impenetraveis designios, não teria querido dar ao homem, tão prompto a emancipar-se, uma lição terrivel de modestia e de desconfiança de si mesmo ? ¹

A GEOGONIA DA FALSA SCIENCIA É A NEGAÇÃO DOS FACTOS

Está como nunca na ordem do dia esta questão temivel da origem dos seres e das especies ; e porque a moderna sciencia forceja por voltar certas doutrinas em voga como arma ousada contra a Revelação e a Fé, vejo-me forçado a demorar-me alguns instantes.

Estabeleçamos primeiramente bem a questão : com certeza que não é defeso aos sabios conceder ás causas naturaes ou segundas uma parte tão grande quanto possivel ; procurar tudo interpretar só pelas forças e agentes naturaes ; não fazer intervir senão em ultimo caso a causa primeira e creadora ; não pôr em evidencia senão na ultima extremidade, se assim me posso exprimir, o Deus da machina do universo, *Deum ex machina*. Procedendo assim, a sciencia não prevarica, mas obedece a suas tendencias naturaes, e preenche a nobre missão que lhe está confiada. Marchando n'esta via, e se ella souber conter-se em justos limites, fará importantes descobertas. Mas ah ! o bem puro não é d'este

¹ Quanto a mim, não hesito em crer que os seres, cujos despojos encontramos na terra viveram realmente ; mas nunca a sciencia poderá demonstrar que não pudessem ser creados no estado fossil ! Seja pois modesta ! Cha-teaubriand, cuja imaginação era viva por certo, menos exaltada porém do que a dos apóstolos do moderno naturalismo, disse no *Genio do Christianismo*, liv. IV, cap. V : « Deus deveu crear e sem duvida creou o mundo com todos os signaes de vetustez que lhe vemos... E' verosimil que creasse plantas e velhas florestas e mattos novos ; que os animaes nasceram uns cheios de força, outros com as graças da infancia... Sem esta velhice imaginaria não teria havido nem pompa, nem magestade na obra do Eterno » !

mundo, e o homem nem sempre entende que lhe convem ser sabio com sobriedade. A força de dispensar Deus, acaba-se pelo não ver, pelo declarar inutil ou impossivel, emfim pelo banir do mundo, exclamando, como essa mulher athêa, que tanto trahiu, comprometteu e contristou o veneravel e celebre auctor da *Origem das especies*: « Eu creio na revelação, mas em uma revelação permanente do homem a si mesmo e por si mesmo, em uma revelação racional, que não é senão a resultante dos progressos da sciencia e consciencia contemporaneas... * Fazamos justiça até aos Deuses, mas só justiça!... O mysticismo é para as raças humanas uma especie de doença de depauperamento e de languor... é uma paixão viciosa da velhice dos povos... » (M.^{me} Royer, prefacio da tradução da *Origem das especies*.) Que odiosa blasphemia!

Depois de ter animado tão nobremente a apparição do *Genio do Christianismo* e do *Discurso sobre as revelações do globo*, Napoleão o Grande concebeu o feliz pensamento de empenhar o immortal auctor da *Mechanica celeste* a caminhar nas pégadas de Chateaubriand e de Cuvier. « Vós, dizia elle ao geometra profundo, que tanto haveis sondado os mysterios dos ceos, deveis ter encontrado n'elles brilhantes provas da existencia de Deus; e como a nenhum outro, compete-vos esclarecer com todas as luzes da sciencia este oraculo sublime do Rei-Propheta: *Os ceos narram a gloria de Deus, e o firmamento proclama que é obra de suas mãos.* » Laplace estava no apogeu de sua gloria, e tambem de seu orgu-

* Temos muita sciencia e consciencia contemporaneas; é pôr os olhos em um mappa mundi. Mal imaginaria a escriptora que a linha traçada pelo feixe de luz que tanto a enleva, circumscreve apenas as nações allumiadas pelo pharol da Revelação divina, enquanto que as outras jazem nas sombras da revelação humana (a sua d'ella).

lho! « Sire, respondeu friamente, pude construir a me-
chanica celeste, e formular as leis da harmonia dos
Mundos, sem mesmo ter necessidade de admittir a *hypo-
these da existencia de Deus.* » Napoleão franziu as sobran-
celhas, e interrompeu bruscamente a conversação. Dez
annos mais tarde, em sua luminosa solidão de Santa
Helena, exprimiu o assonibro e o desgosto, que esta lin-
guagem athêa lhe causou, no *Memorial de Santa Helena.*
Esta revelação inquietou vivamente Laplace, então par
de França por graça do rei christianissimo. Falou a
este respeito com Francisco Arago, e instou com elle
para que usasse da sua influencia junto do general Ber-
trand, afim de obter que uma tal referencia, que pesa-
va sobre elle como uma ameaça, desaparecesse na se-
gunda edição.

« Destes realmente esta resposta? perguntou-lhe
Arago. Esta resposta pretenciosa é vossa? » Laplace fi-
cou embaraçadissimo. Encontrava a ripostada enge-
nhosa, e não se atrevia a desconfessal-a; encontrava-a
perigosa e não queria perfilhal-a: remetteu-se ao silen-
cio, e a triste expressão de seu delirio ficou nas pagi-
nas da historia.

Os calculos transcendentés de Laplace tão aridos
na apparencia, na realidade tão fecundos, puzeram em
evidencia uma grande multidão de leis desconhecidas,
de milagres de ordens e de duração, de mysteriosas
harmonias; mas de tal sorte se desvaneceu em seus pro-
prios pensamentos, segundo a expressão energica de S.
Paulo, que n'essas leis, n'esses movimentos e harmonias,
fingia não vêr nem o soberano Legislador, nem o pri-
meiro Motor, nem o supremo Organizador, mas o effeito
do acaso ou da necessidade, occulto debaixo do véo de
uma força sem realidade, de uma attracção mysteriosa
e desconhecida, physicamente impossivel, pura abstrac-
ção de um espirito muito bom de contentar, porque ti-
nha necessidade de se narcotisar!

A historia de Laplace é a historia de Darwin e de tantos outros. Darwin nunca pensou que se pudesse converter o seu systema e seu livro em arma contra a revelação. Que signaes de violenta colera contra o traductor, o traidor (*traductor, traditor*) a sr.^a C. Royer, que ousou transformal-o em Titan; designa-a por um epitheto grosseiro, que não poderia figurar em francez senão pela inicial P. ou G. Não é porém menos verdade que escorregou pelo declive fatal, e que sem ter a consciencia d'isso talvez, se tornou equivalentemente atheu. Elle disse, senão em seu espirito, ao menos em sua doutrina: Não ha Deus! Não me poderei jamais esquecer dos termos, em que foi apreciada por um dos homens os mais illustres e mais independentes do nosso seculo, sir William Armstrong, o creador da artilheria moderna de grande alcance e de grande effeito.

Em 1863, em Newcastle, na sessão da abertura da Associação Britannica para o progresso das sciencias, a que elle presidia e em presença de toda a Inglaterra sabia, disse:

«A theoria de Darwin, quando enunciada em cheio, depara a genese da natureza viva nas formas as mais elementares da materia organizada, ou ainda, querendo ser consequente nos primeiros rudimentos inorganicos. Seriamos d'esta maneira levados a reconhecer em nós mesmos, e nas elaborações tão delicadas do reino vegetal e animal, os resultados ultimos das forças puramente materiaes, abandonadas a suas tendencias sem guia e necessarias! E não esqueçamos que em tal caso, nossos espiritos seriam mais torturados pelo sentimento do mysterio e do milagre, do que o não são actualmente, quando attribuem as maravilhas que nos rodeiam á mão creadora de uma intelligencia infinita, presidindo e provendo a tudo.»

Por certo que então deixaria de ser o milagre e o mysterio, mas converter-se-hia no delirio e no desespero.

Para arredar as objecções que os incredulos haurerem nas doutrinas de Darwin, não é de modo algum necessario que as confutemos em si mesmas, que mostremos sua falsidade e insubsistencia; baste-nos que fique consignado que são repellidas pela maxima parte dos mestres da sciencia; que por aquelles mesmos que sympathisam com ellas, só a titulo de inventario são recebidas, e ainda com modificações importantes; finalmente que ellas não estão demonstradas. Pela propria confissão de juizes competentes, a unica prova necessaria e sufficiente da nova doutrina seria a transformação certa de uma especie animal ou vegetal em outra especie physiologica, i é, tal que a união da especie primitiva com a especie derivada fosse absolutamente esteril. Ora semelhante prova, como todos confessam, falta por completo, e faltará sempre.

Não importa, vamos ao fundo da questão; digamos, e o mais rapidamente possivel, em que consiste a theoria de Darwin, e quanto ella é arbitraria e irracional. Em synthese resume-se n'esta asserção simples e clara, mas inteiramente gratuita: «Todas as especies animaes e vegetaes, preteritas ou actuaes, descendem, por via de transformações successivas, de tres ou quatro typos originaes», e até provavelmente de um archetypo commum; pois de facto, no começo manteve-se a distancia de Lamarek, mas por fim deixou-se arrastar furiosamente a dizer: «A analogia levar-me-hia ainda mais longe, i é, á crença de que todos os animaes e todas as plantas descendem de um unico prototypo.»

Se esta asserção fosse verdadeira, o que deveria ver-se no mundo de Darwin? Na origem, um só typo, ou um pequeno numero de typos; na serie dos tempos um numero consideravel de typos intermediarios; actualmente variações incessantes das especies.

E no mundo de Moysés? Na origem, um numero indefinido de typos progogando-se segundo seu genero

e sua especie, sempre semelhantes a si mesmos, desde o principio ao fim.

Que se vê em o mundo da natureza ou no mundo real? por mais longe que se remonte, até ás epochas geologicas, uma multidão de typos; na serie dos tempos, intermediarios mais que duvidosos, cuja infrequencia e excepção confirmariam a regra, generos, especies invariaveis ou simplesmente variaveis nos limites da raça sem aparição de nenhuma especie physiologicamente nova.

O mundo de Darwin é por consequencia um mundo imaginario, e o mundo de Genesis é sem contestação o mundo da realidade! Poderiamos ficar por aqui; a objecção converteu-se no esplendor do verdadeiro. As transformações de Darwin são chymeras, ou pelo menos mais que incertas; ora parafusar na invenção de uma theoria para dar uma aparente consistencia a chymeras; contentar-se architectando esta theoria com definições arbitrarias, com hypotheses gratuitas sem cessar contradictadas pelos factos, é evidentemente attentar contra os direitos da logica e do bom senso. Pois eis ahi não obstante o que ousam oppor com tanta demencia, como furor, á verdade esplendente dos livros sanctos.

Lamarck, o mais eminente e ousado dos precursores francezes de Darwin, distinguia, ao menos em palavras, tres cousas: Deus, a natureza, o universo! Deus é o creador de todas as cousas, da natureza, do universo, mas seu papel offusca-se deante d'aquelle que assigna e concede á natureza, e reduz-se quasi a um vocabulo. A natureza é um poder activo, inalteravel na essencia, obrando constantemente em todas as partes do universo, mas desprovido de intelligencia e sujeito á lei. O universo é um todo inactivo, e um poder proprio de todos os seres physicos e passivos, i é, de todos os materiaes e corpos que existem,

Darwin affirma e põe á obra, como Lamarck, a natureza intelligivel, impessoal, conjuncto de forças sem apoio, intermediaria entre Deus e o universo physico para execução de suas vontades, operando sempre, dispondo como senhora do espaço e do tempo para estabelecer a genese dos seres. Que aranzel! Felizmente que tem acabado por desanimar os mais intrepidos. «A natureza personnificada, diz o snr. Flourens, é o ultimo erro do ultimo seculo. O xix seculo não fez personnificação.»

Darwin no entanto separa-se de Lamarck sobre dois pontos fundamentaes. «Devo declarar, diz elle, que não tenho a pretensão de ir perscrutar a origem primeira das faculdades mentaes dos diversos seres, nem tão pouco a origem da vida»...

Em segundo lugar rejeita a geração espontanea. «Não tenho necessidade de dizer aqui que a sciencia, no estado actual, não admitte que os seres vivos se elaborem ainda em nossos dias no seio da materia inorganica.»

Mas cheguemos aos proprios principios de Darwin.

Primeiro principio.— *Variações das especies.* «Toda a variedade bem estreme deve considerar-se como uma especie nascente; para a collocar e acabar, a natureza emprega o mesmo processo que o homem. Em logar da selecção consciente ou inconsciente, é a selecção natural.»

Não é principio, é claramente uma dupla hypothese gratuita; hypothese de especies novas, quando tudo accusa victoriosamente a fixidez de todas as especies; hypothese ainda mais gratuita da actividade da natureza, elevada arbitrariamente á altura de um poder intelligente, sempre á espreita de toda a alteração accidentalmente produzida, para escolher com solitudine d'entre aquellas alterações que podem de alguma sorte e em um grau qualquer, volver-se o typo primitivo!

Segundo principio.—*Lucta ou conflicto pela existencia.* Debaixo da impulsão das leis do desenvolvimento, todo o ser, homem, animal ou planta, tende a tomar e a conservar o seu logar ao sol. E como o não ha para todos, cada qual tende a suffocar e a destruir os seus con-correntes: é a lucta pela existencia, lucta alternativa-mente e ao mesmo tempo directa e indirecta, factó ge-ral e preexistente.» Hypothese mais uma vez, ou antes sonho: em realidade, a lucta pela existencia não existe em parte alguma... Ha por toda a parte, ao contrario d'isso, o equilibrio providencialmente estabelecido, o concurso, o concerto antes do que o conflicto pela exis-tencia!

Terceiro principio.—*Seleccção natural.* «A lucta pela existencia tem como resultado matar todos os indivi-duos inferiores, seja a que titulo for; conservar aquelles que devem a uma particularidade qualquer uma supe-rioridade relativa, é a seleccção natural.» Outra hypo-these: frequentes vezes são os seres inferiores os que resistem melhor, ha centenas de milhares de annos que os infusorios subsistem, e são sempre infusorios.

Ha mais, a distincção entre seres superiores e infe-riores, mais perfeitos ou menos perfeitos, não repousa em fundamento serio, no ponto de vista da persistencia ou duracção. A perfeicção não pode entender-se senão da perfeita adaptacção dos orgãos ás funcções physiologi-cas; ora nem sempre é nas ordens superiores que se acha estar o ideal melhor realisado.

Em todo o caso, esta seleccção natural, longe de ser uma accção intelligente, offerece em seu exercicio um *quid* de fatal e inflexivel, que lembra as forças do mundo inorganico, e não saberia organizar cousa al-guma.

Quarto principio.—*Lei de divergencia dos caracteres.* A cada exercicio da seleccção natural, o organismo dá um passo para deante na via que lhe é traçada d'ante-

mão, e de que não pode affastar-se, obedecendo á lei da divergencia dos caracteres. Assim nascem as variedades, as raças e as especies. Pode por metaphora dizer se que a selecção natural scruta diariamente a toda a hora, e atravez do mundo inteiro, toda a variação, ainda a menos perceptivel, para regeitar o que é mau, conservar e aperfeiçoar o que é bom, e que ella trabalha assim, por toda a parte e sempre, logo que a oppor-tunidade se offerece, para o aperfeiçoamento de cada ser organizado, com relação a suas condições de existencia organicas e inorganicas.» Sempre a ficção, sempre o romance; e ousam apellidar esta doutrina a doutrina do progresso; progresso aliás tão arbitrario e elastico que está sempre disposto, prompto para o recuo e o retrocesso. «Se, diz Darwin, a selecção natural adapta gradualmente um ser a uma situação tal, que muitos de seus órgãos se volvam inuteis, para um ser semelhante haverá retrogradação na escala dos organismos.»

Quinto principio. — *Modo e meios d'acção da selecção natural.* «A selecção natural, ou esse trabalho de simples adaptação e aperfeiçoamento, opera-se insensivelmente e em silencio.

Muitas vezes só opera a mui longos intervallos... Soffre a influencia da *hereditariedade a termo*, que faz que os caracteres de utilidade transitoria, accumulados nos pais, appareçam nos descendentes na mesma epocha da vida... A selecção natural acresce tambem a selecção *sexual*: os mais fortes, os melhor animados, os mais bellos, contribuem quasi sós para a propagação da especie, e transmittem a seus descendentes seus caracteres de superioridade, etc. etc.»

Affirmações sem cessar contradictadas!

Esta doutrina. é impossivel desconhecê-lo, traz o cunho da sciencia moderna ou positivista; na apparencia não marcha senão apoiada em factos; o accordo ficticio entre a realidade e a theoria é por vezes extraor-

dinario, e não obstante a hypothese tem-se de tal modo substituído ao facto, o possível ao real, que os juizes os mais auctorizados não tem hesitado em formular esta sentença terrível: *A nova escola existe sómente, quando se colloca fóra dos tempos e dos logares accessiveis á observação: quando se entra na realidade, desvanece-se.* O espectacular e ridiculo edificio, levantado com tantas despezas, estudos, combinações, não assenta em nada de real, porque aquellas sciencias, com que mais se contava para o especar, a geologia e a paleontologia, recusam-lhe impiedosamente seu testemunho.

De forma que em logar d'affirmar, ensinar, impor, Darwin avança com timidez extrema:

« Eu concebo! Nada será possível? Minha convicção pessoal é que isto nem é impossível, nem inadmissível! Sinto a cada instante a necessidade de invocar as lacunas da sciencia, as folhas perdidas do livro da natureza... »

Apella incessantemente para o desconhecido; intrincheira-se atraz de milhares de gerações, de milhões de annos, e quando é preciso, de milhões de seculos... Confessa ingenuamente que não espera encontrar esse echo favoravel senão nas intelligencias juvenis, temerarias e independentes, isentas de prejuizos scientificos, mais amigas da philosophia, do que da sciencia... Não tenta mesmo negar que a variabilidade das especies seja contraria a todos os factos e a todos os testemunhos dos hypogeus do Egypto, das morenas das antigas geleiras, dos depositos geologicos, etc.; que a immensa maioria dos objectos, diariamente recolhidos por uma multidão de collectores ardentes, sobre todos os pontos do globo, pertençam sempre a especies que figuram já nos museus... São outrosim exemplares sem cessar renovados de aparições bruscas, sem intermediarios... Que formidavel argumento contra ella é o d'este depoimento implacavel! Os factos pois que a contradictam

estão ahi preciosamente conservados no que nos resta do grande livro da natureza; quanto aos factos que teriam pleiteado a seu favor, esses não estão escriptos senão em volumes imaginosos ou então nas «folhas perdidas.»

Diremos tambem que as respostas de Darwin a objecções notoriamente irrefutaveis são por vezes de uma candida simplicidade? Quando se lhe pergunta como a despeito da lucta pela existencia, da selecção natural, da perfectibilidade indefinida, os typos os mais inferiores tem conservado, atravez de milhões e milhões de seculos, sua simplicidade de organisação que lembra o prototypo, elle contenta-se de dizer: «Que vantagem poderia haver para seres inferiores em se dotarem de uma organisação mais elevada? Talvez tambem que não se tenham offerecido circumstancias favoraveis.»

Quando se vê forçado a confessar que a selecção, ainda consciente, nunca poz em presença duas especies physiologicas, que se fecundassem mutuamente; quando todas as suas investigações, por longas e serias que sejam, o tem levado a reconhecer que não se tem dado um só caso de cruzamento infecundo entre as raças animaes, e que entre as raças vegetaes tudo o que tem sido possivel perceber é uma certa desigualdade de fecundidade; quem havia de julgar que para explicar esta formidavel anomalia, elle tente afouto reduzir o facto capital da esterilidade das especies cruzadas á condição de um facto de importancia secundaria, que pode ter sua razão de ser em simples accidentes, nas modificações desenvolvidas do organismo? «A fecundidade das raças e a infecundidade das especies é um facto de importancia secundaria!» D'outra sorte o entende o sr. Quatrefages, quando diz: «Se existe no mundo organizado alguma cousa que deva impressionar o observador, ainda superficial, é a ordem e a constancia que vemos reinar ahi ha seculos, é a distincção dos seres que Darwin

e Lamarck chamam, como nós, especies . . . A causa que mantém esta ordem, esta distincção, a fecundidade das especies, é de uma importancia muito differente da de qualquer outra que implique alguma particularidade referente á vida individual ou á existencia toda local de uma raça domestica. Supprimi essa fecundidade, que confusão, que chaos! Ella desempenha no mundo organico um papel analogo ao que exerce a gravitação no mundo sideral. . . »

Em resumo, crer na variação indefinida, gradual e lenta das especies, em sua evolução com Huxley, em sua derivação com o sr. Owen, em sua transformação com os srs. Vogt e Dally, em sua transmutação com o sr. Darwin, etc., em si, e por confissão da immensa maioria dos naturalistas, é oppor a tudo quanto sabemos do passado e do presente do nosso globo, o possivel, o desconhecido. a ignorancia ou a negação brutal dos factos. Com effeito, o passado e o presente do nosso globo affirmam altamente a fixidez das especies e a verdade da Genese mosaica.

« Não ha para os seres organizados senão duas origens possiveis, diz o sr Flourens em seu *Exame* do livro de Darwin, p. 68: a geração espontanea ou a mão de Deus. A geração espontanea! como admittil-a? tudo a repelle. . . Só a ignorancia a affirma, a sciencia nega-a! Não existe pois. Mas desde que se reconhece a mão de Deus, tudo muda. Não é já uma vã natureza, uma natureza personnificada, e cada qual personnifica, a seu grado, isso que ahi está deante de nós, mas sim uma arte. . . Passa-se dos systemas pueris dos homens á realidade das cousas, e desde que se está collocado n'este ponto de vista, vê-se bem depressa o que se sabe, o que é possivel saber-se, o que sempre se ha-de ignorar. Não ha já illusão possivel! Haverá então logar para qualquer pequeno systema, e para imaginar que a selecção natural de Darwin basta para dar conta de tudo?

« Sempre prompto a aceitar a verdade, venha d'on-de vier, dizia de si o sr. d'Archiac, espirito muito independente, e que mais de uma vez encontraremos em desaccordo com a Biblia, não podemos ainda vel-a na doutrina da origem das especies. A verdade no passado, como no presente é a negação de Darwin. . . O sr. Roulin o disse, de facto, dos animaes transportados do antigo continente para o novo: « Os habitos de independencia tambem comportam suas mudanças, que parecem tender a fazer remontar as especies domesticas ás especies selvagens que são o seu tronco. »

« Remontar ao typo sim! affastar-se indefinidamente do typo, não! Eis a selecção natural; não é a de Darwin, é a do Genesis. »

Já atraz citei algumas linhas da dissertação publicada pelo snr. André Sanson, na *Philosophia Positiva*, fasciculo de janeiro — fevereiro de 1868, debaixo d'este titulo: *A Noção philosophica da Especie*. O nome do auctor que faz auctoridade nas questões de especie e de raça, no juizo dos mestres, por exemplo d'Agassiz, assim como suas opiniões ultra-independentes, o jornal em que escreveu, excluem evidentemente a sombra sequer de uma parcialidade a favor da Revelação e da Fé, com a qual ás vezes arremette; estamos pois no direito de concluir que só a verdade ou antes a evidencia dos factos puderam levar o snr. Sanson a fazer confissões que reputamos um dever consignar aqui: transcreverei apenas as passagens mais salientes.

Pagina 6. — «Terão-se os seres organisados perpetuado de seculo em seculo com seus caracteres originaes? Estaremos ainda na tarde do sexto dia? ou ainda debaixo de causas mais ou menos apreciaveis os seres organisados se irão modificando desde a origem? A obra dos seis dias proseguirá atravez das idades? . . . Por minha conta, fundando-me sobre o que é accessivel a nossa observação no estado actual das cousas, e sobre

os documentos que a historia nos ha transmittido, pude concluir em favor da primeira alternativa... A lei de progressão das populações. á superficie do globo, autorisa-me a remontar, para cada especie hoje distincta, até ao momento, em que não encontro senão um só individuo consoante o modo natural de reprodução, que tem sido necessariamente o prototypo d'esta especie... O só factio do argumento das raças implica que ellas tem começado. A geologia, por outra parte, diz-nos que a terra não foi povoada desde sempre».

«... O typo especifico é ainda hoje o que era ha vinte, trinta, quarenta, cincoenta seculos e mais. Que razão me assiste para duvidar de que não haja sido sempre assim desde essa origem?»

Pagina 17. — «Penso que seria bom renunciar ao costume muito espalhado de se inclinar deante das hypotheses que merecem a qualificação de engenhosas. Eu desconfio muito d'ellas, pelo que me diz respeito, porque estou convencido de que tem todas as probabilidades de não se verificarem. O verdadeiro, na sciencia, é geralmente simples, espanta mesmo, uma vez estabelecido e demonstrado, por sua simplicidade. E'-se tentado a perguntar como é possivel que não tenha sido sempre conhecido, de tal maneira fere o espirito por sua evidencia».

«... O systema da transmutação das especies é uma d'essas engenhosas concepções... Com a condição de se lhe não exigirem provas, elle tem-se perfeitamente de pé. Admittindo que as formas dependem dos meios, offerece até alguma cousa de seductor ao espirito... Aquelles que o adoptam cahem em uma grande illusão, se se figuram que resolve as difficuldades que mais ós incommodam. Em realidade, o mysterio de formação do ser o mais infimo não é menos difficil de penetrar, no estado actual da sciencia, do que o da creação do proprio homem...»

Página 20. — «Voltando ao problema da especie e ás vistas que eu propuz para a sua solução, resta-nos discutir agora as objecções que dizem philosophicas, a que estas vistas vem dar. No fundo, censura-se-lhes baixinho e muito á puridade, fornecerem um argumento ao dogma religioso da creação biblica. Realmente, não é minha a culpa; eu faço sciencia e não theologia».

Que encantadora confissão! Ahi vão outras duas não menos preciosas, pagina 25: «A irresistivel necessidade de supprir com hypotheses nossa ignorancia, sobretudo quando se lhe juncta a de reagir contra os dogmas e os milagres, não é favoravel ao rigor do raciocinio». Pagina 27: «Não conheço, pelo que me diz respeito, partidarios da variabilidade illimitada da especie, senão entre aquelles, cujos estudos nunca foram dirigidos de um modo especial para a questão, ou entre aquelles que d'ella fazem uma arma nas luctas religiosas, aos quaes se censura com sobrada razão comprometterem muitas vezes a bandeira com que se cobrem, forçando, consoante as necessidades da causa, sua significação».

Página 33 — «Pelo que concerne aos seres organisados, vê-se que elles gozam da faculdade de se reproduzir, que nascem dos outros; que entre elles existem por consequente relações de filiação, e cada um se reproduz segundo sua especie, como diz o *Genesis*, por outras palavras, segundo seu typo...»

Página 36 — «Para cada uma das especies e raças, um prototipo apparece em um momento sobre um ponto do espaço e se tem disseminado por multiplicação, segundo a lei physiologica ou biologica, repetindo-se em cada um dos individuos procedentes da raça d'este prototipo. Se a aparição dos diversos prototypos tem sido simultanea ou successiva, é uma questão que nenhum dado scientifico nos permite resolver quanto ao presente, attendendo a que a argumentação a favor dos

seres, deduzida dos estudos paleontologicos, pode muito bem não passar de illusão . . .

A sciencia tão novel ainda, que tem este nome, não é por agora senão um conjuncto de vistas engenhosas, e conta mais pontos controvertidos, do que resultados definitivamente adquiridos. E' isto o que eu tenho provado até á evidencia.

Paginas 35 e 36:— «Por nenhuma influencia conhecida, pode uma especie derivar d'outra . . . Uns vendo bem que as variações inteiramente superficiaes, observadas nos animaes domesticos, não são, por maior vontade que haja, nem vislumbre de prova, imaginam que a natureza é muito mais poderosa do que a arte. A natureza! que é isso? é aparentemente o conjuncto das leis naturaes. Ora o unico poder evidente em a natureza, pelo que respeita aos seres organisados é aquelle, em virtude do qual as especies se conservam distinctas desde os tempos os mais recuados e que se torna manifesto sobretudo pelas resistencias que a arte experimenta, quando pretende modificá-las . . . Outros affirmam que pelo andar do tempo as resistencias puderam ser totalmente vencidas . . . E' a affirmação contraria a que precisamente seria logica, pois que os effeitos da arte, em lugar de se consolidarem com o tempo, vão sempre enfraquecendo-se. »

Paro com esta transcripção. A nossa causa, como se vê, é a boa; ella triumphava com maravilhoso esplendor.

A senhora Clemencia Royer não ficou satisfeita com a traducção e a preversão da obra de Darwin; publicou sua *Genese* propria com este titulo: *Origem do homem e das especies*; um medico eminente, cego pelas trevas do positivismo, convidava-me ha pouco a ler esta obra prima de um espirito tão superior e tão corajoso. Não me demorarei a refutar estas declamações apaixonadas e ruidosas, provarei apenas por algumas

citações fugitivas, que não se pode chegar á negação das doutrinas reveladas senão mentindo audazmente á sciencia e a si proprio, senão envolvendo-se nos rebugos de uma ignorancia profunda.

Pagina 6:— «Se ha um axioma evidente por si mesmo, e que esteja no fundo de todo o espirito, se ha uma lei, cuja realidade a observação constante e universal tenha verificado, é que todo o estado das cousas do mundo procede de um estado anterior, do qual é a evolução; assim deve ser, todo o phenomeno resulta de uma serie de outros phenomenos, produzidos no tempo e no espaço, sem que jamais esta serie infinita de effeitos e de causas possa chegar a um primeiro termo que seja a causa ou o ser necessario... O homem existe; com elle existe grande multidão de formas vivas. Cada uma d'estas formas procede por evolução de uma serie de causas ou de phenomenos que tem tido como resultado necessario produzi-la.»

Pagina 7:— «É-se sempre filho de alguem... Os individuos que vivem hoje são descendentes de individuos que viveram por sua vez, e receberam a vida de gerações tambem anteriores. O facho da vida transmite-se de mão em mão sem se extinguir. Não mais pode reacender-se nas mãos d'aquelle que uma vez o deixou apagar.»

A estas palavras sonoras e vazias de sentido, a geologia, a paleontologia, a physica geral, respondem com factos os mais brilhantes e doutrinas as mais certas: Houve uma epocha, em que a vida sobre a terra estava mais que extincta, porque ainda não era começada, e por conseguinte onde, conforme ao que dizeis, era impossivel... Vossas series infinitas, vossas evoluções, transformações, successões, são pois insensatas. E note-se bem, estes delirios constituem o unico dogma religioso dos livres pensadores do XIX seculo. É portanto verdade que não são impios senão porque se condeco-

ram com a mais voluntaria ignorancia. Engolfam a cabeça em trevas espessas, e negam em altos gritos a luz.

Pagina 24: — «Se só a materia organizada sabe organizar a materia; se os relogios se fabricam uns aos outros sem intervenção do relojoeiro, com que direito suppomos nós a necessidade de um mecanico tão habil para crear o primeiro d'estes relogios?»

Pergunto a todo o leitor de bom senso: não será isto um raciocinio de canhona? Pois que uma canhona produz outra, porque não se terá ella produzido a si mesma? O auctor accrescenta, paginas 24, 25 e 26: «Bem longe de ser a nossa intelligencia a que dá leis á materia, são as leis da materia que se impoem á intelligencia. E' do seio mesmo da materia que a intelligencia surge; e quando por sua vez quer crear, construir, organizar, não faz senão imitar os processos da materia; é n'esta escola que deve instruir-se. A materia não é inerte, immovel, inactiva! Opera incessantemente, fatalmente, nas retortas do chimico, no aparelho do phisico, como no ser vivo, como no calhau da estrada. Cada um de seus atomos move-se e move outros atomos em reacções, sem fim. As forças que nós temos acreditado estarem fóra d'ella, são-lhe inherentes, não passam de manifestações suas, qualidades, essencia e ser d'ella. A substancia do mundo é força, espirito e vida; a intelligencia e o pensamento não são mais do que phenomenos, da mesma sorte que a extensão, a impenetrabilidade, o movimento. São manifestações superiores, realisando-se debaixo de um conjuncto de dadas circumstancias, d'essa força unica que anima o universo, fóra da lei ineluctavel e objectiva do tempo e do espaço, e cujas transformações todas seguimos agora na serie sempre não interrompida dos effeitos e das causas. Não só o movimento se transforma em som, em calor, em electricidade, mas todas estas formas diversas (o

som, o calor, a electricidade) se transformam em vida, em intelligencia, em vontade, em acção livre!»

Triste, muito triste ver estas extravagancias partilhadas por tantos homens, que se crêem esclarecidos! E' fóra de duvida que não tem a mesma intelligencia, a mesma lingua, do que nós; formam uma raça transformada. A demencia estará do nosso lado ou do lado d'elles?! Não seremos nós que lhes vamos irrogar a injuria de pensar que está do seu lado; que nos permittam ao menos consignar que se estamos loucos, a sciencia enlouqueceu connosco; e que elles são sabios com a ignorancia. Porque se ha cousa certa, scientificamente falando, é que o som, o calor, a electricidade, a luz, não se transformam em vida, em intelligencia, em vontade, em acção livre!

Eis ahi pois tristemente cumprido este oraculo divino: Virá tempo, em que não hão supportar a sã doutrina, em que hão de romper voluntariamente com a verdade, e voltar-se para as fabulas; em que, por um doentio prurido de ouvidos se hão de forjar mestres que lhes sirvam os odios e as paixões.

O coração aperta-se-me, os olhos humedecem-se; não sinto coragem de ir mais longe.

Dei a este capitulo uma extensão talvez demasiada, relevem-m'ó, quiz provar quanto estamos ricos e apercebidos contra o erro. Se proseguisse n'esta via, que me reservo para seguir mais tarde, ver-me-hia obrigado a dar aos *Esplendores* um volume dobrado. Não devo, não posso fazel-o. Nos outros capitulos serei mais conciso. A verdade nem por isso deixará de ser esplendente.

CAPITULO QUARTO

Creação do homem segundo a revelação e segundo a sciencia

I. Preliminares e estado da questão

Achar-se-ha muito natural n'estas questões tão graves, que use de todas as vantagens da sancta e nobre causa que estou a defender. Esquece-se muito, seus mesmos apologistas o esquecem, que ella foi a primeira, que esteve senhora do terreno que ainda hoje *possue*; que seus titulos de propriedade são certos e sollemnes; que por conseguinte está no direito de impor áquelles, que a querem esbulhar da posse, a necessidade rigorosa de fundamentar suas pretensões em titulos ou argumentos, não só eguaes, mas superiores áquelles, sobre que assenta sua propriedade pratica e legal. Que titulos são os seus?

O primeiro é o *Genesis*, o mais assombroso, o mais sublime dos livros, historia veridica, com numerosas citações de logares, genealogias muito claramente definidas, formadas de series ininterrompidas de nomes de personagens que certamente existiram; o segundo de nossos titulos é uma tradição seguida, que liga os tempos actuaes, sem solução de continuidade, ás origens do genero humano; o terceiro enfim é a divindade de nossa religião sancta, e por consequencia a infallibilidade de seu ensino.

Forte com estes titulos de propriedade de um valor certo, a fé do christão tem o pleno direito de tomar a offensiva em logar de se ficar na defensiva, situação humilhante e dolorosa, que seus defensores parecem obstinar-se em adoptar e em lhe fazer tomar, sem perceberem que o collocar-se na defensiva é fornecer ao inimigo todas as probabilidades de uma victoria, e assegurar-lhe as honras d'ella. Realmente não sei o que mais estranhar, se a audacia de nossos adversarios que aliás não podem oppôr aos titulos solemnes de nossa posse senão asserções puramente gratuitas, factos mal interpretados, raciocinios especiosos, mas sem valor, se a complacencia demasiada dos defensores da fé: seriam invenciveis, se em logar de tremer e de discutir, se limitassem a repellir em redondas e vigorosas negativas as affirmações de todo gratuitas de adversarios sem boa fé. Digo adversarios sem boa fé, e vou proval-o antes de entrar na materia por citações irrecusaveis.

Abrindo o livro do sr. douctor Luiz Buchner, o *Homem segundo a sciencia*, leio a pagina 150: «Para sustentar hoje em face da sciencia moderna o *Adão biblico*, e toda a hypothese judaico — christã da criação, que lhe é correlativa, é preciso, a exemplo dos snrs. Theologos, não querer, nem poder deixar-se compenetrar dos argumentos scientificos.

«Cada domingo, milhares de prégadores, sem se importarem com as claras demonstrações da sciencia, continuam a narrar sempre de novo seus contos infantis do paraiso, da queda, da criação do mundo, etc., etc.; e cada domingo milhares de ouvintes dizem de novo: *Amen!* N'este entrementes o que fazem os homens da sciencia? Sorriem-se a taes legendas, a taes fabulas judaicas, e lá vão indifferentes, por entre essa multidão que parece enfeitigada, sem tentar esforços, a seus olhos sem esperança, afim de arrancar os somnambulos a seus sonhos.» Depois, compartilhando os

odios do livre pensador americano Lesley, Buchner exclama: «Reconciliar a theologia judaica e a sciencia moderna é cousa impossivel, são inimigos jurados! Enfin libertou-se completa, definitivamente, de sua escravidão á fé.» Quem não havia de crer, ao ouvir uma linguagem tão altiva, que no fundo não passa de uma declamação ôca, que se tracta com effeito de *demonstrações claras da sciencia, de argumentos scientificos?* E no entanto, nada d'isso.

Tracta-se somente da descoberta, mais ou menos fortuita, de pedras talhadas, de ossos de animaes, de craneos humanos, em terrenos mais ou menos moveis, e cuja origem ou tempo de deposito são desconhecidos! E d'esses achados, os mais compromettedores, aquelles que oppoem com maior acrimonia a nossos dogmas christãos, foram descobertos por dois padres fervorosos, o sr. abbade Bourgeois de Pontlevoy, e o sr. abbade Delaunay de Pouancé, que não hesitaram um momento em annunciar o seu invento, certos como estavam de que a verdade revelada não podia contrariar a verdade natural; e que o resultado definitivo da discussão, como o sr. abbade Bourgeois ha dias m'o communicou, seria não *antiquar* o homem para lá do que auctorisam os livros sanctos, mas *modernisar* os fosseis dos depositos marinhos da Beauce.

O que ha de mais extranho ainda é que o proprio Buchner acha incertas e duvidosas as descobertas dos srs. Bourgeois e Delaunay, as unicas que podem embaçar um pouco os christãos e os sabios, porque seriam as unicas que demonstrariam a existencia do homem chamado, sem prova alguma, o homem terciario; diz elle em termos expressos a pagina 61: «Se as descobertas dos srs. Bourgeois e Delaunay, etc., são authenticas, então a existencia do homem recua para lá da epocha diluvial, e remonta muito alem á grande epocha terciaria»

ria. Em tal caso, a sua existencia não pode representar-se senão por centenas de milhares d'annos.»

Um *se*, apoiado em alguns silex e ossos de animaes raiados sem restos humanos de qualquer especie, eis em summa a unica objeção, com que se pretende abalar a posse respeitavel do christianismo ou antes da *humanidade* inteira, e eis o que Buchner denomina — claras demonstrações de sciencia!

A ausencia de boa fé, ou se o querem, a excessiva preocupação de espirito, não é assaz evidente! Pois se o não é, apanhemos o culpado em flagrante: *Habemus confitentem reum!* Qual é a definitiva antiguidade que o snr. Buchner assigna a esses homens da edade da pedra, de Pontlevoy ou de Pouancé, antiguidade que ousou affirmar que era irreconciliavel com os dogmas judaicos? Eil-a em cifras redondas. Diz com effeito em seus *Memoriaes justificativos*, pagina 127, linha 37:

« Que assombro, que admiração não deve causar-nos a ideia de que no tempo, em que o aborigene europeu, com suas pobres armas de pedra, perseguia as feras, ou habitava cabanas de madeira ao de cima das aguas, dispondo para sua subsistencia unicamente dos productos da caça e da pesca, do outro lado do Mediterraneo na ditosa região que o Nilo fecunda, florescia já poderosas e esplendidas cidades (Memphis, Thebas); eram cultivadas as artes e as sciencias de toda a especie; uma casta sacerdotal letrada e forte, continha com mão firme as redeas de um governo regular, e com muita verosimilhança alimentava relações commerciaes ao longo das praias mediterraneas! »

Eis aqui pois dada pelo mais ferrenho de nossos inimigos a solução verdadeira do terrivel problema, a que eu tinha chegado por mil outras vias diferentes. Hoje tem-se como absolutamente certo que a população do Egypto foi um ramo da raça de Cham; que por

consequencia é posterior á dispersão dos povos; que a fundação de Memphis remonta com ensanchas a quatro mil annos antes de Jesus Christo; a de Thebas a dois mil; que a epocha da grande civilisação, de que fala Buchner é apenas de quatro mil annos de antiguidade, numeros todos em perfeito accordo com os dados da Biblia.

Quatro mil annos! Eis pois a que se reduzem as *centenas de milhares de annos de antiguidade* que provocavam esta exclamação do sr. Buchner: «*Seguramente, charo leitor, a grandeza d'este numero assombra te! E no entanto... semelhante numero não é nada.*» O conflicto, a inimizade eterna, tão brutalmente affimada pelo auctor, não passava pois de palavrão, maligno, mas vazio, mas sem peso! Da mesma sorte, dei-me ao trabalho de examinar as affirmações de todos os adversarios de nossa causa, e sempre, sem excepção as tenho encontrado ou absolutamente nullas em si, ou contradizendo-se abertamente umas ás outras, e por conseguinte annullando-se mutuamente.

Poderia agora entrar no meu assumpto, não só com a convicção profunda da verdade das affirmações da Santa Biblia, mas com a certeza absoluta de reduzir a nada as objecções aparentemente as mais especiosas e formidaveis. Mas a titulo de charidade seja-me permitido dar antes uma licção, áliás muito merecida, de modestia, ao mais audacioso compadre do sr. Buchner, o sr. Karl Vogt, o apostolo entusiasta da *Antropologia moderna*. Em setembro de 1869, no seio do congresso dos naturalistas e dos medicos. allemães, reunidos em Inspruck, em um discurso energicamente aplaudido, exprimia-se assim: «...Pode hoje demonstrar-se com a mesma certeza que a rotação da terra em volta do sol, que a antiguidade do homem, não só sobre toda a terra, mas especialmente sobre a superficie da Europa, uma das regiões mais tardiamente povoadas, é immen-

sa, e que excede em muito todas as ideias que a tal respeito se tem formado até aqui... Que resta das velhas tradições sobre a juventude da humanidade, sobre os seis ou dez mil annos, que não são, para assim dizer, mais do que uma gota do tempo decorrido desde a aparição do homem sobre o solo europeu?... Estas descobertas são devidas ao Methodo Geologico, applicado ao estudo dos restos do homem e dos animaes que o circundavam, enterrados na camada, que se chama *diluvium*...

A idade d'ouro desaparece deante d'ellas; nós vemos ao contrario o homem lutar duramente pela existencia, e começar por um estado de completa selvageria... Eram selvagens, na plena accepção da palavra, comparaveis aos mais infimos dos selvagens... aos anthropophagos!» Eis aqui o que ousava dizer o alardeante Vogt! Ao mesmo tempo, contradizendo-se abertamente, proclamava: «que a immigração do homem nas Gallias viera das praias do Mediterraneo, como affirma a sancta Biblia, e que se dirigira de um lado para o norte, do outro para as restantes partes da Europa; que a civilisação primitiva, como as plantas, não provem da alta Asia, como tantos livros costumam repetir, mas sim da Africa, i é, da região mediterranea, e não do Egypto; que o homem não existia ainda nas regiões setemptrionaes na epocha, em que, nas Gallias, coexistia com a renna etc., etc.» Ora é fóra de duvida que a renna vivia ainda nas Gallias no principio da era christã; que Cesar assignala sua presença nas florestas da Hircania, que se encontrava ainda na Inglaterra no VII e talvez no XII seculo, etc. Por consequencia o sr. Karl Vogt, como o sr. Luiz Buchner, é por fatalidade obrigado, mau grado do seu odio pela verdade, e da violencia da corrente que o arrasta, a derribar com a mão esquerda o que julgava edificar com a direita. E no entanto elle

tinha ousado impellir o seu encarniçamento até á crueldade; depois de ter repetido a fabula em moda da interpretação dos entalhes longitudinaes ou transversaes dos ossos humanos das cavernas como testemunhas irrecusaveis da antropophagia dos primeiros habitantes das Gallias, o sr. Vogt deixa-se arrebatado por um excesso de lyrismo verdadeiramente insensato: «Não pa-dece duvida, diz elle, que esta anthropophagia estava em relação com o desenvolvimento das ideias religiosas.

O homem comia a principio seu inimigo, morto no combate, porque estava na crença de que, por um acto semelhante, se incorporava as differentes qualidades do morto, a coragem, a força, a astucia. *

Comia-lhe de preferencia certos orgãos, porque os julgava a sede d'essas qualidades. Em seguida, no desenvolvimento das cousas religiosas, esses actos, a principio reaes, volviam-se a pouco e pouco symbolicos, e quando o homem anthropomorphisou seu Deus, comeu-o egualmente para se identificar com elle?!» E todo este alarde de impiedade e blasphemias a proposito de algumas incisões, devidas quer ao dente dos esqualos, quer antes, como o snr. doctor Eugenio Roberto insinua com muita razão, a uma retracção natural, consequencia necessaria do modo de crescimento dos ossos. O jornal inglez *Natur* contou que ao arremessar com sua voz de trovão este anathema brutal, coberto de freneticos applausos, Karl Vogt dardejava seus olhares sobre a frente veneravel de um monge franciscano, que estava mui longe de pensar que, vindo applaudir francamente o progresso das sciencias, seria condemnado a auctori-

* Este pensamento, valha pouco ou muito, não tem originalidade. *Suum cuiquẽ*. Quem o quizer encontrar em primeira mão leia as viagens de Livingstone. Assim explica este viajante explorador a antropophagia dos negros.
N. do T.

sar com sua presença insultos grosseiros a sua fé. Bom padre! charo e venerado confrade! se em algum tempo a pagina d'este livro, em que refiro este facto, te chegar ao conhecimento, consola-te! A tumida audacia de Karl Vogt se presuppõe um excesso de odio, nem por isso denuncia menos ignorancia. Affirmo-o eu, sem temer um desmentido.

Para não ter de voltar outra vez a esta questão de anthropophagia, seja-me permittido transcrever para aqui o que diz o sr. Eugenio Roberto, que melhor que ninguem, pois tem observado e discutido os factos de archeologia humana, deve fazer auctoridade.

Tomo xxiii dos *Mundos*, p. 164: «O amor da Anthropologia antiga parece ter posto tambem uma venda sobre os olhos; não era bastante tornar os primeiros habitantes de nossas regiões (a vanguarda da dispersão) contemporaneos das grandes especies perdidas, taes como Elephantes, Hippopotamos, Rhinocerontes, etc., imaginal-os vivendo em perfeita harmonia com o urso de frente bombada, com os liões e as hyenas gigantes-cas, nos mesmos antros; era preciso ainda attribuir-lhes aptidões as mais ferozes, passando-lhes um diploma de cannibaes...» (*ibid.* p. 162) Mas nada prova que os ossos longos, fosse qual fosse o animal a que pertencessem, homem ou quadrupede, encontrados nas cavernas, tenham sido quebrados para lhes extrahir a medulla.

Temos procedido a bastantes dissecções e exhumado em grande numero de ossos de todas as especies, para não termos opinão assente a tal respeito.

E visto que o sr. Eugenio Roberto me dá a preza, pronunciando a palavra *dispersão*, vou dizer como, por uma feliz circumstancia, depois de haver encontrado por mim mesmo e por meus indefessos estudos a ultima palavra dos grandes problemas agitados n'este capitulo, fui reencontral-a já formulada, ha mais de um seculo, em 1758, em um livro que ao ver a luz publica

produziu uma sensação profunda. Da Origem das Leis, das Artes, das Sciencias, e de seus Progressos nos povos antigos, pelo presidente Goguet, *tres volumes* in-4.º livro hoje desgraçadamente muito esquecido.

Lia na *Nosth British Review*, o famoso jornal quadri-mensal de Edimburgo, anno de 1867, vol. L., p. 516, um artigo muito erudito, mas confuso, sobre a questão na ordem do dia, a historia primitiva do homem. Depois de ter examinado sua antiguidade e seu estado primitivo, o articulista, que ao modo inglez, se occulta em um anonymo mui transparente para os assignantes da *Revista*, adopta por conclusões estas bellas paginas do presidente Goguet, escriptor, diz, muito douto e muito orthodoxo, paginas que não conheci senão por elle, tomo I, *Introdução*, pag. 1 e segg.:

«A familia de Noé, reunida nas planicies de Sennaar, só ahi se demorou o tempo necessario para crescer e fortificar-se.

Pela epocha do nascimento de Phaleg, i é, cento e cincoenta annos pouco mais ou menos depois do diluvio, o genero humano tinha-se multiplicado bastante; Deus resolveu dispersal-o para as differentes partes d'este universo. Parece que a intenção dos novos habitantes da terra não era separarem-se A necessidade de prover a sua subsistencia obrigava-os muitas vezes a affastarem-se uns dos outros.

O receio de se desgarrarem n'estas excursões fez-lhes tomar precauções que julgaram a proposito para prevenir similhante desgraça. N'este intuito, conceberam o pensamento de edificar uma cidade, e de n'ella levantarem uma torre extremamente alta, afim de que sendo vista de longe, pudesse servir de signal e de ponto de reunião. Mas a Providencia, que entendia que era necessaria a sua dispersão para repovoar mais promptamente a terra, escolheu o meio mais efficaz de a isso os constranger. O genero humano até então fa-

lava uma só e mesma lingua. O Ser Supremo quebrou o laço que unia os homens tão estreitamente. Confundi-lhes a linguagem, de sorte que não se entendendo já uns aos outros, se separaram e cada um tomou para seu lado.

Não emprehenderei assignalar o caminho que seguiram as differentes colonias, que se formaram então ... Notarei sómente que por pouco que se reflecta sobre a facilidade e a promptidão, com que, ainda hoje, os selvagens, os Tartaros e os Arabes se transportam, com todas as suas familias, a grandissimas distancias, se verá facilmente que pessoas robustas, acostumadas a uma vida penosa, e não tendo quasi necessidade alguma, forçadas a abandonar a terra natal, e a irem procurar novas habitações, deveram dispersar-se mui promptamente nos differentes climas de nosso hemispherio.

Estas transmigrações porem deixaram alterar consideravelmente o que teria ficado dos conhecimentos primitivos.

As sociedades rotas pela diversidade de linguagem, isoladas as familias, a maior parte cahiram bem depressa em uma ignorancia profunda. Juntemos a estas considerações o tumulto e a desordem inseparaveis dos novos estabelecimentos, e conceberemos sem custo como houve um tempo, em que quasi toda a terra esteve sepultada em uma barbarie extrema. Viram-se então os homens vaguear, dispersos pelos campos e pelos montes, sem leis, sem policia, sem chefe. Sua ferocia tornou-se tão grande, que muitos a impelliram a ponto de se comerem uns aos outros. Negligenciaram de tal forma conservar os conhecimentos os mais communs, que alguns esqueceram até o uso do fogo. E' a esses tempos tão desgraçados que deve referir-se o que os historiadores nos contam das miserias que affligiram o mundo no seu principio.

Todas as antigas tradições são contestes em depor que os primeiros homens levavam uma vida pouco diferente da dos animaes.

Não haverá reluctancia em receber estas tradições, se lançarmos as vistas para o estado, em que os antigos historiadores dizem que estavam muitas regiões ainda no seu tempo, estado, cuja realidade é confirmada pelas narrações modernas. Os viajantes dizem-nos que hoje mesmo se encontram em algumas partes do mundo homens de caracter tão feroz, que não tem sociedade alguma entre si, nem commercio; fazendo-se guerra perpetua, forcejando por se destruirem e se comerem. Destituídos de todos os principios de humanidade, estes povos vivem sem leis, sem policia, sem forma de governo; pouco differentes dos brutos, não tem por morada mais do que antros ou cavernas. Seu alimento consiste em alguns fructos, em algumas raizes que os mattos lhes fornecem, por falta de conhecimentos e de industria, raras vezes podem grangear alimentos mais solidos. Privados enfim das mais simples noções e mais ordinarias, estes povos apenas tem de homem a figura.

«Estas noções offerecem um quadro inteiramente conforme áquelle que os antigos historiadores nos legaram ácerca do pristino estado do genero humano.

Pela sancta Escriptura se vê que pouco depois da dispersão, de tal sorte se tinham esquecido os preceitos e os exemplos de Noé, que os antepassados de Abrahão estavam sepultados nas trevas da idolatria. Quando Jacob passou á Mesopotamia, encontrou na familia de seu tio Labão o culto dos idolos de mistura com o do verdadeiro Deus. Depois d'esta exposição, não causará extranheza encontrar a tradição primordial obscurecida a ponto de a vermos entre as nações profanas extremamente desfigurada por fabulas e contos os mais ridiculos.

«Quanto ás artes e ás sciencias não é duvidoso que

algumas familias se preservaram da barbarie que reinou sobre a terra, immediatamente depois da confusão das linguas e da dispersão das familias. O conhecimento das descobertas mais uteis e essenciaes não se perdeu completamente.

Preciosos germens foram conservados pelas familias, que continuaram a habitar os cantões onde o genero humano estivera no principio reunido, a saber, na planicie de Senaar e seus arredores. Os primeiros conhecimentos não se obscureceram de todo entre as povoações que se fixaram com cedo, como, por exemplo, as que passaram á Persia, á Syria e ao Egypto. E' por seu intermedio que os diferentes ramos dos conhecimentos humanos se estenderam e aperfeiçoaram sensivelmente. A' excepção porém d'este pequeno numero de familias, o resto da terra, repito, vivia vida absolutamente barbara e selvagem... Pode-se muito bem comparar o estado, em que estava outr'ora a maior parte do genero humano áquelle, em que Homero representa os Cyclopes, i é, os antigos habitantes da Sicilia.

«Os Cyclopes, diz Homero, não reconhecem leis. Cada um governa sua familia, e reina sobre sua mulher e seus filhos. Nada se importam com os negocios de seus visinhos, não crêem que lhes digam respeito. Assim é que entre elles não ha assembleias para deliberar ácerca dos negocios publicos. Não se governam por leis geraes, que regulem seus costumes e suas acções. Não plantam nem semeiam. Seu alimento consiste em fructos que a terra produz espontaneamente. Sua morada é no alto das montanhas, e os antros servem-lhes de acolheita.» (Odysseá, livro ix, versos 106 e segg). Eis o quadro que pode formar-se da maneira, porque todas as familias viveram depois da dispersão... Este estado não deveria durar muito tempo a respeito de uma grande porção do genero humano.

Tantos motivos concorriam para aproximar as familias, que muitas d'ellas não tardaram a reunir-se»...

O snr. Goguet enceta logo o seu assumpto e desenvolve o seu programma com uma superioridade de vistas realmente extraordinaria. Tece sobre uma serie immensa de dados, todos fielmente pedidos ás origens primitivas, a difficil historia da origem das leis, das sciencias e das artes, de seu desenvolvimento entre todos os povos, sem se achar um só instante em desaccordo com a revelação, confirmando pelo contrario a cada passo as affirmações e referencias dos livros sanctos.

A cada volume acrescenta dissertações ou monographias que recommendamos mui encarecidamente a nossos leitores. Se se dignarem ler no fim do terceiro volume a terceira dissertação sobre as antiguidades dos Egyptios, dos Babylonios e dos Chinezes, verificarão com grande jubilo, que já, por meados do ultimo seculo, o accordo da sciencia e da revelação sobre a questão capital da antiguidade do homem estava completamente feito pelo estudo attento da historia e da archeologia, precisamente porque ella cahe na alçada exclusiva d'estas duas sciencias; o apello á geologia e á paleontologia não podia deixar de a obscurecer ou de a comprometter gravemente, porque nada tinham que ver com ella. De facto as descobertas dos ultimos quarenta annos não tem feito senão confirmar, para certas localidades, numerosas é certo, mas ainda muito circumscriptas, a verdade do que Lucrecio, em sua obra celebre *De deorum natura* disse do mundo inteiro :

*Arma antiqua manus, unguis, dentesque fuerunt,
Et lapides, et item sylvarum fragmina rami.
Posterius ferri vis est aerisque reperta,
Est prior aeris erat quam ferri cognita virtus.*

As antigas armas foram as mãos, as unhas, os den-

tes, as pedras, e os ramos despegados das arvores das florestas. Mais tarde descobriu-se a virtude do ferro e do bronze; mas a virtude do bronze foi conhecida antes da do ferro. (*De rerum natura*, v. 12, 82.)

A idade da pedra, a idade do bronze, a idade do ferro, idades que se tem seguido e succedido, mais cedo ou mais tarde, no tempo e no espaço!

Que temos nós acrescentado a isto? que nos teria por conseguinte revelado a geologia? a presença nos terrenos geologicos de pedras talhadas que não eram armas humanas, ou que se o eram foram trazidas e enterradas por accidentes locais. D'est'arte seriamos levados a separar, por intervallos de tempo completamente arbitrarios e desarrazoados, a idade da pedra da idade do bronze; em quanto que por toda a parte, onde os silex talhados, polidos ou não, são incontestavelmente objectos da industria humana, nas cavernas, nas turfeiras, nas cidades lacustres, nos monumentos megalithicos, a idade da pedra bruta precede de muito perto e toca na idade da pedra polida; a idade da pedra polida precede de muito perto e toca na idade do bronze, como a idade do bronze precede e segue de perto a idade do ferro, que é plenamente historica.

Esta mesma solução, de resto, precisamente porque é absolutamente verdadeira, tende a impor-se a todos os bons espiritos.

A ultima obra que me foi dado ler sobre paleontologia humana, é do punho do snr. Belgrand, director das aguas e dos esgotos de Paris: *A Bacia parisiense nas idades prehistoricas*, ainda ha pouco apresentada á Academia das sciencias, um exemplar da qual devo á amizade do auctor e á generosidade da Municipalidade: ora eis o que li no fim da introducção geral, paginas xcv e seguintes:

« O homem e a mulher os melhor organizados, no estado mais perfeito de civilisação, possuindo as mais

elevadas noções sobre as bellas artes, dotados dos mais nobres sentimentos, se fossem abandonados a si mesmos sobre uma terra deserta, veriam, logo ás primeiras gerações, seus filhos vestidos de pelles de animaes, contentes de terem encontrado uma arma, um silex, para se defenderem ou para alcançarem a sua preza; esquecendo bem depressa as noções mais elementares da civilização para se occuparem das instantes necessidades da vida; em summa no estado selvagem. Todo o cataclysmo terrestre que destruisse a raça humana, á excepção de alguns individuos, acarretaria fatalmente identico resultado.

« A sciencia não nos indica em que estado o homem sahio das mãos do Creador. Mas um grande passo está dado.

As descobertas modernas cumularam a lacuna immensa que existe tanto nos livros sagrados dos Hebreus, como nas tradições dos antigos povos civilizados, Egiptios, Gregos, Assyrios e Indios. A maior parte d'estes documentos fazem menção da criação do homem, de um diluvio, onde pereceria a maior parte da raça humana; nenhuma porém dá a menor noção sobre o estado selvagem (1) em que o homem deveu forçosamente viver depois d'estes dois actos do Creador. Os textos

(1) Aqui o sr. Belgrand exagera evidentemente! Elle proprio resume n'estas palavras o conjuncto dos resultados adquiridos: « A presença do homem sobre a terra depois das ultimas revoluções (e por ultimas revoluções o auctor entende o periodo glaciario e o diluvio) não pode ser posta em duvida. Hoje tem-se reconhecido vestigios de sua industria em todas as partes do globo terrestre, onde se tem procedido a explorações sufficientes, e notavelmente sobre as praias mediterraneas; ahi viveu no estado selvagem, não possuindo outras armas e utensis além de silex e de ossos grosseiramente talhados. Ao mesmo tempo a Europa era habitada por uma fauna numerosa de mamiferos hoje extincta em parte, ou desterrada para as zonas torrida e glacial. . . Os restos de animaes domesticos começam a apparecer nas ruinas das cidades lacustres, nas ravinas, etc. » Ora Ovidio, Homero e outros escriptores antigos da Grecia e de Roma já nos tinham dito isso tudo. Repito ainda,

correspondentes a estas duas epochas são completamente obscuros, e isto não deve extranhar-se, porque o homem no estado selvagem não lega tradições. Compreende-se todavia que elle haja conservado uma vaga reminiscencia das grandes epochas da criação, e do terror causado por um cataclysmo como o diluvio.

Como se vê, o sr. Belgrand affirma claramente a realidade da criação e do diluvio, e para elle, as povoações selvagens, cujos restos e vestigios tem buscado e encontrado, são posteriores ao diluvio. E' a tradição biblica não ha que ver, e a Biblia faz mais! Porque nos patenteou nos grandes acontecimentos da confusão das linguas e da dispersão a origem e as causas da existencia de homens sobre toda a face da terra, não vindos, mas cahidos no estado selvagem.

Triumphamos pois plenamente n'este primeiro exame geral e rapido da questão. Triumpharemos muito mais ainda, quando tivermos discutido com o desenvolvimento que exigem, estas tres grandes questões: a criação do homem e suas circumstancias essenciaes; a antiguidade do homem; a unidade das raças humanas.

I. CREAÇÃO DO HOMEM E SUAS CIRCUMSTANCIAS ESSENCIAES

Creação immediata. A revelação diz-nos: «Deus creou o homem, formou lhe o corpo do *humus* da terra, animou-o de seu sopro de vida, e fez d'elle uma alma vivente.»

E' tal qual como o homem se mostra. Seu corpo não encerra elemento algum que não encontremos no reino inorganico. Demonstrando até á evidencia que o

a geologia e a paleontologia não tem acrescentado cousa alguma de essencial ao que a historia e a archeologia nos tinham já revelado. Tem sim trazido uma confusão lamentavel, onde a ordem e a luz abundavam.

* O silencio dos livros sanctos explica-se pelo facto de não ter havido estado selvagem para o povo, cuja historia narram.

homem nem sempre existiu sobre a terra, a sciencia affirma logo ao primeiro aspecto sua creação, pelo menos mediata, e a creação immediata de um prototypo, d'onde teria descendido por transmutações ou transformações successivas. E como, pela verdadeira sciencia, a origem das especies por transformação é impossivel, ou pelo menos não é real — provámol-o superabundantemente — podemos e devemos considerar a creação immediata do homem, ou sua divina origem, como scientifica e rigorosamente demonstrada.

Alguns sabios, ou antes alguns energumenos, ou sam no entanto affirmar ainda a *origem simiana* do homem, e para mostrar esta possibilidade resignam-se a admittir as mais extravagantes hypotheses, taes como a invasão, em uma dada epocha, sobre um ou muitos pontos da atmosphaera terrestre, de *auras* ou *germens* humanos, que as femeas dos simios, mães dos primeiros homens, teriam aspirado com avidez. Mas sua raiva e sua loucura são evidentemente uma homenagem prestada á verdade.

O proprio sr. Huxley não se atreve a affirmar a filiação do simio e do homem, muito embora escrevesse esta phrase muito celebre: Que ha ou que tem havido um caminho do simio ao homem, *é minha convicção*: «E' convicção minha que ha ou que houve uma passagem do simio para o homem. Agora porem a distancia entre elles é a de um abysmo... Antes quero reconhecer este facto, assim como a ignorancia em que estou ácerca d'aquelle caminho de passagem, do que deixar-me cahir em um dos alçapões abertos aos pés dos investigadores impacientes que não querem esperar pela sanção de uma sciencia mais adeantada, do que a do tempo presente.» Huxley declara-se pois vencido, por agora; a origem divina do homem vence-o; mas conta com o futuro para se constituir definitivamente filho de um simio, que por força ha de ser, mediata ou im-

mediatamente, filho de Deus. Que estranho e doloroso abuso da sciencia! Que caturrice tambem e que vergonhosa cegueira! Reunindo os progressos realizados na anthropologia, desde o principio d'este seculo até 1868, o sr. de Quatrefages conclue sem hesitar: «A theoria da origem simiana do homem não passa de pura hypothese, de simples jogo de espirito, em favor do qual não tem sido possivel invocar um unico facto preciso, e da qual tudo ao contrario demonstra o pouco fundamento.» O que não impede Buchner (*O homem segundo a sciencia*, p. 11) de considerar a origem animal do homem como completamente *adquirida*, e tendo tomado lugar entre as *mais memoraveis descobertas dos tempos modernos*.

Não acreditariam este cumulo de impudencia, se não citasse textualmente: «Entre todos os progressos do espirito humano, deve tomar o primeiro lugar o da descoberta da origem *natural* do homem. Os sabios modernos que mais tem aprofundado a questãõ, tem-se visto obrigados a falar d'ella nos mesmos termos ou em termos analogos: «conhecer a verdadeira origem do homem, diz o professor Schaafhauzen, é para as concepções humanas uma descoberta tão fertil em consequencias, que um dia este resultado ha de ser considerado, seguramente, como o maior que haja sido dado ao homem attingir.» «O conhecimento da origem natural e especialmente da origem animal do homem, diz o sr. professor Haeckel, ha de trazer, mais cedo ou mais tarde, uma revolução completa em todas as concepções do homem a respeito do universo.»

Porque Deus, na criação do homem, terá sido substituido pela natureza, que não passa de abstracção, ou por um simio; porque a *origem divina* do homem terá cedido o lugar a uma origem simiana ou animal, resultaria d'ahi uma revolução completa em todas as concepções da humanidade! E o sentido que dá a estas palavras é sem a minima duvida raiva ou demencia, ou

antes uma e outra cousa. Mas n'um outro sentido, o unico verdadeiro, elle tem toda a razão. Colocado no fastigio da honra, o homem não comprehendeu; comparou-se aos brutos e fez-se semelhante a elles. A revolução n'este caso será completa. Uma vez apagada a origem divina do homem, e estabelecida sua origem animal, a humanidade não terá mais do que uma linguagem bem velha ah! « O fim do homem é, como sua origem, identico ao do animal; a condição d'ambos é a mesma; ambos respiram egualmente e o homem não tem nada de mais que a besta, como ella, está submettido ao nada. Caminham juntos para um mesmo destino; sahidos um e outro da terra, voltam um e outro para a terra. Quem sabe se a alma dos filhos de Adão subirá ás regiões superiores, e a alma dos brutos descerá ás regiões inferiores? » (*Eclesiastes*, III, 18 e segg.)

O livre pensamento com todos os seus excessos, com seu odio satânico a Deus e ao sobrenatural, é realmente no que se cifra a revolução que tem causado o asserto da origem animal do homem, aliás gratuita, e na qual, diga o que quizer o sr. Buchner, a sciencia moderna não toma a minima parte.

Creação do homem no estado social. Commentando a narração do Genesis, o Ecclesiastico diz-nos, cap. XVII, 1 e segg.:

«Deus creou o homem e fel-o á sua imagem... Deu-lhe o discernimento, a lingua, os olhos e os ouvidos, o coração e a plenitude da intelligencia para pensar... Creou n'elle a sciencia do espirito, encheu-lhe o coração de sentimento, e concedeu-lhe a consciencia do bem e do mal.»

Deus é ser, intelligencia e vontade! Deu ao homem o ser, a intelligencia e a vontade. — Deus é o Verbo, elle deu ao homem a palavra. *«Quiz até conceder (v. 11) a seus ouvidos a honra de ouvirem sua voz magestosa! Recommendeu-lhe que fugisse da iniquidade, e que tivesse cuidado do seu proximo.»*

Por deante do homem, assim creado adulto e perfeito, Deus fez desfilar immediatamente todos os animaes da terra e todas as aves do céo, afim de que lhes impuzesse nome, de forma que o nome dado por Adão a cada um d'estes animaes é seu nome proprio.

D'esta sorte teve logar a criação do homem, affirmada por Adão que d'ella fora objecto; recolhida por Noé atravez de um restricto numero de gerações, transmittida a Moysés por uma tradição recente e sem interrupção. Foi assim que se completou este grande acontecimento, nem d'outra maneira se effectuou, provalohemos superabundantemente. Estamos por conseguinte de posse, e de posse indiscutivel. Vejamos o que se oppõe aos titulos solemnes de nossa propriedade.

Em quanto que o *Genesis*, apezar do doloroso episodio da queda, que descarregou sobre a intelligencia do homem golpe tão terrivel, nol-o mostra marchando a grandes passos para a civilisação, forçando a terra a produzir-lhe saborosos fructos, multiplicando os rebanhos de animaes domesticos de toda a especie, construindo cidades, creando com a harmonia e o canto instrumentos de musica, organisando um culto divino, forjando o ferro e o bronze, o sr. visconde d'Archiac, sabio geologo e paleontologista, a quem relações de familia e de sociedade impunham prudentes reservas, compraz-se, como se assistisse aos inicios do homem sobre a terra, em tornar este oraculo insensato: «Especie alguma nos denuncia uma infancia tão longa como a da especie humana. Nenhuma dispendeu tanto tempo em manifestar seus caracteres proprios, aquelles que deviam assegurar-lhe ao menos em algumas de suas raças uma supremacia real sobre os outros organismos! (Organismo! note-se a crueza da expressão)» (*Licções sobre a fauna quaternaria*, p. 30). N'outra parte, a segunda de seu *Curso de paleontologia stratigraphica*, professado no Museu de historia natural, não só se não atreve pusil-

lanimemente a conceder a Moysés e á Cosmogonia christã o logar que concede a Orpheu e a seus pœmas sagrados; mas dá impudentemente aos factos que recolhe uma significação e um alcance, que não tem, nem podem ter.

«Os vestigios materiaes da nascente industria do homem, a manhã tão lenta e quasi incommensuravel de seus progressos atravez de tantas gerações que se tem succedido, o desenvolvimento que mal assoma de sua intelligencia, applicada ás cousas as mais essenciaes da vida, e que não sobreleva muito á de certos animaes; em quanto que toda a ideia elevada dormitava profundamente, que toda a applicação d'essa ideia a um destino immaterial parecia desconhecida, são indubitavelmente um phenomeno curiosissimo no homem moral. Na ordem physica, a aparição do homem não se assignalou por circumstancia alguma particular. As primeiras gerações deveram viver cercadas dos animaes que ainda hoje vemos, e sem mais alterações que aquellas que comporta a necessidade de viver, de nutrir-se, de se vestir e de procurar um abrigo. Nada denunciava n'elle então essa supremacia, que adquiriu successivamente por um phenomeno physiologico particular.»

Que audacia n'esta feia e calculada negação da verdade revelada, n'esta obstinação ridicula em fallar das origens das cousas, como se d'ellas se houvera sido testemunha!

O sr. d'Archiac, todavia, exalta no homem o pensamento que cria, a intelligencia que concebe, a reflexão que combina e que julga, a apreciação que executa e aperfeiçoa, o sentimento moral que dirige, a consciencia de sua existencia e a dos phenomenos do mundo exterior. Sim era pois uma tentação de cegueira e de vaidadé, nascida de uma sciencia geologica e paleontologica, a que fazia com que o magnifico espectaculo de

Deus obrigando toda a criação a desfilar por deante do homem e a proclamar-o seu rei, não dissesse nada a sua imaginação petrificada, nem a seu coração. Queria antes afirmar sem razão alguma, ou antes contra toda a razão, que a aparição do homem sobre a terra não causou mais sensação, do que a de um rato! A falsa sciencia cegou-o talvez ainda mais, quando, tendo a verificar a presença sobre alguns ossos de figuras de animaes contemporaneos do homem, não hesitou em dizer que o homem tinha reproduzido e transmittido os objectos que via no campo de suas proprias ideias, que elle soubera desenhar antes de saber fallar e escrever. Qual era pois sua sciencia? Ah! elle já não existe; e sua sciencia insurgida bem mal o defendeu de um tragico fim, que a fé lhe teria poupado!

E' portanto caso decidido, para os modernos sabios, fazerem aparecer o homem sobre a terra no estado selvagem, com sua intelligencia e suas outras faculdades no estado potencial, no estado de tabua rasa, limpos de todos e quaesquer vestigios. A philosophia do decimo oitavo seculo precedera-os em suas funestas aspirações para a barbarie. Rousseau, em seu famoso discurso sobre a desigualdade das condições, affirmava *a origem animal do homem*. Imaginava-o sahindo das mãos da natureza despojado de todos os dons sobrenaturaes, que houvesse podido receber, de todas as faculdades artificiaes que não pôde conquistar senão por longos progressos.

Eis aqui a paisagem que elle cria para o seu Adão de quatro patas, menos forte que alguns dos animaes, menos agil que outros, mas emfim organizado mais vantajosamente que todos elles. «A terra abandonada a sua fertilidade natural, e coberta de florestas immensas que o machado jámais abateu, offerece a cada passo armazens e esconderijos para os animaes de toda a especie. Os

homens, dispersos, *observam, imitam suas industrias e elevam-se d'esta arte ao instincto dos brutos.*»

E adeante: «Vagabundo pelas florestas, sem *industria, sem palavra*, sem domicilio, sem guerra, sem laços, sem necessidade alguma de seus semelhantes, como sem desejo de os prejudicar (a sciencia ainda não descobriu os ossos incisos ao comprido e o homem primitivo anthropophago) talvez sem nunca reconhecer nenhum individualmente, o homem selvagem, sujeito a poucas paixões, e bastando-se a si mesmo, possuia apenas os sentimentos e as luzes proprias d'esse estado.

Não experimentava senão suas verdadeiras necessidades, não via senão o que lhe interessava, sua intelligencia não fazia mais progressos do que sua vaidade. Se casualmente fazia qualquer descoberta, não podia communicar-a, porque nem *sequer reconhecia seus proprios filhos.*»

Ahi fica retratado o coração deshumano de João Jacques! (*Discurso*, edição d'Amsterdam, 1875, in-8.º p. 66.) Que odio á fé, e que desdem da razão humana suppõe este cumulo de ineptias, de chymeras e de contradicções revoltantes! Voltaire a quem a gloria de Rousseau tirava o somno, chegou elle tambem, atravez de mil escarceus de asserções contradictorias, a affirmar audaciosamente e ignominiosamente «que o estado de bruto, em que jazeram os primeiros homens exigia que pensassem durante milhões de seculos, para que pudessem conseguir traduzir o pensamento na lingua-gem.»

Estão pois d'accordo, por uma conjuração satanica, os bellos espiritos do decimo oitavo seculo e os pseudo-sabios do decimo nono em desthronar, sem prova alguma, o homem divino da revelação, tão elevado, tão nobre, tão seductor, para lhe substituirem o homem bestial do voluptuoso Horacio (*Satyras, livro 1.º satyra 3*) «Semelhantes aos brutos, rojavam-se nós pelo solo nú,

grêy muda e sordida, disputando-se a rebatinhas glandes, ou um retiro, a principios com as unhas e ás punhadas, depois com paus, e afinal com armas que a experiencia lhes tinha ensinado a fabricar. Em seguida encontraram palavras e nomes para exprimir suas ideias e sensações. Então entraram a cansar-se de guerras, a fortificar cidades, a estabelecer leis!» Preferir Horacio a Moysés, as satyras á Sancta Biblia, que semrazão!

Estes homens de espirito e de sciencia ter-se hiam perguntado ao menos se o homem da natureza, tal como fatuamente o imaginam, no unico intuito de o oppor ao homem sahido perfeito das mãos do seu Creador, existiria realmente, ou mesmo se é possivel que elle existisse n'este sentido, que o homem primitivo ou animal se volvesse, por suas proprias forças, o homem da civilização ou o homem actual? De modo algum! Se reflectissem um pouco, seriam os primeiros a proclamar invadeavel a passagem do homem animal ao homem civilisado.

Se nós affirmassemos, nós uma semelhante transição, ter-nos-hiam acoimado de insensatos e teriam razão. Negar impudentemente, deslumbrar, cegar, se tanto preciso for; causar vertigem por excessos de arrojo, para que a razão não saiba onde está, é muito mais commodo! A litteratura e a sciencia incredula não querem outras armas. Com alguns silex talhados, bem grosseiros, na verdade, estão todas anchas; isso basta-lhes, e com muito para que sua preza seja declarada morta d'antemão, para que as intelligencias do XIX seculo estejam largamente franqueadas a todas as suas fabulas.

Um dos nossos mais eminentes physiologistas, o sr. dr. Cerise, em um relatorio, lido a 22 d'agosto de 1868, por occasião de um estudo sobre o selvagem do Var, dizia com muito vigor:

«Força é resignarmo-nos a reconhecer que o estado de natureza para o homem se furta á observação como

á experiencia... Nunca se depararam exemplos do homem natural, i é, de homens que attingissem um desenvolvimento regular fóra de toda a influencia educadora ou social...

A hypothese não se tem verificado mais pela observação, do que pela experiencia. Os homens assignalados como selvagens, victimas do acaso ou do crime, eram homens lesos de intelligencia, tolhidos em seu desenvolvimento psycho-cerebral, idiotas, imbecis ou monomaniacos. Muitos dispunham de palavras, de signaes, de ideias, testemunhando um tardio desenvolvimento ou uma influencia educadora que não fora inteiramente supprimida. A hypothese do estado de natureza fica portanto sem verificação possivel.

Seu destino é entreter no sonho ou no paradoxo, como no decimo oitavo seculo. A experiencia impossivel e a observação impotente deixam livre curso á imaginação.

Quando se ha tomado a serio a descoberta de um homem no estado de natureza, está-se mystificado... O proprio Rousseau teve o cuidado de nos prevenir de que escapava a uma tal mystificação! Quanto ás povoações, a que os viajantes chamam selvagens, não realisam tambem o estado de natureza. *São decahidas e não primitivas.* Em sua barbarie não representam a humanidade em sua aurora, livre de toda a tradição, e em plena posse de seus instinctos primordiaes.»

Rousseau tinha de facto comprehendido que a existencia do homem natural devia ser demonstrada pela experiencia. Eis suas proprias palavras: « O seguinte problema não me pareceria indigno dos Aristoteles e dos Plinio de nosso seculo: que experiencias se deveriam tentar para chegar a reconhecer o homem natural, e quaes os meios de fazer essas experiencias no seio da sociedade?... Os maiores philosophos não serão os melhores para dirigir taes experiencias, nem os mais

poderosos soberanos o serão para as fazer, concurso que não é razoavel esperar.»

O que Rousseau não tentou, é para a nova escola anthropologica um dever imperioso. O homem natural era para Rousseau um paradoxo ou um sonho; mas para os Buchner, os Vogt, os Broca, etc., é um dogma fundamental, e uma descoberta de primeira ordem! Ora esse dogma e essa descoberta ficarão no estado de mytho em quanto não receberem a consagração dos factos da experiencia e da observação.

Arrombando uma porta aberta, a geologia, ou melhor a archeologia, revelou-lhes o que o mundo sabia ha mais de dois mil annos, a saber, que o homem viveu no estado selvagem na maior parte das regiões da Europa. Mas a archeologia não lhes disse de modo algum que este homem selvagem não era um homem decahido, não os auctorizou a ver n'elle o homem primitivo, de origem puramente animal, no estado de natureza pura. E' antes verdade que se a quizessem interrogar seriamente, a archeologia lhes havia de dar uma resposta em tudo conforme com a linguagem da Revelação. Contentam-se de affirmar com uma fronte estanhada e uma bocca de estentor!

Mas affirmam sem terem direito a isso, e em quanto não apresentarem a demonstração, tornam-se os echos não da sciencia e da verdade, mas da impiedade e da mentira!

Quanto a nós, para quem é evidente a origem divina do homem e seu fim ultimo, a experiencia seria um crime; para vós, porém, srs. Buchner e mais companhia, *o homem não passa de um animal aperfeiçoado, vinculado da maneira a mais intima, não só por suas propriedades physicas, mas por suas propriedades intellectuaes, com a natureza ambiente; em harmonia, desde o seu nascimento, com a natureza terrestre, da qual depende, como a flor e o fructo dependem da arvore que os produz, e acima*

da qual se eleva, não o consegue sendo por um aperfeiçoamento maior e mais variado de suas forças e de suas faculdades. (O homem segundo a sciencia, ou antes segundo a materia, p. 16 e 18). Vós não acreditais nem em Deus, nem na alma, nem nos premios e castigos futuros. Duas creanças, macho e femea, são a vossos olhos dois pequenos animaes! Estais por consequencia no direito de as tomar, de as sequestrar, de as deixar entregues, em um isolamento absoluto ao livre desenvolvimento de sua natureza, e de provar ao genero humano, que entraram com effeito, depois de um numero maior ou menor de gerações, em plena posse da intelligencia, da vontade, do sentimento, da linguagem e da escriptura, etc.

Ainda que a isso os auctorisassem, os anthropologistas guardar-se-hiam de proceder a esta experiencia solemne. Elles sabem tambem, como nós, que o homem não é um animal, uma flor ou um fructo da terra; suas negações dos eternos destinos são mais ostensivas, do que reaes, mais nos desejos de seu coração, do que nas convicções de seu espirito.

Ainda bem! Mas fique assente por uma vez que elles mentem mais ainda á sciencia, do que á revelação, affirmando a origem animal do homem e seu estado de natureza pura; porque para todo o homem sensato, a experiencia já está feita. Poderiamos proval-o á evidencia pela referencia de muitos factos authenticos. Lembremos um sómente.

Um rapaz de doze annos, o pequeno selvagem do Aveyron, inteiramente nú, buscando nas mattas bolotas e raizes, que eram seu alimento, foi agarrado por tres caçadores no momento, em que trepava a uma arvore para lhes escapar, e trazido successivamente ao hospicio de Saint-Affrique, a Rodez, ao Instituto nacional dos Surdos-Mudos de Paris. Eis o retrato que d'elle fez o illustre Pinel, medico alienista, tão conhecido por seu

genio observador, como por seus profundos conhecimentos das enfermidades mentaes:

«Seus sentidos estão reduzidos a um tal grau de inercia, que a este respeito encontrava-se em estado muito inferior a alguns de nossos animaes domesticos. Os olhos sem fixidez, sem expressão, erravam vagamente de um para outro objecto, sem se deterem em nenhum; além d'isso eram tão pouco instruidos, e tão pouco exercitados pelo toque, que não distinguiam um objecto em relevo de um outro em effigie. O orgão dos ouvidos era insensivel aos mais fortes ruidos, como á mais tocante harmonia. O da voz estava reduzido a um estado completo de mutismo, e apenas deixava escapar um som guttural e uniforme. O olfacto era tão pouco cultivado, que aspirava com a mesma indifferença o odor dos perfumes e as exhalações fetidas das immundicies, que lhe cobriam a cama. Enfim o orgão do toque era restricto ás funcções mechanicas da apprehensão dos corpos. Incapaz de attenção, de juizo e de aptidão para imitar, tão limitadas eram suas ideias mesmo as relativas a suas necessidades, que passados muitos mezes, não tinha conseguido abrir uma porta, nem subir a uma cadeira para apanhar os alimentos que se lhe punham ao alcance da mão. Desprovido de todo o meio de communicação, não ligava nem expressão, nem intenção aos movimentos de seu corpo, passava com rapidez e sem motivo algum de uma tristeza apathica ás gargalhadas as mais estentoreas. Insensivel a toda a especie de affeições moraes, seu discernimento cifrava-se n'um calculo de glutoneria, seu prazer em uma sensação grata aos orgãos do gosto, sua intelligencia na susceptibilidade de produzir algumas ideias incoherentes, relativas a suas necessidades; toda a sua existencia, n'uma palavra, era puramente animal».

Em minha convicção profunda este retrato do moço selvagem do Aveyron era e seria até ao fim o retrato

do homem primitivo, ou vindo ao mundo adulto no estado de pura natureza: os anthropologistas não provarão jámais que esta convicção seja erronea.

Pinel declarou aquelle selvagem idiota; Itard, o celebre medico e director da instituição dos surdo-mudos, ao contrario julgou-o na integridade, mas no completo atrophiamiento de suas faculdades intellectuaes, e tentou dar-lhes vida. Não contaremos os prodigios de bondade, de habilidade, de paciencia, que empregou nos aturados esforços de uma educação superior ás forças humanas, em razão de mui longa inacção das faculdades intellectuaes e affectivas do joven selvagem, e da atonia assombrosa dos orgãos do ouvido e da palavra. Apenas consignarei a persuasão que tantos esforços inuteis fizeram conceber no espirito de modo algum prevenido d'este mestre tão dedicado, pagina 95 do seu relatorio: « O homem no estado de natureza pura é inferior a um grande numero de animaes; causa espanto por sua nullidade e sua barbarie. A superioridade moral, que se affirma ser natural ao homem não pode assegurar-se-lhe senão pela sociedade e pela civilisação.» O snr. Itard accrescenta: « Eu não duvido de que se se isolassem na primeira infancia duas creanças, uma femea e a outra macho, e outro tanto se fizesse a dous quadru-pedes escolhidos na especie a menos intelligente, estes ultimos não se mostrassem com muito superiores aos primeiros, nos meios de prover a suas necessidades, e de vigiar por sua conservação e pela de seus filhos.»

Na opinião do sr. Itard a famosa experiencia anthropologica está pois feita, e o estado selvagem ou de natureza pura do homem primitivo é um mau sonho. Para continuar a falar d'ella ainda, como o fazem os Buchner, os Vogt, os d'Archiac, seria preciso negar a luz do dia. A natureza teria sido peor do que madраста, teria sido homicida, se houvesse feito aparecer o homem aqui e ali, mesmo no estado adulto, só com suas apti-

dões nativas, condemnado a adquirir tudo ou a desenvolver tudo por si proprio.

Teria impreterivelmente desaparecido depois de algumas gerações, e talvez depois de alguns annos! Porque teria constituido ao nascer uma raça degradada, pois é da natureza das raças degradadas ou degeneradas não terem longa existencia: é o proprio Buchner que o affirma!

Ainda ha pouco, o snr. Anselmo Feuerbach reconstituia em Londres a historia do rapaz Gaspar Hauser, victima de uma sequestração criminosa, e que na idade de 17 annos foi encontrado a vagabundear nas ruas de Nurenberg. Não era ainda o homem no estado de natureza, prendiam-no á sociedade alguns laços, sabia pronunciar algumas palavras, e no entanto que atrophia completa das facultades intellectuaes! Seu ar estúpido, sua falta de attenção para os objectos exteriores, sua persistencia em responder a todas as perguntas por alguns vocabulos incoherentes e inarticulados, levaram a crer que era idiota ou louco. Não era porém nada d'isso, porque confiado ao professor Daumer, fez progressos sensiveis e rapidos no estudo das sciencias e das letras. «Servia-se das mãos e dos dedos com uma excessiva falta de destreza e sem geito: seu andar era desegual e cambaleante; marchava lentamente e sempre com risco de tropeçar, os braços movia-os como balancieiros. Não tendo á sua disposição termos para exprimir seu pensamento, estava como uma criança de seis mezes que ignora os usos, as conveniencias e as necessidades da vida. Qualquer outro alimento, que não fosse o pão e o vinho, provocava-lhe vomitos. Mostrava pelos objectos exteriores uma indifferença e mesmo uma insensibilidade extrema; era mister que estivessem muito á mão para obter d'elle um olhar; logo que estivessem a uma certa distancia, eram para elle, como se não existissem».

Ahi fica mais uma eloquente testemunha do absurdo da these que pretenderia fazer nascer o homem no estado selvagem!

E não estará por outra parte invencivelmente demonstrado pela historia e pelo consenso commum de todos os pensadores dignos d'este nome, que nunca se viu, e jámais se verá uma nação ou um povo primitivamente civilisado, mas decadente e abysmado no tumulto da selvageria tornar a elevar-se por si mesmo a sua primitiva civilisação? E' um dogma philosophico e historico indiscutivel que o progresso, em um povo selvagem, não procede nunca de uma impulsão interior e espontanea, mas de uma impulsão de fóra e extranha.

O proprio Buchner affirma-o, e em uma phase de treguas com seus prejuizos e seus odios, reconhece francamente «que o Europeu nunca teria sahido dos laços apertados de sua grosseira natureza, sem as invenções periodicas das raças etruscas». «Não foi civilisado, acrescenta elle em um momento de olvido (e por conseguinte não teve a honra de ser nosso antepassado, como tanto se tem apregoado sobre os tectos), mas expulso e aniquilado pelos recém-chegados!» Pois a historia do Europeu poderia ser differente da de todas as raças aborigenes ou autocthones do novo e do antigo mundo? Todas as povoações selvagens, embora de origem divina e procedentes de raças civilisadas abandonadas a si mesmas, estão condemnadas a uma barbarie eterna ou a uma destruição universal. Desejara que nunca se perdesse de vista este pensamento, que a necessidade fatal da expulsão ou do aniquilamento das raças barbaras implica ineluctavelmente o remontar a um primeiro par de origem divina, creado no estado de perfeito desenvolvimento ou de civilisação prinordial! E eis aqui como os mais furibundos adversarios se vêem condemnados a reconhecer, senão explicita, ao menos implicitamente, que Deus fez bem tudo o que fez, que

o unico meio de assegurar ao homem a existencia e o pleno desenvolvimento de seus destinos, era creal-o no estado adulto e social!

O snr. Huxley teve tambem um momento de olvido, e faz esta confissão decisiva: «Um mudo, fosse qual fosse o volume de seu cerebro e a força dos instinctos intellectuaes, que tivesse herdado, não seria capaz de mostrar muito mais intelligencia, do que um orang-outang ou um chimpanzé, se ficasse *reduzido á sociedade d'outros como elle*. E todavia não ha a minima differença apreciavel entre o cerebro do mudo e o de uma pessoa muito intelligente». (Do *logar do homem em a natureza*, traducção do snr. Daly). Um mudo com outros mudos fica mudo e idiota. Por conseguinte, o homem no estado de natureza pura, nascido forçosamente mudo, não chegaria nunca a inventar a palavra, e permaneceria no estado de natureza pura. Por conseguinte, o simio permanecerá eternamente o que é sem jámais chegar a ser homem. *Mentita est iniquitas sibi...*

Tudo confirma e nada contesta esta grande affirmacção de José de Maistre em suas *Noites de S. Petersburgo*: «O homem decahido não pode deixar de ter-se precipitado d'alto, de um estado primitivo de sciencia e de sabedoria. Superiormente a todo e qualquer momento da tradição o phenomeno da linguagem attesta as luzes que circundaram o berço da humanidade. Se sobre este ponto da origem da linguagem, como sobre multidão de outros, nosso seculo tem desconhecido a verdade, é porque sentia um medo mortal de a encontrar. As *linguas* começaram, mas a *palavra* nunca, nem mesmo com o homem. Uma necessariamente precedeu a outra, porque a palavra não é possivel senão pelo *Verbo*. Toda a lingua particular nasce, como o animal, por via de explosão e de desenvolvimento, sem que o homem haja nunca passado do estado de *aphonia* ao uso da palavra.

Falou sempre e é com sublime razão que os Hebreus o denominaram alma falante.» (*Noites de S. Petersburgo*, t. I p. 121.)

A criação do homem e seu estado perfeito, adulto e social, é por conseguinte uma verdade scientifica e ao mesmo tempo um dogma revelado; sobre este ponto como sobre todos os outros a sciencia e a revelação estão plenamente de accordo. Sua pretendida aparição sobre a terra no estado de natureza pura é uma asserção meramente gratuita e falsa. Ella é abertamente, invencivelmente contradictada pelos factos, pela historia e pelo raciocinio. Affirmar que o homem primitivo não falava, que estava muito abaixo dos selvagens, é ao mesmo tempo uma impudencia e uma tolice deploraveis!

Criação da mulher, companheira do homem. «Entre todos os seres que passara em revista e aos quaes impuzera nome, diz a despretenciosa narração do *Genesis*, não encontrara Adão uma companha semelhante a elle. Deus porem fez que entrasse em um somno profundo. Quando adormeceu, Deus tomou-lhe uma de suas costelas, encheu o lugar vazio de carne, e da costela tirada, formou um corpo, ao qual uniu uma alma racional, e «creou a mulher dotada das mesmas vantagens do que elle, e como elle levantada ao estado sobrenatural e perfeito.» Foi este o primeiro objecto que Deus apresentou a Adão, quando despertou, instruindo-o da maneira como a tinha formado, e dizendo-lhe que era uma parte d'elle mesmo. A esta nova e a esta vista, Adão exclamou: Eis aqui o osso dos meus ossos, e a carne da minha carne. Formada de uma costela do homem, e não sendo d'algunha sorte mais do que uma mesma pessoa com elle, a mulher não terá um nome differente do seu: ao que o Senhor acrescentou: «Por esta razão, o homem deixará seu pai e sua mãe, e adherirá a sua esposa, e serão dois n'uma só carne.» Em se-

guida, dirigindo-se directamente a estas duas nobres creaturas, destinadas a serem sua imagem sobre a terra e os auctores do genero humano, abençoou-os dizendo-lhes: *Crescei e multiplicai-vos, cobri toda a extensão da terra, e submettei-a a vosso imperio!*

Perante a criação da mulher a sciencia fica completamente muda; ella é impotente para explicar a aparição simultanea de um primeiro homem e de uma primeira mulher.

Se o homem é o resultado do trabalho da natureza impessoal e inintelligente, como e porque esse trabalho se teria manifestado por uma dualidade mysteriosa? Se o homem provem de um simio, porque e como é que a femea predestinada do simio anthropogeno, que é uni-para, teria produzido ao mesmo tempo macho ou femea? Ou se ella primeiramente deu á luz um macho, e depois uma femea, ou vice-versa, como é que estes dois primeiros seres humanos se encontraram e advinharam no tempo e no espaço?

Como se vê, fóra da dupla criação, referida pelo Genesis, são tudo hypotheses extravagantes, absurdos monstruosos que é forçoso engulir.

Voltaire não podia crer que se arrancasse uma costela a Adão sem o sentir. E' ainda uma d'essas objectões que o decimo oitavo seculo devia legar ao decimo nono para que a pulverisasse. Voltaire ver-se-hia reduzido hoje a sustentar que está acima das forças de Deus causar um somno tão profundo como o do ether ou do chloroformio, que torna insensivel ás mais crueis operações da cirurgia, e por muitas horas! Mas a extracção da costela de Adão será uma realidade, ou como o admittia o cardeal Caetano, não passará de symbolo? Antes de responder, estabeleçamos ou lembremos o character especial, necessario, invariavel, das operações divinas, no que concernem ao homem. São ellas uma mistura de grandeza e de pequenez, de infinito e de fi-

nito, de sublime e de rasteiro, que assombra e desalenta ao mesmo tempo o pensamento humano.

Deus cria o homem á sua imagem e semelhança; mas faz-lhe tambem o corpo de um pouco de barro, e o anima em seguida com seu sopro divino! Deus cria a mulher semelhante ao homem e a si mesmo, mas depois de lhe ter fabricado o corpo de uma porção de osso, Deus submete o homem e a mulher a uma prova decisiva e solemne, onde se arrisca sua eternidade, e toma por intermediarios uma arvore, um pomo, uma serpente! Jesus Christo dá vista ao cego de nascimento, mas depois de lhe haver untado os olhos com uma pouca de terra amassada com sua saliva! etc., etc. Quantas vezes eleva ou engrandece o homem, Deus compraz-se em o humilhar e tornar pequeno; bem preciso é que o homem tire partido d'esta conducta! Caetano esquecia ou tinha em pouco este character essencial das obras divinas, quando dizia: «Que inconveniente haveria em pensar que os objectos se apresentaram a Adão, durante seu somno mysterioso, como se nos apresentam a nós nas illusões do sonho?» Para a grande maioria dos Padres, dos theologos, como tambem na commum interpretação da Egreja, a extracção da costela e a formação com este fragmento de costela do corpo da companheira do homem, são realidades divinas e miraculosas, perante as quaes nossa intelligencia deve inclinar-se. Mas não querendo ver n'isso senão uma allegoria, é necessario convir com Voltaire que esta allegoria *constitue um admiravel ponto de partida para o divino e tocante ensino da concordia inalteravel que deve reinar em a familia, da affeição profunda que deve manter as almas dos esposos inseparavelmente unidos.*

A unidade primeira dos dois corpos impõe e exige a união intima das duas almas. O homem androgyno de Platão é uma figura analoga, porem mais requintada, menos eloquente e menos verosimil.

Permitta-se-me que insista sobre as consequencias moraes, tão naturaes e tão sabias, que o grande S. Paulo tira do modo de creação da mulher! Estamos em uma epocha de accessos de febre delirante; chama-se em altos gritos a emancipação absoluta e definitiva das companheiras do homem. As mulheres do decimo nono seculo, alentadas por seus senhores e mestres, aspiram a tornar-se suas eguaes, a compartilhar suas funcções e seus privilegios, a serem eleitores, legisladores, professores, medicos e advogados, etc., etc., e porque não, como outr'ora no Ponto, e ainda hoje no Dahomey e na Africa meridional, amazonas e guardas de corpo e soldados? Em França, na Inglaterra, até na Suecia, como na America, os amphitheatros de medicina estão hoje patentes ás damas, não ousarei dizer, ás mulheres; a emancipação sonhada ha de ser forçosamente aristocratica! E' uma abherração estranha; e se conseguisse seduzir um grande numero de espiritos, traria uma revolução inevitavel, bem depressa seguida de desordens irreparaveis. Ouçamos pois S. Paulo, cuja alma era tão sancta, o espirito tão elevado, o coração tão bom, mas tambem cujo character era tão firme. «II. *Epistola a Timotheo*, v. 2: Adão foi formado primeiro, Eva depois. E não foi Adão o seduzido, mas foi a mulher que seduzida prevaricou. A mulher será salva pela geração de seus filhos, com a condição de que ella permaneça na fé, na sanctidade, e na sobriedade de lingua, que as mulheres aprendam, guardando silencio, e em uma inteira dependencia do homem. Eu não permitto á mulher que ensine na Egreja, nem que domine em seu marido; seu papel é obedecer em silencio.» Eu não permitto á mulher que ensine na Egreja, nem fóra d'ella, a não ser n'uma escola de meninas! Quando a mulher for doutora deixará de ser mãe, ou pelo menos não saberá sel-o! Quando largar as redeas a seu espirito, será á custa do coração, e uma semelhante troca, ser-lhe-ha

fatal. Vêde as mulheres que entre nós ensinam e peroram, ou nos livros, ou nas reuniões publicas, ás mulheres sabichonas da actualidade, cujos nomes são sabidos de todos; a emancipação de seu sexo implica forçosamente para ellas a emancipação da verdade, da justiça e da caridade. Ouvi, para não alongar citações, a senhora Clemence Royer, da qual o veneravel Darwin se queixa tão amargamente e com justa razão! Haverá porventura alguma cousa da mulher n'esta insurreição criminosa contra a misericordia christã, n'este apello implicito ao exterminio da enfermidade e da fraqueza humana? (*Da origem das especies*; Primeira edição, prefacio, p. LVI): « *A lei da selecção humana*, aplicada á humanidade, evidencia com surpresa, com dor, quanto até; aqui hão sido falsas nossas leis civis e politicas, e outro tanto direi de nossa moral religiosa. Bastará pôr em relevo um dos *menores vicios*: é a exaggeração d'essa piedade, d'essa caridade, d'essa fraternidade, em que nossa era christã tem sempre buscado o ideal da virtude social; é o exagero da propria dedicação, quando consiste em sacrificar sempre e em tudo, o que é forte ao que é fraco, os bons aos maus, os seres bem prendados de espirito e de corpo aos seres viciosos e franzininos.

Que resulta d'esta protecção exclusiva e inintelligente dispensada aos fracos, aos enfermos, aos miseraveis, aos maus, a todos os desfavorecidos da natureza? tenderem a perpetuar-se e multiplicar-se indefinidamente os males de que soffrem; e o mal em lugar de diminuir augmenta, e á custa do bem! Pois quantos d'esses seres incapazes de viverem por si mesmos, não estão para ahi, pesando com toda a sua mole sobre os braços validos, e que na sociedade onde se definham, em carga a si proprios e aos outros, occupam mais logar ao sol do que tres individuos bem constituídos? Porque estes não só teriam vivido cheios de força para

attenderem a suas proprias necessidades, mas ainda teriam produzido uma somma de gozos excedente sobre o que houvessem consumido. Pensou-se acaso seriamente n'isto?» Não! Para pensar em tal era preciso uma dama emancipada, descomposta, que estima em tão pouco o pudor de seu sexo que se atreve a increpar a *reserva de costumes, porque limita a acção social e productrix das mulheres bem nascidas e bem prendadas, e por esta inactividade e pela delicadeza que se lhe segue, acarreta a pouco e pouco o seu estiolamento!* Não será isto bastante abominavel, e não será o caso de exclamar de novo: «Eu não permitto á mulher que ensine... o seu papel é obedecer em silencio»? Deus, outros dirão em sua cegueira, a Natureza, quiz que a mulher fosse sempre creança, e sempre, ou ao menos periodicamente, enferma! Ora os doentes e as creanças não se emancipam. E n'este estado de cousas submeter as mulheres, sobretudo as donzellas, a provas publicas, é tornar-se *virginicida*. Eis aqui o que eu escrevia ha vinte e quatro annos: «Estava em Versailles, quando, em 1845, os aspirantes ao diploma de professores de instrucção primaria vieram passar pela terrivel prova de seus exames. Duravam estes cinco longos dias! E calcula-se bem o que é uma tal demora na vida de uma donzella, para quem o periodo de fraqueza succede bruscamente ao periodo de força, e assim persiste muitos dias. Accrescentem-se a esta organização delicada as emoções vivissimas do pudor, da timidez, do temor, da esperanza, do desespero, e sentir-se-ha então, como eu sentia, uma impressão dolorosa e amarga, uma commoção profunda de piedade que jamais se apagará.» (*Principios fundamentaes, segundo os quaes se devem resolver no momento presente estas duas grandes questões: 1.ª Das relações da Egreja e do Estado; 2.ª da liberdade de ensino. Paris, Mellier Freres, 1845, p. 64 e 66.*) Para todos, para a juventude estudiosa, mas sobretudo para a mulher, os exames para empre-

gos ou diplomas etc., não devem ser, não podem ser senão exames de fim de anno, nas proprias instituições, onde estudaram. Os concursos publicos da Sorbonna, dos paços do conselho ou da prefeitura, são uma barbie indesculpavel.

O PARAISO TERRESTRE E A EDADE D'OURO

Genesis cap. II e III. «O Senhor plantara desde o principio um jardim de delicias; n'elle poz o homem que tinha formado. Elle fez sahir da terra toda a especie de arvores agradaveis á vista, e carregadas de fructos saborosos... E disse-lhes: Os fructos d'estas arvores e os de todas as plantas que vêdes serão vosso alimento; podeis comer sem receio de todos os fructos do jardim, á excepção de um só. N'esta habitação mysteriosa e cheia de delicias, Adão e Eva gozavam de uma felicidade completa. Sua maior occupação consistia em admirar as maravilhas que os rodeavam, e em louvar seu auctor. O trabalho não os fatigava, corria sereno e facil; era antes uma agradável distracção: auxiliar em seu desenvolvimento os fructos e as flores, despegar da arvore o fructo que tinha sorrido a seus olhares, etc, etc.

Aprofundando porem esta feliz condição, encontramos em sua historia a revelação de muitas verdades fundamentaes, referentes ao homem primitivo: 1.º um centro unico de criação; 2.º um periodo inicial de ventura sem mescla ou uma idade d'ouro; 3.º a verdadeira natureza do homem no ponto de vista alimentar.

Estas tres verdades serão contradictadas pela sciencia? Apressemos-nos a responder não; pelo contrario tem recebido da parte da sciencia uma ratificação plena e inteira.

1.º *Centro unico de criação.* Sua realidade será rigorosamente demonstrada, quando tractarmos da unidade da especie ou da familia humana. Em todas as

sanctas Escripturas Adão é proclamado o unico auctor do genero humano; e lá se diz que Adão dera solemnemente a sua companheira o nome de Eva que quer dizer mãe de todos os viventes (*Genesis*, cap. III, v. 20.)

Se, como o provámos exuberantemente, é impossivel explicar só pelas forças da natureza, pelas gerações espontaneas, pela transformação, pela transmutação, pela evolução das especies, a aparição de um só par humano, seria absurdo affirmar a aparição simultanea de muitos pares. E alem d'isso, para que muitos pares, se bastava um só para povoar a terra?

Se se tracta sobretudo da natureza cega, do simples jogo das forças naturaes, uma de suas grandes leis é o *minimum* de acção, e outrosim a necessidade da acção. Ou não faria mais do que um só par, ou teria feito um numero indefinido de pares! No momento asado, logo que estivesse terminada a accommodação dos meios, a terra encontrar-se-hia povoada de homens, como por encanto. Ora este povoar instantaneo do mundo inteiro é completamente desmentido pelos factos da natureza e pela historia.

Em todo o caso, são os partidarios dos centros multiplos da aparição do homem que devem demonstrar, o que nunca farão, sua necessidade e sua realidade.

Um novel anthropologista que sonha para o homem a mais remota antiguidade, que fez acto de fé no homem terciario, o sr. Hamy, dizia em março ultimo, em uma licção na Sorbonna: « Alguns anthropologistas adeantando-se aos factos, tem concluido, um pouco cedo na minha opinião, que o genero humano, como tantos outros generos, tivera origem em muitos pontos do globo ao mesmo tempo... Os centros, que suppoem independentes, contavam em sua fauna terciaria individuos mais ou menos numerosos, pertencendo ao genero homem; aquelles centros puderam communicar

um com o outro, e por conseguinte o homem mioceno pôde, com o auxilio de uma ponte formada por uma terra hoje desaparecida, estender-se até á America. A existencia de communicacão terrestre, em uma epocha recuada, entre o antigo e o novo mundo, foi muitas vezes affirmada na antiguidade; acreditou-se em um vasto continente, a *Atlantida*, hoje submersa...

A existencia de uma atlantida terciaria é-nos revelada pelos trabalhos os mais recentes dos paleontologistas e dos geologos francezes; pela identidade especifica de um certo numero de individuos das floras e das faunas dos dois continentes, americano e europeu, conchas, insectos, vertebrados; pela presença em Hespanha de grandes depositos lacustres, que não podem explicar-se senão pela existencia de rios immensos que verteram durante um lapso de tempo consideravel suas aguas n'essas vastas bacias: e estes rios suppoem por sua vez vastos continentes, que não podem ser senão o continente atlantico entre a Hespanha, a Irlanda e os Estados Unidos. Foi este continente a ponte entre a Asia e a America Oriental, como opinam os srs. Asa-Gray e Olivier, para as migrações mais ou menos lentas das plantas, dos animaes e do proprio homem, sobre as terras americanas.

Que as migrações hajam seguido esta via, como pensam os srs. de Verneuil e Collomb, ou que hajam tido logar por meio de uma communicacão terrestre entre a Asia e a America Oriental, como querem os srs. Asa-Gray e Olivier; ou emfim, que ellas tenham seguido, como o crê o sr. Carlos Darwin, a via das regiões septemtrionaes do antigo e do novo continente, quasi perennamente reunidos por terras que podiam servir de pontes, mas que o frio tornou ao depois intransitaveis, pouco importa para a soluçao do problema.

O homem, luctando com grosseiros utensis contra as forças da natureza, pode lentamente vencer as dis-

tancias sobre um solo continuo. *O argumento que se teve pressa de invocar em favor do polygenismo perde por este lado toda a sua força.»*

E' portanto verdade que a multiplicidade dos centros de criação não está de modo nenhum demonstrada. Se fiz esta longa citação, foi para frisar que a meia sciencia antes quer acumular hypotheses e raciocinios os mais inverosimeis, do que aceitar espontaneamente uma tradição palpavel e brilhante como um pharol de primeira ordem. Inquieto por haver infrimado este argumento do polygenismo, o sr. Hamy accrescenta: «*A douctrina da pluralidade das especies humanas possui felizmente argumentos mais solidos e defensores mais habéis, do que aquelles de que acabo de tractar.» Felizmente!* este adverbio traduz ás mil maravilhas as disposições de nossos adversarios! E' para elles uma necessidade e uma felicidade desembaraçarem-se da douctrina aliás tão certa, tão humanitaria, tão consoladora do *monogenismo e do monogenismo divino*. O que sentem necessidade de procurar, o que se julgam mil vezes felizes por encontrar, não é a verdade, é a negação da fé, e por conseguinte implicitamente a negação da verdade. Demais, se o polygenismo é verdadeiro, se houve muitas especies humanas, terá havido necessariamente muitos centros de aparições. Para que pois combater sua multiplicidade? Mas está escripto que o erro ha de sempre desmentir-se a si mesmo, e que a mentira ha de por sua vez pleitear a causa da verdade.

2.º *A idade d'ouro*. O Eden, o jardim de delicias, morada primitiva do homem innocente e feliz, tem-se conservado na memoria de todos os povos, e este accordo unanime, diz o sr. Renan «*assenta necessariamente em algum traço geral da condição da humanidade, ou em algum de seus instinctos os mais profun-*

dos.» (*Historia das linguas semiticas*, p. 475). Tendo sido dotado em sua creação das mais excellentes qualidades de espirito, de coração e de corpo; tendo morado em uma habitação deliciosa, ornada de uma primavera eterna, como deixaria o homem de ser plenamente feliz? como teria deixado a humanidade de começar pela idade d'ouro? Affirmada pela Biblia, esta idade d'ouro depara-se-nos nas lendas do maior numero dos historiadores e dos poetas. «A idade d'ouro, diz Ovidio, appareceu primeiro...»

A terra inculta sem precisar de ser atormentada pelo ancinho, nem rasgada pela charrua, produzia tudo espontaneamente.

O homem, contente com os alimentos que a natureza lhe offertava, sem esforços, colhia os fructos do medronheiro e da cerejeira, a amora silvestre, o morango das montanhas, e as glandes que cahem da arvore de Jupiter. Era então o reinado de uma primavera eterna. Os dous zephyros animavam, com seu brando halito, as flores desabrochadas sem semente. A terra sem o auxilio da charrua produzia por si mesma abundantes safaras. Nos campos corriam fontes de leite, rios de nectar, a casca do carvalho distillava o mel em orvalho benefico. (Ovidio, *Metamorphoses*, liv. I).

O paraiso terrestre e a idade d'ouro do poeta romano não são os do *Genesis*; seus versos ainda assim dão um testemunho irrecusavel da antiga tradição. Os livros sagrados dos Chinezes, o King, entre outros, aproxima-se bem mais da verdade.

«No principio, diz elle, o céu e a terra haviam escolhido o logar que lhes convinha; a terra submettida ao céu, o céu protegendo a terra. Havia uma continua e doce correspondencia entre ambos. O anno rodava sem esta desigualdade de estações que hoje se experi-

menta: havia uma primavera eterna ¹; não havia chuvas fortes, nem trovão, nem ventos impetuosos; os dois elementos que compõem as cousas materiaes estavam em perfeita concordia; todas as partes do universo conservavam entre si um concerto inalteravel; o sol e a lua sem trevas e sem manchas, brilhavam com luz pura e esplendente; os cinco planetas seguiam seu curso sem desvio. O homem, habitante de um mundo tão regulado e tão magnifico, nada via que não fosse asado para lhe contentar os desejos: unido no intimo á soberana razão, exercia ao de fóra a justiça; nada de falso abrigando no coração, fruía uma alegria sempre tranquilla e pura; suas acções eram simples e seu procedimento sem artificios. O céo auxiliava-o no incremento da virtude, e a terra, produzindo espontaneamente com abundancia, proporcionava-lhe uma vida deliciosa; os seres vivos não tinham a temer a morte, e as creaturas não se faziam mal umas ás outras. Os animaes e os homens viviam entre si em uma especie de amizade; o homem não pensava em fazer-lhes mal e elles não sentiam vontade de o prejudicar a elle; habitava um logar de delicias; era a mansão dos immortaes.» (O abbade Bertrand, *Diccionario das religiões*, p. 234).

Com que direito se havia de admittir o homem primitivamente selvagem de Horacio e de Lucrecio, e se negaria o homem primitivamente feliz no paraizo terrestre de Ovidio e da tradição de todos os povos? E como, em face dos livros sanctos, cujo testemunho não ha motivo para recusar, se havia de repellir razoavelmente esta conclusão tão natural e tão verdadeira?

¹ Somente depois do diluvio, *Genes. VIII, 22*, é que se disse: «Durante os dias todos da terra, as sementes e as colheitas, o frio e o calor, o estio e o inverno, o dia e a noite, não deixarão de se succeder regularmente.»

Sim, o primeiro homem foi perfeitamente feliz, sua ventura foi porem de pouca duração. Bem depressa cedeu o logar a uma felicidade relativa e mesclada de muitas dôres a do Adão culpado, decahido, mas arrependido, relevado pela promessa solemne de um Redemptor, condemnado a regar a terra com suas lagrimas e suores, e a ver a pouco prazo o seu coração alanceado pela morte do innocente Abel, seu filho muito amado. Esta felicidade relativa, que o homem perdeu pelo livre curso a seus desejos depravados e a suas paixões, deu logar ao aniquilamento do genero humano quasi todo, pela catastrophe do diluvio. Depois seguiram-se a confusão das linguas, a dispersão, a queda para a maior parte da posteridade de Noé no estado selvagem e na barbarie. Eis como a edade d'ouro teria sido substituida pela edade da pedra! As tradições que dão o homem como nascido no estado adulto, social e perfeito, são incontestavelmente tão numerosas e mais respeitaveis, do que aquellas que nol-o mostram no estado selvagem e disperso. Mas porque não hão de ser umas e outras, em periodos differentes, a expressão da verdade, tanto mais quanto que ellas se encontram fundidas no momento o mais antigo e veridico da historia da humanidade? Como se vê pois a synthese gloriosa e vivificadora está do lado da revelação; a analyse homicida e degradante do lado da sciencia incredula.

3.º *Regimen alimentar do homem primitivo.* O texto do *Genesis*, como a lenda de Ovidio e os livros sagrados dos Chinezes, affirma que o homem se nutria exclusivamente de fructos d'arvores, de arbustos e das plantas que cresciam, floresciam, fructificavam espontaneamente no jardim edenico. Mas existe nos espiritos, os mais sensatos em apparencia, uma disposição que espanta, e que mais de uma vez assignalámos como caracter evidente da divindade da Revelação: é a esquivança, o desdem, e mesmo a repugnancia e a repulsão

que inspira. O snr. Flourens não era abertamente hostil ás sanctas douctrinas da fé, pelo contrario era-lhes favoravel, ou ao menos lisongeava-se de ter por ellas um respeito sincero. E no entanto, em muitas circumstancias evitou invocar o testemunho dos livros sanctos.

Em seu curioso livro a *Longevidade da vida humana* (grande in-18, Garnier freres, 1855, Paris), a esta interrogação: *Qual tem podido ser o regimen natural e primitivo do homem?* acautela-se bem de responder com as divinas Escripturas. O homem primitivo não foi nem carnívoro, nem herbívoro, mas frugívoro, o que aliás não obsta a que elle preste á Revelação uma homenagem solemne, formulando, como se a tivesse descoberto, a verdade que tão claramente enuncia. Pagina 125: Na opinião de uns, o *regimen primitivo* do homem foi o regimen herbívoro, na opinião de outros, o homem foi sempre o que estamos vendo, i é, simultaneamente *herbívoro e carnívoro*, ou *omnívoro*.

Hoje, graças á anatomia comparada, conhecemos perfeitamente as condições do regimen *herbívoro* e as do regimen *carnívoro*; e é muito facil de induzir que o homem não foi primitivamente nem herbívoro (ao menos essencialmente *herbívoro*) nem *carnívoro*. O animal *carnívoro* possui dentes molares cortantes, um estomago simples e intestinos curtos: o Lião, por exemplo, tem todos os dentes molares cortantes, um estomago estreito e pequeno (o estomago do lião é quasi um canal), e intestinos tão curtos, que apenas medem tres vezes o comprimento do corpo. O homem não possui dentes molares cortantes; seu estomago é simples, mas largo; e seus intestinos são sete e oito vezes mais compridos, que seu corpo. O homem não é por conseguinte naturalmente *carnívoro*... Não é tambem essencialmente *herbívoro*. Não tem, como o ruminante, por exemplo, o animal herbívoro por excellencia, dentes molares de

coroa alternativamente cavada e saliente, um estomago que se compõe de quatro estomagos, e intestinos vinte oito a quarenta e oito vezes mais compridos, do que seu corpo . . . Por seu estomago, dentes, intestinos, o homem é natural e primitivamente *frugivoro*. Mas uma vez descoberto o fogo, logo que soube amollecere, tornar tenras, preparar igualmente as substancias animaes e vegetaes pela cosedura. pôde nutrir-se de todos os seres vivos, e reunir conjunctamente todos os regimens: um natural, *primitivo*, e *instinctivo*, pelo qual é *frugivoro*; outro *artificial*, e por este é *omnivoro*. »

Isto sim é sciencia verdadeira, e esta sciencia verdadeira é um hymno á gloria da Revelação. Todavia, affirmando que este *regimen artificial omnivoro era todo devido* á intelligencia do homem, o illustre professor ultrapassava os limites da sciencia positiva e desgarrava-se. Quando acrescentava, p. 127: « O regimen frugivoro é de todos os regimens o mais desfavoravel, porque força os animaes que lhe estão sujeitos a não abandonarem o paiz, onde encontram sempre fructos, i é, os paizes quentes, » volvia-se, sem dar por isso, o echo de um grande factio biblico. De feito, no proprio momento, em que Deus expulsa o homem do paraiso terrestre, no qual os fructos jámais escasseariam, muda subitamente seu modo de alimentação (*Gen. III, 17 e 18*). « A terra. será maldita para ti, cobrir-se-ha de espinhos e de abrolhos. Tu te nutrirás das hervas que ella fizer germinar. Comerás teu pão com o suor do teu rosto. » As hervas, os grãos, o pão, eis a segunda alimentação do homem; de frugivoro volveu-se herbivoro.

Só mais tarde é que Deus fez o homem carnivoro, e em uma circumstancia tão memoravel no ponto de vista historico, quanto mysteriosa no ponto de vista scientifico. Tudo parece inculcar que a *atmosfera terrestre* antes do diluvio era mui differente em sua natureza e composição do que é hoje; era provavelmente

mais rica em carbonio, mais pobre em oxygenio. Só depois do diluvio é que appareceu assim constituida como em nossos dias.

Ora não será natural pensar que apoz de tantas variações profundas, os alimentos não azotados, os fructos, as hervas e os grãos cessaram de ser sufficientes, no momento sobretudo em que o homem, a braços em lucta mais porfiada contra a natureza, devia levar uma vida incomparavelmente muito mais activa e mais laboriosa? Não será por isso que Deus, em sua providencia tão paternal, se apressou a dizer a Noé ao sahir da arca (*Genesis*, ix, 3): « Tudo o que se move e vive sobre a terra, vos servirá d'ora em diante de alimento; tudo isso vos entrego, como vos entreguei as hervas e os legumes verdes? Lavro sómente uma excepção, não comereis a carne com o sangue dos animaes. »

Para que semelhante reserva? Sem duvida alguma, em parte aõ menos, para que o homem nutrindo-se do sangue dos animaes não chegasse a ter sêde do sangue de seus irmãos, pois Deus acrescenta logo: « De qualquer forma que o sangue do homem haja sido derramado, por um animal, por seu semelhante, ou por seu irmão, eu o vingarei. »

Para todos aquelles que se dignarem reflectir n'isto, uma tal gradação, uma tal successão de regimens alimentares, frugivoro a principio, herbivoro depois, carnivoro enfim ou omnivoro, quando a atmospheria tem soffrido modificações profundas, e os temperamentos estão notavelmente enfraquecidos, uma alimentação ao mesmo tempo mais azotada e mais carbonada se torna necessaria, é um facto muito scientifico e muito interessante. Até hoje tinha passado despercebido, tanto é verdade que a sancta Biblia é ainda muito ignorada.

Aproximemos da questão alimentar, para não nos vermos obrigados a voltar a ella, a questão connexa e não menos importante da longevidade humana. Com o

regimen frugivoro do paraíso terrestre, se não houvesse prevaricado, o homem devia ser immortal. Depois da sua queda, e com o regimen herbivoro, mas com uma atmosphera provavelmente mais carbonada e pouco oxygenada, a vida do homem attinge apenas algumas vezes novecentos annos. Depois do diluvio enfim, com o regimen carnivoro ou omnivoro, no seio de uma atmosphera mais empobrecida de carbonic, mais rica de oxygenio, um decreto divino reduz o maximo da vida *a cento e vinte annos: erunt dies illius centum viginti annorum*; o que não obsta a que mui accidentalmente um maximo extremo possa elevar-se a perto de duzentos annos.

Mas ao mesmo tempo a Revelação diz-nos por bocca do Rei-Propheta, psalmo XIX, v. 7, que o numero medio dos dias do homem sobre a terra é de setenta annos; que os potentados podem chegar a oitenta, e que para lá de oitenta só resta trabalho e dor: *Dies hominis super terram septuaginta anni, amplius eorum labor et dolor.*

Estas poucas palavras dizem mais que todo o tractado da *Longevidade humana* do sr. Flourens, que não se dignou cital-as. Seria possivel que as ignorasse? Em todo o caso, ellas são a expressão da these que sustentava, exagerando-a porem a ponto de a tornar ridicula; e os decretos divinos ficarão sós para dar a razão d'este facto mysterioso, formulado por Buffon: «A duração da vida não depende nem do clima, nem do alimento, nem da raça; não depende de cousa alguma exterior, mas sómente da constituição intima, e se assim me posso exprimir, da virtude intrinseca de nossos orgãos.» Só aquelle que conhecia nossa natureza, *ipse cognovit figmentum nostrum*, é que pôde decretar que o maximo da vida humana seria de cento e vinte annos, e sua vida provavel de setenta.

CAPITULO QUINTO

A terra, centro do mundo; o homem rei da criação; o logar do homem em a natureza

Os inimigos da Revelação imputam-lhe dois erros palmares, que baptizaram com grandes nomes: *o erro geocentrico* e *o erro anthropocentrico*. «O primeiro consiste, diz Luiz Buchner, em considerar a terra como o centro, o ponto capital dos mundos; em admittir que o universo inteiro foi feito unicamente para este ponto infinitamente pequeno do espaço. O segundo considera por sua vez o homem centro e fim do mundo organico e inorganico, do qual seria ao mesmo tempo o senhor e o rei.» D'estes dois erros o primeiro, accrescenta o sr. Buchner, foi destruido ou posto de parte por Copernico, Kepler, Galileu e Newton; o segundo por Lamarck, Goethe, Lyell e Darwin.

Não nos será difficil provar que o primeiro d'estes erros não pode de modo algum attribuir-se á Revelação e á Fé; que o segundo é uma verdade ao mesmo tempo divina e scientifica.

Nunca as sagradas Escripuras ou a Egreja catholica ensinaram que a terra é o centro do mundo, e que é absolutamente immovel no espaço. Esta opinião da immobilidade da terra foi a opinião do mundo grego e romano, á excepção de Pythagoras e de alguns philosophos antigos; reproduzida pelo maior numero de Padres da Egreja, e por elles considerada erroneamente, em razão das ideias universalmente recebidas, como sendo mais conforme á lettra das divinas Escripuras,

dominou na meia idade invadida pelo peripateticismo; teve porem como primeiro adversario o immortal Copernico, padre de crencas sinceras, que não duvidou dizer em sua carta ao papa Paulo III: « *Se alguns homens levianos e ignorantes quizessem abusar contra mim de algumas passagens da Escriptura, cujo sentido contorcem, eu desprezaria seus ataques temerarios; as verdades mathematicas só por mathematicos devem ser julgadas.* » (J. Bertrand, os *Fundadores da Astronomia*, p. 53.) Se mais tarde o livro de Copernico foi inserido no Index, se Galileu foi condemnado a retractar seu ensino da mobilidade da terra, provaremos á saciedade que os tribunaes ecclesiasticos cederam fatalmente á pressão de um erro universal; e que estas condemnações nunca foram a expressão do exercicio regular da auctoridade docente da Egreja catholica.

Repito, a Revelação é de todo extranha ao erro geocentrico, accusal-a d'isso seria uma escandalosa injustiça. Pelo contrario manteve-se n'um justo meio, onde reina a verdade como a virtude. As divinas Escripturas de facto contentam-se de affirmar que o sol, a lua e as estrellas foram feitas, em parte ao menos, para illuminar a terra e vivifical-a. Ora quem se atreveria a negar este facto mais claro que a luz do dia? Quem ousaria affirmar que o calor, a luz e a vida, communicadas á terra pelo sol, são um obstaculo a que illumine, aqueça e vivifique outros mundos planetares? Sem o sol, a terra evidentemente não existiria; o sol é por consequencia uma das condições da terra, e podemos dizer com verdade que elle foi creado para a terra.

Bem sei que o romancista da Astronomia moderna o snr. Camillo Flamarion, deixou escorregar da penna este repto insolente: *Como se hão de conciliar os vossos velhos dogmas com a sciencia moderna, de que me tornei apostolo?* (dizei antes o echo inintelligente!) *A pluralidade*

dos Mundos é a negação da Incarnação e da Redempção. * Mas eu sei também que elle não crê uma palavra do que affirma; sei que fui commissionedo para lhe declarar formalmente da parte do Index romano, que a criação e a Redempção não constituem um obstaculo á existencia de outros mundos, de outros soes, de outros planetas, etc., etc. E já um de nossos mais eloquentes oradores, o Reverendo Padre Felix, tinha bradado do alto da cadeira de Nossa Senhora de Paris em presença de milhares de ouvintes:

«Quereis forçosamente descobrir habitantes na lua; quereis encontrar nas estrellas e nos soes irmãos em intelligencia e liberdade; e como dizem certos engenheiros que aspiram á visão intuitiva de todos os mundos, quereis saudar de longe, atravez dos espaços, sociedades e civilisações astronomicas. Seja! Se não tendes outras razões para romper connosco, nada se oppõe a que vos estendamos a mão, e a que nos estendais a vossa. Imaginai no mundo sideral tantas populações quantas se vos antolhar, em tal forma e grau de temperatura material e moral que quizerdes, o dogma catholica é n'este ponto de uma tolerancia que vos espantará... Pretende-se absolutamente que os planetas, os

* Luiz Figuiet, o vulgarizador por excellencia dos modernos progressos scientificos, depois de ter dado um transumpto do estudo do astronomo Faye sobre a *Origem do Mundo*, no qual se fazem importantes modificações á theoria de Laplace e se refutam com factos os brilhantes sonhos de Camillo Flammarion, joga-lhe esta bisca: «Agora responda o snr. Camillo Flammarion a estes argumentos, dirigidos contra as ideias que defende e propaga com tanto ardor ha bastantes annos. Seria precioso para elle obter o apoio, a approvação d'um só astronomo! O snr. Faye apresenta-se como contradictor declarado da *habitabilidade dos planetas*; e dá as razões scientificas de sua opposição ás ideias do popular auctor da *Pluralidade dos mundos habitados* (*l'Année Scientifique* 1885).

soes, as estrellas tenham seus habitantes, capazes, como nós, de conhecer, amar e glorificar o Creador?

Apresso-me a declarar, o dogma não lhe repugna; não nega, nem affirma nada sobre essa hypothese. A economia geral do christianismo diz respeito á terra, e só á terra; abraça a humanidade, nada mais do que a humanidade, a humanidade oriunda de Adão e resgatada pelo Christo... Afóra esta grande economia do christianismo, alcançando a humanidade adamica, deveremos admittir nos globos celestes creaturas intelligentes que tenham com a nossa alguma analogia? José de Maistre, cuja austera orthodoxia não é mysterio para ninguem, inclinava-se a crel-o; grandes pensadores na catholicidade propendem para a sua opinião; importa muito pouco que eu vos diga o que penso para vos significar n'este ponto minhas preferencias pessoaes. Mas pelo que concerne ao dogma catholico, do qual minha voz quer ser sempre um interprete fiel, não experimento deante d'esta grande hypothese nenhum embaraço; não receio mesmo dizer que deparo n'isso um recurso para vos responder a vós, e uma arma de mais para o defender contra vossos ataques.

E de facto, o Reverendo Padre Felix oppunha o arcano da pluridade dos mundos aos escrupulos, que origina o dogma do pequeno numero dos eleitos. (*Conferencias de Nossa Senhora de Paris*, em 1863. *O mysterio da criação e a sciencia dos mundos*)

Não nos parece louvavel que o sr. abbade Gratry, em suas *Cartas sobre a Religião*, visse como Origenes a pluralidade dos mundos habitaveis e habitados n'estas palavras de Jesus Christo (S. João, capp. x e xiv): «Eu tenho ainda outras ovelhas que não são d'este redil. A essas tambem devo eu ajunctar, para que não haja mais do que um só aprisco e um só pastor. Ha muitas mansões na casa de meu Pai. Eu vou preparar-vos um lugar.»

Mas o assombro sobe de ponto quando o eloquente academico prorompe:

«Não posso pensar nos habitantes dos outros mundos, sem que logo minha fé e minha razão espertem e readquiram todo o seu vigor e impeto. Eu vejo-os, a esses maravilhosos confrades, e n'essa multidão ha-os, mui provavelmente maiores, mais bellos, mais nobres, mais adeantados do que nós, mais capazes de ardor indomavel e de fé creadora. Graças a Deus, já n'esta nossa terra que nobres e esplendidas bellezas, que anjos visiveis, enviados de Deus para falar a nossas almas e para abrir nossos corações! Que serão pois essas bellezas maiores e mais nobres?!» (*Cartas sobre a Religião*, in-8.º Douniol, Paris, 1869.)

Mas a questão da pluralidade dos mundos não é uma questão de sciencia que possa oppor-se á Fé; e as analogias as mais verosimeis não vos dão direito a affirmardes com certeza que existe, fóra da terra, uma creatura intelligente, da qual se possa dizer o que a Revelação affirma do homem, a saber, que elle é tão grande como o universo material, pois que embora immenso é menor do que elle, visto como o homem soube abarcal-o e central-o em si mesmo.

Substituamos o homem á terra, e o pretendido erro geocentrico torna-se uma verdade grande e consoladora. Ouçamos uma testemunha, que não pode ser suspeita, Francisco Arago, sabio entre todos illustre, que fallava a linguagem da sciencia pura, sem pensar que fallava a linguagem da fé. (*Noticias historicas*, t. II, p. 278, *Biographia de Bailly*.) «Quando por medidas, em que a evidencia do methodo corre parellas com a precisão dos resultados, o volume da terra é reduzido a menos da millionesima parte do volume do sol; quando o proprio sol, transportado á região das estrellas, vai occupar um modestissimo logar entre os milhares de milhões d'esses astros que o telescopio tem assignalado; quando os 38

milhões de leguas que separam a terra do sol se tem volvido, em razão de sua pequenez comparativa, uma base totalmente impropria para os calculos das dimensões do mundo visivel; quando a velocidade dos raios luminosos (70,000 leguas por segundo) a custo satisfaz as exigencias estimativas da sciencia; quando enfim, por um encadeiamento de provas irresistiveis, certas estrellas são recuadas a distancias que a luz não atravessaria em menos de um milhão de annos: ficamos como esmagados debaixo do peso d'esta immensidade. Dando ao homem, ao planeta que elle habita, um logar tão pequeno no mundo material, a astronomia parece ter feito só progressos para nos humilhar. Se em seguida encarando a questão sob outro aspecto, reflectirmos na fraqueza extrema dos meios naturaes, com o auxilio dos quaes tão grandes problemas tem sido abeirados e resolvidos; se considerarmos que para medir a maior parte das quantidades, que formam hoje a base dos calculos astronomicos, o homem precisou aperfeiçoar muito o mais delicado de seus orgãos, e amplificar immensamente o poder de seu olho; se notarmos que não lhe era menos necessario descobrir methodos proprios para medir muito longos intervallos de tempo até á precisão de uma decima; combater os mais microscopicos effeitos que as variações continuas da temperatura produzem sobre os metaes, e por isso mesmo, sobre todos os seus instrumentos; garantir-se das innumeradas illusões que semeia no percurso dos raios luminosos a atmospheria fria ou quente, secca ou humida, calma ou agitada, atravez da qual tem de ser feitas inevitavelmente suas observações: o ser debil retoma toda a sua superioridade. Ao lado d'essas obras maravilhosas do espirito o que vale a fraqueza, a fragilidade de nosso corpo? Que importam as dimensões do planeta que habitamos, do grão de areia, sobre o qual nos tocou por sorte apparecer alguns instantes?»

Eis ahi a voz da verdadeira sciencia, e tambem a da fé! O homem é uma grande, uma muito grande coisa! *Magna res est homo!*

E o sr. Luiz Buchner ousa gabar-se de ter dado uma base scientifica á *opinião, que considera o homem simplesmente como um rebento do mundo animal ambiente!* E que raiva tambem em se obstinar assim em rebaixar-se ao nivel das bestas de carga sem razão!

Por alguns instantes! Esta palavra bem triste, que se escapou da alma mui pouco crente de Francisco Arago, faz-me lembrar de uma outra extravagancia dos apóstolos da falsa sciencia. O genio do homem tem de facto sondado as profundezas dos céos. Ahi foi descobrir um exercito de astros diversos: nebulosas, mundos em via de formação ou montões condensados de estrellas; estrellas simples ou multiplas, brancas ou córadas, de brilhar fixo ou mudavel; o sol com sua chromosphaera, sua coroa, suas manchas, suas faculas, seu ponteados, suas protuberancias, etc., etc.; planetas com suas cintas ou zonas, seus anneis, seus satellites; cometas, bolides, aerolithos, estrellas cadentes; a materia cosmica, a luz zodiacal, as auroras polares, etc., etc.

Mas estes astros, estes corpos em numero incalculavel, e de volumes por vezes enormes, mal são entrevistos pelo homem; ficam sendo fatalmente para elle outras tantas incognitas, mysterios e enigmas indecifraveis. O milhar e duzentos milhões de estrellas da primeira á decima quinta grandeza, que os astrónomos tem podido discernir, a olho nú ou armado de magnificos instrumentos que soube crear, são apenas para elle simples pontos luminosos; e hoje ainda vejo-os reduzidos a exclamar com o Sabio: «O esplendor das estrellas é a belleza do céu, é o Senhor o que illumina o universo das alturas do firmamento.»

Que são individualmente esses astros ou esses mundos? Nada sabemos. Como para despertar nossa curio-

sidade, certo dia um d'elles, brilhou com novo fulgor para se extinguir algum tempo depois.

Pôde então suspeitar-se que se lhe teriam roto os flancos, e que teria arrojado para o espaço torrentes de hydrogeneo inflammado, cuja combustão se nos manifestava d'ha alguns annos para cá. Mas que são estas suspeitas tão longinquas e tão vagas? Não é evidente que nas doutrinas dos Vogt, dos Buchner, etc., etc., o céo estrellado é um repto cruel lançado ao homem? não por Deus (Deus para elles não é mais do que uma palavra vazia de sentido), mas pela natureza que elles personnificam, e que para o homem não passaria de madrastra. Quanto mais consoladores não são os ensinamentos da fé! Fiel interprete dos designios de Deus, o rei-propheta exclamou em um santo transporte: «*Verei pois os céos, obra de tuas mãos, a lua e as estrellas que tu fizeste!*» «N'este mundo, dizia por sua vez o grande apóstolo, não vemos senão em espelho e por enigma, mas dia virá em que havemos de ver Deus face a face, e nas mesmas creaturas de Deus.» Em minha profunda convicção, o paraíso dos christãos não terá esse character de immobilidade extatica, no reconhecimento, no louvor, no amor que alguns mysticos lhe attribuem; pelo contrario será vivido, animado, grandemente activo. Caminharemos de astro para astro, de mundo em mundo, e Deus porá suas complacencias em nos desvelar os segredos dos céos. A fé auctorisame a tomar á lettra este oraculo do propheta Daniel, cap. XII, 3: «*Todos despertaremos do pó... uns para a gloria; outros para a ignominia. Aquelles que houverem sido sabios na sciencia de Deus brilharão com o esplendor do firmamento, e aquelles que houverem ensinado a muitos a verdade e a justiça, brilharão como estrellas em perpetuas eternidades.*» Eu pergunto a todo o homem de bom senso, esta sorte, contra a qual não é possivel protestar senão por uma requintada obcecação, não será infinitamente preferivel

á dos incredulos? Ah! elles, depois de terem gozado por alguns instantes do mysterioso e commovente espectáculo da abobada celeste, ver-se-hão reduzidos a exclamar tristemente com Jonathas... *Apenas provei um pouco de mel, e eis que morro!* Estão já tão callejados, que a voz das estrellas nada diz a seu coração. Desceram muito abaixo d'esse pobre Gaspar Hauser, condemnado ao idiotismo por sequestração, de quem o seu biographo, o sr. Feuerbach disse: «A primeira vez que viu o céu estrellado, mostrou a mais viva admiração; exprimia chorando a pena de que o auctor de seu captiveiro o tivesse até então privado de um tão grandioso espectáculo.»

Provámol-o superabundantemente: tudo é falso, tudo desolador nas douctrinas, ou antes nas aspirações contra a natureza da parte de nossos adversarios. Ao contrario, tudo é verdadeiro, tudo animador, tudo tocante nos ensinamentos da Revelação e da Fé. A terra é no sentido e alcance do Genesis o centro do mundo. O homem, esse é realmente o centro e o interprete da creação; e sel-o-ha muito mais perfeitamente, quando se houver tornado semelhante a Deus, que lhe será revelado em sua gloria.

O homem, rei da creação. A realeza do homem sobre toda a natureza, realeza de direito, realeza de facto, é claramente attestada desde os primordios da humanidade pelas divinas Escripturas. Abençoando os animaes e o homem no paraizo terrestre, Deus disse-lhes: «Crescei e multiplicai-vos, enchei a terra. Sujetai-a, dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu, e sobre todos os outros seres animados que se movem sobre a terra.» Referindo por sua vez a creação, o Sabio disse: «Deus creou o homem e o fez á sua imagem... Incutiu o sentimento de seu terror em todas as cousas, e deu-lhe o imperio sobre os animaes e sobre as aves.»

No momento solemne, em que Noé sahia da arca, espantado ainda do desencadeiar da divina justiça, Deus disse-lhe uma segunda vez: «Crescei e multiplai-vos, e enchei a terra. Que o vosso terror e temor invada a todos os animaes dos campos, paire sobre todas as aves do céu e sobre todos os seres que se movem sobre a terra. Eis que vos entrego tambem todos os peixes do mar.»

Contemplando este dominio supremo do homem sobre toda a natureza, o Psalmista exclamava: «Que é o homem para que te tenhas preocupado tanto com elle? Fizeste-o quasi egual aos anjos (puros espiritos, livres dos arrebatamentos da carne) coroaste-o de gloria e honra, estabeleceste-o rei sobre as obras de tuas mãos; tudo submetteste a seus pés, as ovelhas, os animaes domesticos, e até as alimarias dos campos.» Depois de se tornar o echo d'estas magnificas palavras, S. Paulo acrescentava: «Não ha nada que possa subtrahir-se ao dominio do homem.»

S. Thyago enfim, resumindo toda a tradição, estabelecia «que todas as naturezas creadas, as feras, as aves, as serpentes, todos os seres tem podido ser domados e de facto o tem sido pela natureza humana.»

Eis o que devia ser o homem segundo a Revelação! Não é isto o que tem sido, e é ainda hoje?

Esta realeza, esta soberania do homem não são um facto mais claro que a luz do dia? Relêde, p. 228 d'este volume, o quadro magnifico traçado pelo punho de Cauchy sobre os prodigios da actividade humana, e sereis forçados a exclamar que o homem é o senhor e o rei da natureza, que nada, absolutamente nada, pode subtrahir-se ao seu poder.

O elephante, o rhinoceronte, o hippopotamo, o leão, o tigre, o leopardo, o urso, a aguia, o condor estão ao seu dispôr. Cerca-os e mata-os, quando quer;

desapparecerão da terra inteira alguns dias ou mezes depois de ter resolvido o seu exterminio.

Nem sua força, nem sua destreza, nem a rapidez da fuga, nem os obstaculos accumulados pela natureza os poderão furtar a seus golpes. Vêde a baleia, talvez o Leviathan, que em seu resfolgar potente faz espumar e ferver ao longe a superficie do Oceano, que com o choque de sua cabeça ou um movimento de sua cauda pode fazer sossobrar um navio e sepultal-o nas ondas. O homem tem sêde, industrial e commercialmente falando, de seu oleo, fome de suas carnes e de suas b̄arbas; jurou-lhe uma guerra de morte.

Perseguida em todos os mares europeus ou temperados, julgou encontrar um seguro abrigo nos mares frios dos oceanos polares, e para lá se refugiou. Mas o homem seguiu-a e alcançou-a; não ha dia em que a não flagelle com o harpão sanguinario; e como lhe parece lento este utensil, o balieiro, rei dos mares, prepara-se já para fulminar o gigante da criação com suas balas explosivas.

Os missionarios e os viajantes são unanimes em reconhecer o cumprimento d'este oraculo divino: *Eu infundirei o vosso terror em todos os seres*. Tem sido testemunhas presencias de como o elephante, o leão, o tigre, a serpente, o orang-outango, todos os animaes n'uma palavra, que lhe são superiores em força, e capazes de luctar com elle, evitam sua presença, sem nunca o atacarem a não ser em circumstancias excepçoes ou irresistiveis, como a raiva, a fome no ultimo paroxismo. De forma que segundo a linguagem extraordinaria do propheta Ezechiél para aprender a devorar os homens, a fazer viuvas, e a desolar as cidades, o leão precisa de uma aprendizagem especial e miraculosa. Ha mais, e convem que o diga: quando o homem se tem tornado semelhante a Deus por uma virtude heroica, quando tem sabido elevar-se ao grau de sanctidade dos Paulo, dos

Antonio, dos Francisco d'Assis, dos Anchieta, volve-se litteralmente rei da natureza. Vê prostrarem-se-lhe aos pés como escravos submissos, como servidores fieis, e amigos dedicados, os mais feros e crueis dos animaes.

O logar do homem em a natureza. O *homem em sua synthese*. Para todo aquelle que abre os olhos de boa fé, e sem ideias preconcebidas, ha na criação ou em a natureza quatro graus evidentes de ser: os mineraes que existem pura e simplesmente; os vegetaes que existem e vivem; os animaes que existem, vivem e sentem; e o homem enfim que existe, vive, sente e raciocina.

O ser, a vida, a sensibilidade ou o sentir, a razão, são evidentemente quatro gradações distinctas da existencia.

A Revelação concede-as todas ao homem, e recusa ao animal a razão. Ora o bom senso e o senso commum estão incontestavelmente de accordo com a Revelação, porque se abrides na palavra Razão o dictionario da Academia Franceza, e no de todas as Academias do mundo encontrareis: Razão: *Faculdade intellectual, pela qual o homem se distingue dos animaes*. Tão universal e tão invencivelmente se admitte que a razão é o apanagio proprio e exclusivo do homem, que nunca ninguem se lembrou ainda de dizer de um qualquer animal, que elle attingira a *idade da razão, ou que perdera a razão*; que enlouquecera! O animal não perde a razão, logo é por que a não tem! O homem perde a razão, e enlouquece, logo tem a razão. Este argumento é irrefutavel; basta para confundir eternamente nossos adversarios. O Padre Barruel desenvolveu-o magistralmente em suas *Helviannas* ou *Cartas Provinciaes*; 6.^a edição, t. II, p. 370; apresso-me a transcrever para aqui as eloquentes expressões do auctor, porque projectou uma nova luz sobre uma questão mais controvertida em nossos dias, do que nos d'elle.

«Entraí comigo n'esses reductos sombrios, onde na-

da resta do homem senão o animal; observai esses mortaes, victimas de um delirio habitual e de um cerebro desarranjado; o que lhes fica será ainda muito superior a tudo quanto puderdes admirar na besta. O homem é verdade desapareceu todo inteiro; no entretanto, como a besta e melhor do que ella, mandam a seu corpo que se abrigue, e a suas mãos que sirvam a suas necessidades physicas; como ella, e melhor de que ella, combinarão os meios de evitar a dôr e de procurar o prazer; como ella, serão ora rebeldes á voz, ora doces á vergasta; como ella, sollicitarão vossos soccorros, vossas generosidades, lisongearão a mão que lh'as dispensa; como ella, illudirão aquelles que os vigiam, aspirarão a sua liberdade, empregarão os instrumentos do homem para adquiril-a; bem melhor do que ella, frequentes vezes mostrarão sua astucia, sua industria e sua *intelligencia*. Se tivesseis encontrado na besta essa intelligencia no mesmo grau, se tivesseis visto o animal não imitar simplesmente e repetir os sons do homem, mas dar a vossa linguagem o mesmo sentido que vós lhe dais, pedir pão quando tem fome, agua quando tem sêde, fogo quando tem frio, nunca se enganar na expressão de suas necessidades e de seus desejos, então sim, terieis acreditado ver na besta a liberdade e a razão do homem! Mas que grosseiro teria sido vosso erro! O homem apenas desponta, vós já crêdes vel-o todo inteiro. Não, essa liberdade que se reduz a estender e a retirar a mão para as necessidades do corpo, a fugir da prisão, a curvar debaixo do jugo, ou a despedaçal-o; essa intelligencia, cujas operações se limitam a conhecer, a apreender na materia o que lisongeia o gosto, cala o estomago, satisfaz o apetite e alegra os sentidos; essa memoria que não conserva vestigios senão dos objectos terrestres; esse entendimento que nada percebe senão o que é relativo aos sentidos; essa vontade que não tem querer quando o homem está satisfeito: essa lingua por

sua vez que não articula sons, quando já todas as necessidades do corpo estão satisfeitas: não, nada d'isso tudo é a liberdade, nem a intelligencia, nem a memoria, nem a vontade, nem a razão, nem a lingua do homem. Pensar, fallar, obrar, ser livre no homem, é sacrificar o erro á verdade, o vicio á virtude, todos os sentidos á alma; conhecer, ver, escolher não o que é lisongeiro para os orgãos, util á saude e á conservação do corpo, mas o que é honesto, util ao espirito e conservador para a alma. O insensato em um hospital de doudos é mais que a besta, mas não é o homem! O martyr no tribunal de um tyranno e que zomba de todas as suas ameaças, esse sim é o homem em sua synthese divina. »

A razão estrema completamente o homem do animal. Ella é de facto, senão physica, ao menos moralmente, um ser á parte, e da humanidade um reino á parte, o reino humano, coroa dos tres outros reinos da natureza: reino mineral, reino vegetal, reino animal, reino humano. Dá ella a explicação do facto, mais claro que a luz do dia, da realeza do homem sobre toda a natureza. Colloca o homem a uma distancia realmente infinita do animal, porque a relação da razão do homem, finita como é, para a razão nulla do animal constitue mathematicamente uma relação rigorosamente infinita.

Esta distancia infinita, esta distincção não só de quantidade, mas de qualidade, não é mettida em linha de conta pela impiedade, e por consequente pela falsa sciencia, auxiliar nata da incredulidade. Bossuet dizia já em seu tempo: « O homem vê nos animaes um corpo semelhante ao seu, os mesmos orgãos, os mesmos movimentos; vê-os nascer, viver, soffrer e morrer, comer, beber, ir e vir com certo proposito, evitar os perigos, buscar suas commodidades, atacar e defender, revelar astucia; prevenir finezas e mostrar uma sagacidade esquisita. Adestram-nos, instruem-nos e instruem-se uns

aos outros; chamam-se recordam-se, advertem-se. Esta similitude de acção illude os homens; querem, a todo o preço, que os animaes raciocinem: parecem obstinar-se em elevar os animaes até ao seu nivel, *afim de terem o direito de se rebaixar até aos animaes, e de poderem viver como elles.* » Bossuet, assignalava estas dolorosas expressões, que são a chave de tantos mysterios de ignominia. « *Levantado ao fastigio da honra, o homem não comprehendeu; comparou-se aos animaes sem razão, e fez-se semelhante a elles.* » E acrescentava com profundo acento de tristeza: « Causa estranha! O homem, animal soberbo, que se attribue a si mesmo tudo quanto conhece de excellente, e em nada quer ceder o passo ao seu semelhante, faz esforços ináuditos para que a besta valha tanto como elle, ou para que haja pouca differença entre ambos. »

A doutrina que desvairava alguns espiritos no decimo setimo seculo tende a contaminar todos os do decimo nono. Lancemos no entanto acta d'este facto incontestavel, que os zoanthropos são ainda raros, que o numero dos Vogt, dos Buchner, dos Huxley, dos Brown, dos Dally, dos Sanson é ainda limitadissimo, e que são desapprovados pelos mais illustres sabios do antigo e do novo continente. Sim, por certo que são raros aquelles que ousam dizer com Buchner: « Hoje, se, apoiados na sciencia e nas maiores descobertas modernas, investigarmos o logar do homem na hierarchia dos seres, chegamos logo a ideias diametralmente oppostas ás ideias antigas. Encontra-se ou reconhece-se que o homem, não só por suas propriedades physicas, mas por suas propriedades intellectuaes, está ligado do modo mais intimo com a natureza ambiente; que se se eleva acima d'ella, é sómente por um aperfeiçoamento maior e mais variado de suas forças e de suas faculdades. » (*O Homem segundo a sciencia* p. 11.)

Com o sr. Dally: « O confronto das aptidões isola-

das está longe de permittir que nos reputemos de uma essencia differente da de todo reino animal; é facil mostrar que certos animaes possuem por vezes um grau superior em certas faculdades especiaes. Custa a crer que haja duvida sobre a *identidade* de natureza das operações mentaes em toda a escala animal.» (*Do lugar do homem em a natureza*, introduccão, p. 90 e 91.)

Com o sr. André Sanson: «Todas as faculdades que nos é dado discriminar por suas manifestações existem egualmente em toda a serie animal. Não ha differenças nas diversas alturas da serie senão pelo grau de seu desenvolvimento. . .

Entre as manifestações intellectuaes não ha desde o mais infimo ao mais elevado na escala da organisação, senão differenças de quantidade, não differenças de qualidade». (*Philosophia positiva*, fasciculo de maio-junho de 1870, p. 437).

Com o snr. Huxley: «Os homens parecem-se com os animaes na proporção, em que se parecem uns com os outros. Os homens differem dos animaes na proporção, em que se differencam entre si. . . Signal algum anatomico de demarcação mais profunda, do que aquelles que se dão entre os animaes, collocados immediatamente abaixo, pode ser traçado entre o reino animal e nós mesmos. E acrescentaria aqui a expressão de minha crença, i é, que *toda a tentativa* para estabelecer uma distincção psychica é egualmente futil, e que até mesmo as mais elevadas faculdades do sentimento e da intelligencia começam a germinar nas formas inferiores da vida».

Tudo isso não passa de asserções gratuitas, de crenças sem fundamento, de esforços anormalos de vontades desvairadas, no intento de chegarem a estabelecer que, comparado aos animaes, o homem é simplesmente o primeiro entre seus semelhantes ou seus eguaes, *primus inter pares!*

Quando porem se examina de mais perto, vê-se transparentemente que, á excepção de alguns energumenos, a consciencia d'esta triste *paridade* é inquieta e perturbada. Esta perturbação arrebatá-lhes a cada instante, ao sr. Huxley sobretudo, confissões como esta... «Ha uma distancia enorme entre o poder mental do homem o mais infimo, e do simio o mais elevado, existe entre elles um abysmo... «A posse da linguagem articulada é a causa primeira da *immensa*, e, *na practica, infinita* divergencia do tronco humano». «Não ha nenhum intermediario que cumule o hiato que separa o homem do troglodyta». «O homem é o unico ser dotado de intelligencia consciente no mundo.» A immensidade do abysmo entre o homem civilisado e os animaes é invadeavel, etc. etc.»

Estas e semelhantes reservas do sr. Huxley são tão repetidas, que acabam por azedar o seu traductor francez, o sr. Dally (um traidor tal qual como a sr.^a Clemence Royer). Não se pode conter que não exclame, p. 238: «As palavras *diferença incommensuravel, grande abysmo, altura, pego, hiato* que frequentemente apparecem no texto do sr. Huxley, tem-me parecido ás vezes pouco em harmonia com seu pensamento.

Não ha maior differença entre certos simios e certos Australianos, do que entre estes e os homens mais eminentes do Occidente... Seria bom acabar de vez com estes abysmos e estes pégos.»

Esta ripostada do sr. Dally mette-nos felizmente a caminho da causa verdadeira de todos estes desgarres de espirito. E' preciso confessar que este ao menos é consequente consigo mesmo, porque, antes de proceder ao confronto do homem com o animal, põe este principio: «O homem fraco e mesquinho, vagabundo e nú, sem industria, e quasi sem armas, eis o homem que deve ser comparado aos animaes, e não aquelle que, impellido pelo instincto de seu desenvolvimento sobe-

rano avulta cada dia mais a distancia que o separa d'elles, e destroe todos aquelles que lhe podem ser uteis para a satisfação de suas necessidades (p. 90).» Mas este principio é o naufragio do bom senso. Com effeito, quando se tracta de confrontar dois seres, são as duas naturezas que devem comparar-se, e não os accidentes das duas naturezas. Ora o homem fraco e mesquinho, vagabundo e nú no estado selvagem, é o accidente, uma queda, uma decadencia. Já o provámos, o homem no seu berço não era miseravel e nú; mas embora o fosse, sua fraqueza e sua nudez não passariam de accidentes, pois é incontestavel para todos, que com a mudança de meio, com o tempo, os cuidados, a educação, a instrucção, o Mincupio o mais embrutecido pode depois de um numero sufficiente de gerações, vir a ser pai de uma raça de todo em todo comparavel á raça anglo-saxonia (1)

1 Objectar-se-ha, diz o snr. Flourens em sua *Ontologia natural*, pag. 75, que a raça negra não tem podido elevar-se até á cultura das sciencias. É uma inferioridade muito real, muito positiva, mas não é senão uma inferioridade accidental, temporaria; não é uma inferioridade de natureza, e é de crer que, em condições mais felizes, a raça negra poderá vir um dia a elevar-se ao nivel intellectual dos povos civilizados.

O sr. de Quatrefages diz em sua *Unidade da especie humana*, pag. 164 e seguintes: «Os individuos da raça australiana, a mais degradada de todas, aprendem a ler e a escrever quasi tão depressa como os europeus; todos entendem e falam muito bem o inglez. Aquelles que, como Daniel e Benilong, vieram para Inglaterra, e tiveram entrada na sociedade elegante, tornaram-se verdadeiros *gentlemen*, por confissão dos escriptores os mais polygenistas. O sr. Bateman, e alguns inglezes chegados ao Port-Philips, na costa meridional da Australia, ficaram espantados da civilização dos habitantes d'esta costa, os quaes estavam muito melhor alojados, mobilados e providos de todos os objectos necessários, do que alguns de seus compatriotas.

«Poucos dias depois, este phenomeno de aperfeiçoamento relativo foi-lhes explicado pela aparição de um homem branco, vestido de um casaco de pelle de kangaroo. Era um granadeiro dos exercitos inglezes, chamado Witham Buckley, que, mandado para estas paragens, no intuito de uma primeira

E a prova decisiva, pelo menos na ordem das ideias, em que se collocam os nossos adversarios, está em que os proprios Anglo-Saxonios são descendentes em linha directa de uma raça selvagem. O sr. Dally não protestou, e teria protestado em vão, contra esta phrase do sr. Huxley que exprime indirectamente, mas muito claramente, esta verdade capital:

«O poeta, o philosopho ou o artista, cujo genio é a gloria do seu tempo, decahiu porventura de sua alta dignidade, por causa da probabilidade historica, para não dizer da certeza, de que é o descendente de algum selvagem nú ou brutal, cuja intelligencia se cifrava tão sómente em se mostrar um pouco mais astucioso, um pouco mais perigoso, do que o tigre? (*Do logar do homem em a Natureza*, p. 248).

O homem sahiu perfeito das mãos do Creator; o homem selvagem é um homem decahido, e sua queda é um accidente, visto que elle tem voltado, e pode voltar sempre ao estado perfeito. Na existencia do animal pelo contrario, não houve queda, nem accidente, ficou o que era e o que ha de ser. Torna-se pois evidente que no confronto a entabolar entre o homem e o animal, ater-se no homem ao accidente, á decadencia, ao es-

tentativa de colonisação, em 1803, se tinha escapado e vivia ha trinta e tres annos entre os indigenas. Não tardou em se tornar seu chefe, e debaixo de sua direcção, tinham chegado áquelle ponto, que tanto impressionara os novos colonos. Vê-se o que produziu entre esses selvagens, declarados refractarios e incapazes de todo o progresso a influencia isolada de um simples soldado. Ao lado d'estas populações australianas, entradas já nas vias da civilisação, aponta-se a posteridade dos *Convicts* (degredados) escapos ás leis penaes, esparsos de ilheu em ilheu, bem mais proximos do estado selvagem, do que da civilisação. Assim na Australia, o homem branco desce, em quanto que o homem negro eleva-se. Estes testimunhos são por certo a refutação completa de todas as asserções polygenistas, e são tanto mais decisivos, quanto aquelle que os dá, nem sequer pensava ao escrevel-os, na questão que nos occupa.»

tado selvagem ou á loucura, é o cumulo da sem razão e da má fé.

Pois é isso mesmo o que fazem os adversarios da Revelação, e eis como chegam á conclusão exdruçula e vergonhosa da *paridade ou de uma simples differença de quantidade, mas não de qualidade*. Já Bousset o dissera, antes de mim, em seu *Tractado do conhecimento de Deus e de si mesmo* cap. v § 7: «A proposito do raciocinio que estabelece o confronto dos homens estupidos com os animaes, ha duas cousas a notar, uma é que os homens os mais estupidos tem cousas muito superiores ao mais perfeito dos animaes; a outra é que sendo todos os homens incontestavelmente da mesma natureza, a perfeição da alma humana deve ser considerada em toda a capacidade, a que a especie pode estender-se, e que ao contrario o que se não vê em nenhum dos animaes não tem seu principio nem em nenhuma das especies, nem em todo o genero.»

Evidentemente, o que é mister confrontar, para ser justo e verdadeiro, é o mais completo dos homens, ou pelo menos o que poderíamos chamar o homem medio physica, intellectual e moralmente, com o mais perfeito dos animaes, já não direi com o animal medio, porque no animal da natureza ha por toda a parte identidade essencial e absoluta, as differenças procedem da domesticação. * Assim estabelecido o confronto daria porventura em resultado uma similhança deprimente, uma paridade brutal? Evidentemente não; concluiria sim por uma differença essencial e absoluta.

* Esta causal do A. parece-nos improcedente, porque a admittir-se a identidade de essencia nos animaes, teríamos de admittir a identidade de especie, i é, o reino animal passaria a ser e a denominar-se equivalentemente a especie animal: o que não é verdadeiro philosophica, nem zoologicamente. A domesticação por outra parte é um processo applicavel a um limitado numero de animaes, e não pode estabelecer um caracter universal de

Quem ousaria dizer que o Apollo do Belvedere e a Venus de Milo são os *fac-similes* do gorilla e do chimpanzé? Os dois festejados versos de Ovidio caracterizam por si sós essa differença:

*Os homini sublime dedit coelumque tueri
Jussit et erectos ad sidera tollere vultus.*

Elle deu ao homem uma bocca sublime; e ordenou-lhe que considerasse o céo, e que levantasse para o firmamento seu rosto erecto e altivo». Ao simples aspecto de um Anglo-Saxonio, homem ou mulher, experimenta-se o sentimento de sua realleza sobre a natureza inteira: *Incessu patuit dea!*

Viria á cabeça do sabio o mais materializado, Moleschott, Buchner, Vogt, Dally soltar o mesmo grito ao aspecto de um mono ou mona!

O homem physico e physiologico. Não incrimino de modo algum as innumeradas investigações (signal caracteristico no entanto das aspirações animaes dos tempos modernos) apprehendidas no unico intuito de estabelecer uma estreita analogia de forma e de organismo entre o simio e o homem. Estou inteiramente inclinado a admittir com meu illustre mestre e amigo, Estevão Godofredo Saint-Hilaire, a unidade de plano em a natureza e na criação, a unidade de composição organica, a progressão tantas vezes insensivel do ser informe para o ser que tem forma, do inorganico para o organico, da mesma força cega para a intelligencia consciente, para a vontade, e sempre de quatro saltos incomprehen-

differenciação; e de facto não o estabelece. O pensamento do A. poderia resalvar-se, dizendo que o principio vital de toda a serie zoologica, e por consequencia que a vida de todos os animaes constitue em ontologia um mesmo grau metaphysico na opinião de certos philosophos.

veis para qualquer outro, que não seja o Deus creador : do *Nada ao Ser, do Ser á Vida, da Vida ao Senso, da Sensibilidade á Razão.* * Não me repugna de modo algum admittir que o *homem é um animal mamífero da ordem dos primates, familia dos bimanos, caracterizado taxinomicamente por una pelle coberta por um buço ou pello muito raro.* (Artigo *Homem* do *Diccionario* de Nysten, edição de Littré e Robin). Mas entre os caracteres physicos e physiologicos do homem e do simio, nem por isso deixa de haver um hiato, um abysmo tal, que o snr. Flourens estava perfeitamente auctorizado a dizer em seu elogio de Tiedeman: «A especie humana exclue todas as outras, e é por ellas excluida. Não tem parentes, é só; e tudo o que observadores superficiaes tem podido dizer de sua pretendida conformidade com o orang-outang é redondamente falso. O orang não marcha de pé, não é conformado para isso; sua columna verbetral carece d'essas curvaturas alternativas, em sentidos contrarios, indispensaveis para a estação vertical; não se conserva de pé um momento senão apoiado em um pau; logo que quer correr, põe as outras duas patas no chão; seu pé é uma segunda mão, é destituído de talão, e não se apoia senão de lado; os braços do orang são quasi tão longos como as pernas, servem para a marcha; mas esta marcha é apenas accidental; conserva-se de ordinario sobre as arvores, e é por ter quatro mãos que elle é quadrumano. Buffon diz: «Os orgãos da voz são os mesmos no orang, que no homem.» Não era possivel engano mais completo. Todos os simios tem em sua larynge e alguns no corpo de seu hyoide, saccos onde entra o ar, e d'onde não pode sahir senão com um mur-

* São estes os quatro graus metaphysicos admittidos por alguns philosophos.

murio surdo, que se oppõe a toda a articulação distincta, a toda a linguagem. « Emfim, diz Buffon, o cerebro do orang-outang é absolutamente da mesma forma e da mesma proporção, que o do homem. » A refutação completa e absoluta d'este erro é d'um dos mais bellos titulos de gloria de Tiedeman. A capacidade do craneo do orang-outang está longe de ser egual á do homem. O cerebro do homem, de todos os homens, differe totalmente do do orang-outang por seu volume, e mais ainda pela predominancia relativa d'aquellas de suas partes que são séde exclusiva da intelligencia, os lobulos ou hemispherios cerebraes... Assim é que só o homem concebe a ordem moral e Deus; e todos os homens concebem a ordem moral e Deus. Debaixo d'estes dois aspectos, a intelligencia é a ultima e definitiva prova da unidade humana ».

Não me demorarei a discutir circunstanciadamente os resultados dos esforços feitos na mais deploravel e dolorosa das tentativas, a paridade anatomica e physiologica entre o homem e o simio. A taes esforços pode bem aplicar-se a phrase: *Quanti gressus, sed extra viam!* Li as obras e as memorias dos Huxley, dos Vogt, dos Buchner, dos Moleschott, dos Broca: a que resultados chegaram suas comparações tão interessadas? Em primeiro logar á ratificação de um facto, realmente esmagador, contundente para a nova escola: *A capacidade craniana do homem o mais infimo é dupla da capacidade craniana do simio o mais graduado.*

Este facto desconcerta Huxley, que procura logo atenuar-lhe os effeitos: estabelecendo, o que nada vem ao caso, 1.º que a differença no peso do cerebro do homem o mais elevado e do simio superior é menor relativamente e absolutamente, do que aquella que ha entre o simio o mais infimo e o simio o mais elevado; 2.º que no fim de contas, o poder intellectual não depende exclusivamente do cerebro, e que o cerebro não

passa de uma das numerosas condições de que dependem as manifestações intellectuaes (pag. 237).

Mas falando como fala, Huxley rompe de frente com nossos adversarios, com a escola anthropologica moderna, para a qual esta concessão é, diz o sr. Dally, uma *reminiscencia d'essas epochas barbaras, em que a sciencia anatomica não existia*, e que faz do dogma do pensamento, funcção do cerebro, um dogma fundamental.

A segunda conclusão sem alcance do sr. Huxley e de todos os seus emulos era esta: « para os esqueletos, o craneo, os pés, as mãos, como para o cerebro, as diferenças entre o homem e o gorilla são de menor importancia, do que a que existe entre o gorilla e outros simios. » Digo sem alcance, porque os simios formam especies realmente diferentes, em quanto que o homem é uma especie unica. Se fazendo com os anthropologistas o que fiz com os geologos, limitando-me aos mais celebres, aos que gozam de maior auctoridade, Buffon e Blainville, Owen e Huxley, Pruner Bey e Broca, Gratiolet e Vogt, Tiedeman e Wagner, elaborasse um quadro de suas contradicções, sem exceptuar os pontos os mais fundamentaes, ficaria demonstrado até á evidencia que a pretendida paridade anatomica e physiologica do simio com o homem é largamente controversida e mais que duvidosa; que é infinitamente provavel que as diferenças não são accidentaes ou de quantidade, mas essenciaes ou de qualidade!

Esta contradicção incessante de nossos adversarios, a qual accusa sua fraqueza e accentua nossa força, é tão habitual e tão flagrante, que a proposito precisamente d'essa paridade, o sr. Huxley fica muito admirado, e todo radiante por ver o sr. Owen declarar, como elle, *difficilima para o anatomista a distincção entre o homem e o Pithecus*. Tão longe estão de se entenderem uns aos outros, que vemos frequentemente os espiritos os mais prevenidos manter nossas douctrinas, obrigados, sem da-

rem por tal, a affirmal-as pró e contra todos, graças a investigações especiaes de todo independentes.

Ainda ha pouco o sr. douctor Joulin, professor de obstetricia na faculdade de Medicina, em um estudo muito profundo da anatomia da bacia da mulher concluiu a exclusividade e a unidade da especie humana. (*Archivos geraes de medicina*, janeiro 1861). Em summa a anatomia e a physiologia são ainda no periodo actual um montão confuso de hypotheses e de contradicções; seus dogmas, se assim se podem chamar, passam com a rapidez do relampago; é o proprio sr. Dally que o affirma (*Logar do homem em a natureza*, p. 257, em nota) para que possam razoavelmente oppol-os á Revelação.

O sr. Paulo Broca, que não pode ser suspeito a nossos adversarios, muito embora não commungue nas ideias transformistas de Darwin e de Huxley, resume, como segue, sua longa memoria sobre a ordem dos primates (Parallelo anatomico do homem e dos simios. *Boletim da Sociedade de Anthropologia*, 2.º e 3.º fasciculos, 1869): «Concluirei pois dizendo com Godenau, Carlos Bonaparte, Dugés e Izidoro Godofredo Saint-Hilaire: O homem constitue menos que uma ordem e mais que um genero; forma por si só uma familia, a primeira familia da ordem dos primates. O homem (porque elle só preenche as condições de um equilibrio vertical perfeito e de marcha livre, facil, habitual, sobre os dois pés) não será confinado na floresta, poderá percorrer a savana, atravessar as steppes, habitar a seu arbitrio a planicie ou a montanha, e volver-se o conquistador do planeta inteiro. Sua mão, levantada do chão, será um maravilhoso instrumento de trabalho, instrumento activo, com auxilio do qual poderá crear instrumentos passivos, fabricar e manejar utensis, armas offensivas e defensivas. Capaz de correr por toda a parte, poderá perseguir e alcançar uma preza viva e acrescentar a seu regimen vegetal um alimento animal... A comparação

dos órgãos indica leves diferenças, a comparação das funções revela-as muito maiores... A anatomia viva permite-nos dizer sem vão orgulho, que a família humana se eleva por sua organização a uma grande superioridade sobre aquella que mais se lhe aproxima... Um illustre collega, cuja perda será para nós objecto de eterna saudade, expondo um dia as analogias e as diferenças do homem e dos simios, terminou sua eloquente licção por estas palavras arrebatadoras... Sim, por sua estatura, pelo conjuncto de suas disposições organicas, o homem é um simio; mas por sua intelligencia, pelas creações do pensamento, o homem é um deus... Não sou assaz versado na metaphysica para discutir os caracteres, pelos quaes se poderia reconhecer em Laccenaire a natureza de um deus; mas sobre o primeiro ponto responderei resolutamente: não! o homem não é um simio, porque se eleva acima d'elle tanto quanta é a distancia que separa o esboço do typo acabado. E ruminando friamente a antithese, a que um movimento oratorio deu sahida antes da bocca, do que do pensamento de nosso mallogrado collega, direi por minha vez:

*Nem tanto, nem tão pouco ; o homem não merece
Excessos de tal honra, nem de tal ignominia.*

A zoologia, designando-lhe um lugar em sua escala, pôz em relevo sua preeminencia. E' o primeiro dos primates, o primeiro dos primeiros».

Esta cathegoria, assignada ao homem pelo mais insuspeito de nossos adversarios, quasi que satisfaria a todas as exigencias da Revelação.

Mas não succedeu outro tanto com o snr. Pruner Bey, um dos mais abalisados collegas do snr. Broca na Sociedade de anthropologia. Tenho deante de mim seu protesto inserido no tomo IV dos boletins das sessões

de 1860, do qual vou transcrever algumas linhas muito significativas: «O simio differe anatomicamente do homem, não só por uma simples degradação, mas por um contraste em tudo palpavel, por uma modalidade oposta em seu desenvolvimento a tudo o que se passa no homem .. O homem é a ultima expressão real da natureza, seja qual for a côr de sua pelle, seja qual for o grau da escala moral ou intellectual que tenha attingido. Sim! Boschiman desherdado ou cidadão privilegiado, S. Vicente de Paulo ou Lacenaire, n'uma palavra, anjo ou demonio, elle não é em ultima analyse comparavel senão a si mesmo... Toda a vez que afloremos no homem a grande, a immensa questão do resultado functional que está dependente de sua conformação anatomica, será o termo *familia*, ordem, subclasse, ou *classe* o que exprimiria com rigor o equivalente da divergencia? Seguramente que não, debaixo d'este ponto de vista o homem não constitue um *reino*, um *imperio*, não, elle representa um mundo á parte.»

O sr. de Quatrefages, membro tanto da Academia das sciencias, como da Sociedade d'anthropologia, affirma o *reino humano*: « Quanto a mim, diz elle (e não está só, Izidoro Godofredo Saint-Hilaire já o proclamara altamente), o homem differe tanto do animal e com equal titulo, como este differe do vegetal; por si só deve constituir um reino, o reino *hominal* ou reino humano, e este reino é caracterisado tão nitidamente e por caracteres da mesma ordem, como os que separam os grupos ou reinos primordiaes, mineral, vegetal, animal. O homem é um ser organizado, vivo, sensivel, semovente, dotado de moralidade e de religiosidade.» (*Unidade da especie humana*, p. 17 e 31). Ha no homem, segundo as divinas Escripturas dois homens, o homem animal e o homem espiritual, *animalis homo*, *spiritalis homo*. O homem animal obsta a que elle seja um deus, o homem espiritual obsta a que seja um simio. Só depois do ho-

mem animal ou do peccado ter sido aniquilado ou transformado pela redempção e pela graça é que a fé diz do homem: Vós sois todos deuses e filhos do Altissimo, os herdeiros de Deus e os coherdeiros de Jesus Christo! Sem falar de reino e de mundo á parte, o sr. Flourens é talvez mais explicito ainda. Professa abertamente a exclusividade da especie humana: « Só o homem não tem especie visinha, não tem especie consanguinea. Sobre este ultimo ponto córariamos de exprimir a mais leve duvida. O homem é de uma natureza propria, exclusiva...; o privilegio de exclusividade só á especie humana pertence. » (*Ontologia natural*, p. 70 e 71.)

O HOMEM PHYSICO E ESPIRITUAL

Voltemos á synthese do homem e dos mundos, comprehendida n'estas quatro grandes cousas: *Ser, Vida, Sensibilidade, Razão*; e vejamos o que em relação a estas grandes cousas dizem a Revelação e a Sciencia.

O SER

A Revelação ensina e impõe a existencia de Deus, ser necessario, eterno, infinito, que possui a plenitude do ser. Deus dá de sua plenitude aos seres contingentes e finitos, chamados por elle á existencia, não desde toda a eternidade, mas no tempo, pois que o tempo começa immediatamente com a creatura, ser essencialmente contingente e successivo. Para a falsa sciencia, como para a falsa philosophia, o ser, mesmo contingente, a materia e a vida seriam eternos e co-eternos de Deus. Não talvez no sentido de que a materia seja necessaria e eterna; mas no sentido de que o ser necessario teria creado de toda a eternidade, de que o monumento seria contemporaneo de seu eterno Architecto, como se fazer contemporaneo ou não separar por nenhum intervallo de tempo o architecto e o monumento, não fosse negar equivalentemente que o monu-

mento não é obra do architecto. O ser eterno é essencialmente o ser necessario, o ser necessario é essencialmente infinito, porque nada o limita.

O ser, quer necessario, quer contingente, como tambem a passagem para o ser contingente do nada para o ser, são mysterios; a Revelação porem adorando no Ser necessario o Ser eterno e infinito concilia, tanto quanto pode fazel-o, da maneira a mais honrosa e consoladora o mysterio e a razão humana. A falsa sciencia pelo contrario, proclamando necessaria e eterna a materia inerte e limitada, que poderia ser mais ou menos extensa, ter tal ou tal forma, occupar este ou aquelle logar, condemna a intelligencia a contradicções revoltantes e sem fim.

Admittir um grão de areia eterno seria admittir um grão de areia eternamente ligado a um mesmo logar, a uma forma identica, da qual não seria possivel separal-o sem lhe fazer perder a existencia, operação impossivel quando se suppõe existir eternamente. A sciencia quer que a materia seja inerte: como conciliar pois com a existencia necessaria e eterna essa sciencia que a torna indifferente a todos os movimentos que eu lhe commu-nico, a todas as formas que lhe dou, a todos os logares, em que a colloco? Como a passividade absoluta, i é, a indifferença para o ser e para o nada, para o repouso e para o movimento, se ha de conciliar com a existencia necessaria e eterna?

N'uma palavra, a Revelação apresenta á minha razão um mysterio, a creação, e a minha razão acceita-o, porque o acha possivel e digno de aplauso. A falsa sciencia, ao contrario d'isso, impondo-me um mundo existente desde toda a eternidade, de tal maneira e não de outra, i é, a ordem sem moderador, leis sem legislador, effeitos sem auctor e sem causa, o finito coexistindo desde sempre com o infinito, o dependente coeterno do independente, o ser que nada pode subsistindo

por si mesmo, como o ser que tudo pode, ergue deante de mim um mundo de incoherencias, de absurdos e de contradicções.

A VIDA

O que é a vida para a Revelação? o espirito, com que Deus anima a materia organisada, o sopro de Deus, *Spiritus vitæ, spiraculum vitæ*. Para ella, em todos os seres vivos, a reproducção da vida é o effeito de uma intervenção divina, e esta reproducção opera-se invariavelmente segundo o genero e a especie. Deus poz n'elles o germen que deve perpetual-os; este germen é indispensavel, e jámais poderá a vida sahir da molecula da materia, á qual Deus a não tenha dado.

A vida além d'isso mostra-se-nos debaixo de dois aspectos muito differentes. Ora, *vegetal e puramente organica*, a vida cifra-se no desenvolvimento e na conservação do individuo, pela respiração, a circulação, a digestão, as secreções, etc. Ora *animal ou de relação*, a vida põe o ser em relação com os meios exteriores pela locomoção, pelos sentidos e a intelligencia. A Revelação não concede ás plantas uma alma vegetativa; estaria antes disposta a explicar os phenomenos da vida das plantas como os phenomenos do instincto, da conservação, da reproducção dos animaes, pela acção incessante da causa creadora. Ninguem como Bossuet esclareceu tanto este mysterio. « Acima de nossa fraca razão restricta a certos objectos, reconhecemos, diz no *Tractado do conhecimento de Deus e de si mesmo*, cap. v § 2, uma razão primeira e universal que tudo conceben antes de o fazer, que tudo tirou do nada, que tudo traz a seus principios, que tudo forma pela mesma ideia, e tudo faz mover em concorrência. Esta razão está em Deus, ou antes esta razão é Deus. Em nada obra por necessidade; é senhor da materia, e dá-lhe a forma que lhe apraz; o acaso não tem parte em suas obras, a nenhuma necessidade está sujeito; enfim só a razão é sua

lei. Assim tudo o que faz é ordenado, e a razão patenteia-se em toda a parte. Ha uma razão que determina que o peso maior attraia o menor; que a pedra penetre n'agua melhor que na madeira; que uma arvore cresça antes n'um logar, do que n'outro, e cada arvore aspire da terra, entre uma infinidade de succos, aquelle que lhe é proprio para a nutrir: mas esta razão não está em todas as cousas, está n'aquelle que as fez e ordenou. Se as arvores estendem suas raizes quanto é conveniente para se sustentarem, se esbracejam seus ramos á proporção, e se se cobrem de uma casca tão apropriada para as defender contra as injurias do ar; se a videira, a hera e as outras plantas que são feitas para se prenderem ás grandes arvores ou aos rochedos, escolhem tambem as pequenas cavidades, e se domam e adaptam tão exactamente ás sinuosidades, se as folhas e os fructos de todas plantas se podem trazer todas a formas tão regulares, e se com tanta proporção tomam com a forma o gosto e demais qualidades que derivam da natureza da planta, tudo isso é feito pela razão, mas com certeza que essa razão não está nas arvores. Exalte-se muito embora a destreza da andorinha, pela regularidade, com que fabrica o ninho, ou da abelha pela symetria, com que risca e construe suas cellulas; os grãos da romã não lhe cedem em cousa alguma, e todavia ninguem diz que as romãs tenham razão. Tudo se passa nos animaes com propriedade e boa disposição. Mas tudo se faz talvez com maior regularidade e harmonia nos vegetaes. Suas flores tenras, delicadas, e durante o inverno involvidas em brando frouxel, desabotoam na estação mais benigna; as folhas cercam-nas como para as guardar; transformam-se em fructos na estação competente, * e estes fructos servem de involu-

* Note-se que já antes de Goethe, que dizem auctor da morphologia vegetal, affirmava Bossuet a transformação das folhas em fructos.

cro aos grãos, d'onde devem sahir novas plantas. Cada arvore dá sementes proprias para produzir um seu semelhante, de forma que de um alamo vem sempre um alamo, e de um carvalho sempre um carvalho. A natureza procede n'isto como certa de seu resultado; estas sementes, em quanto verdes e cruas permanecem na arvore até á sua maturidade, desprendem-se d'ella, quando já maduras; cahem ao pé da arvore, e as folhas cahem-lhes em cima; sobrem as chuvas, as folhas apodrecem e misturam-se com a terra que amollecida pelas aguas, abre o seio ás sementes, as quaes o calor do sol, juncto á humidade, fará germinar a seu tempo. Certas arvores, como os olmos e uma infinidade de outras, encerram suas sementes em materias leves que o vento arrebatá: a raça dissemina-se ao longe d'este modo. Nada deve pois admirar que tudo se passe com regularidade nos animaes, isso é commum a toda a natureza; de nada serve provar que seus movimentos tem ligação, conveniencia e razão, mas sim se elles conhecem essa conveniencia e nexa, se essa *razão está n'elles ou n'Aquella que os fez.*»

Quando pois se tracta da vida organica, nutritiva e reproductiva, a planta, como o animal, diz Bossuet com S. Thomaz, pode ser comparada a um relógio, a qualquer outra machina engenhosa, onde ainda assim a industria reside *não na obra, mas no Artifice.*

O que é a vida para a sciencia orthodoxa? O estado dos seres organisados e animados que em si encerram o principio do desenvolvimento, da nutrição e da reproducção.

O que é a vida para a sciencia positivista? «A manifestação das propriedades inherentes e especiaes á substancia organizada.»

(Manifestação! A vida existe em si mesma e não em suas manifestações; não é só qualquer cousa de relativo, é acima de tudo alguma cousa de absoluto.)

Acrescenta: «A noção da vida é representada pelo phenomeno o' mais geral que se passa na materia organizada em acção, pelo phenomeno que se manifesta sempre e sem interrupção em todo o ser organizado vivo, a *Nutrição*. E' tudo o que podemos saber de real a este respeito; toda a ideia metaphysica sobre a natureza intima, sobre as causas primeiras, sobre a sciencia do phenomeno, toda a ideia de entidade, de principio de vida palpa-se que deve ser inteiramente posta de parte.» (*Diccionario* de Nysten, edição dos srs. Robin e Littré. Artigo *Vida*.) Manifestação, propriedades essenciaes; vida sem principio, effeitos sem causa, i é, palavras vazias de sentido, ignorancia voluntaria; nada porem que levante uma ponta do véo, nada tambem que seja um argumento ou uma objecção contra as sãs douctrinas, eis o positivismo.

Ao lado, mas fóra da sciencia positivista deparamos a escola physiologica, da qual é o mais illustre representante, em França, o sr. Claude Bernard; eis o cruel desmentido que elle dá a seus scepticos confrades. Ficar-se-ha estranhamente surprehendido de ouvir a linguagem de Bossuet, sob outra forma:

«Se fosse mister definir a vida por uma só palavra, que traduzindo bem seu pensamento puzesse em relevo o character que a meu ver distingue nitidamente a sciencia biologica, eu diria: A vida é a creação. De forma que o que caracteriza a machina viva não é a *natureza de suas propriedades physico-chimicas*, por mais complexas que sejam, mas a creação d'uma machina que se desenvolve á nossa vista em condições que lhe são proprias e segundo uma ideia definida, que exprime a natureza do ser vivo, e a propria essencia da vida. . O que é essencialmente do dominio da vida. . é a ideia directriz d'essa evolução vital. Em todo o germen vivo, ha uma ideia creadora que se desenvolve e se manifesta pela organisação. Em toda a sua duração o ser vivo fica na

dependencia e debaixo do influxo d'essa força vital creadora, e a morte chega, quando já não pôde ter realidade. Aqui, como por toda a parte, tudo deriva da ideia, unica que cria e dirige. . . Quando se attenta na evolução de um ser vivo, vê-se claramente que a organização é a consequencia de uma lei organogenica que preexiste.

Sabemos que o ovo é a primeira condição organica de manifestação d'esta lei. E' um centro nutritivo, que, em um meio conveniente, cria o organismo. Ha de alguma sorte ideias evolutivas e ideias funcçionaes que se realisam a novas vistas. Estas ideias são virtuaes, e as existencias physico-chimicas não fazem senão manifestal-as; não as engendram.» (*Relatorio official de physiologia geral.*)

Em outra parte diz o mesmo auctor com grande auctoridade: «A geração que preside á criação organica dos seres vivos tem sido considerada com razão como a função a mais mysteriosa da physiologia. O sr. Pouchet quiz estabelecer que não havia geração espontanea do ser adulto, mas geração de seu ovo e de seu germen. Este modo de ver affigura-se inteiramente inadmissivel, *mesmo como hypothese.* Eu entendo que o ovo representa uma especie de formula organica, que encerra as condições evolutivas de um ser determinado por isso mesmo que as possui. O ovo não é ovo senão porque possui uma virtualidade que lhe tem sido dada por uma ou muitas evoluções anteriores, cuja lembrança d'algum modo conserva. E' essa orientação original, esse ativismo mais ou menos pronunciado, que eu considero como não podendo nunca desenvolver-se espontaneamente e de improviso.

Carece necessariamente de uma influencia hereditaria. . . O ovo é sem contradicção de todos os elementos histologicos o mais maravilhoso, porque o vemos produzir um organismo inteiro. . . Que haverá de mais

extraordinario, do que essa criação organica, á qual assistimos, e como consideral-a vinculada a *propriedades inherentes á materia que constitue o ovo*...? O ovo é um futuro; ora como conceber que a materia tenha a faculdade de conter propriedades e jogos de mechanismo que ainda não existem?...

A materia não produz os phenomenos que manifesta. Não é mais do que o substratum, ella apenas dá aos phenomenos suas condições de manifestação; é debaixo d'este titulo que fornece as condições para a realisação de uma ideia creadora que se transmite por hereditariedade.

Quantos mais testemunhos eloquentes e illustres poderíamos invocar em favor d'estas doutrinas que são as nossas! O grande João Muller disse: «A vida ou a actividade dos corpos organicos... não subsiste sem a influencia de uma força que opera sobre tudo, não está dependente de nenhuma das partes, e preexiste a estas ultimas. Estas não são creadas senão no momento, em que o embryão se desenvolve, e são-no pela virtude do germen. Esta virtude, esta força *creadora*, intelligente, manifesta-se segundo uma lei rigorosa, como o exige a natureza de cada animal.»

Ampliando ás forças physicas e chimicas o que o sr. Claude Bernard diz da materia, um geometra philosopho, o sr. Hirn, e com elle a immensa maioria dos sabios contemporaneos, como vamos já mostrar, não hesitam um instante em dizer: «A afinidade chimica, por toda a parte e sem cessar em jogo, está no corpo do ser vivo ao serviço de um poder director que lhe augmenta ou diminue a energia, e que d'est'arte localisa os productos que elle só pode engendrar. E' a ideia creadora de cada ser vivo, a que organisa esse ser, lhe dá suas forças internas e externas, avocando a si elementos do meio ambiente, e arranjan-do-os entre si

pela acção directriz que exerce com auxilio d'essas forças.» *

* Finda a leitura d'esta secção «a Vida» — ficaram-me no espirito algumas sombras de duvida sobre a doutrina que o A. deseja estabelecer acerca do assumpto que n'ella tracta.

E' provavel que o espirito do mestre oscillasse tambem, solicitado de um lado pelos citados interpretes da Revelação, do outro pelo dictame de sua razão esclarecida. Os vegetaes tem um principio vital? tem alma? O A. responde que a Revelação parece recusar-lhe esse principio; mas adiante vai affirmando contra os positivistas a sua existencia, como causa intrinseca dos phenomenos que são peculiares dos vegetaes. E portanto admitte-o e defende-o; d'esta sorte porem pareceu-nos alongar-se do fim, a que esta sua grande obra deve tender — o accordo da Revelação e da sciencia. E' verdade que o A. tirou a resalva declarando que a Revelação não é explicita, cathgorica, n'esta parte. Mas podia avançar que é altamente favoravel ao principio vital nos vegetaes. Nos capp ix, v. 15, e xxx. v. 38 e segg. do Genesis vemos que as duas funcções da vida vegetativa, a nutrição e a reprodução, são postas de baixo da alçada, e na dependencia do principio vital dos animaes. N'aquelle capitulo lê-se: «toda a alma viva que vegeta carne» e como o crescimento do corpo é um effeito exclusivo da nutrição e o mais assignalado, claro está, que esta funcção é posta ao serviço da alma dos animaes. N'este capitulo lê-se a maneira curiosa, porque Jacob. no acto de serem cobertas as ovelhas obtinha os filhos d'ellas malhados, pondo em todo o relevo a influencia da imaginação, um dos sentidos internos, no acto reproductor.

Ora a não ser que se admittam dois principios vitaes nos animaes, o que seria contra a unidade do ente, foreoso se torna concluir que as funcções da vida vegetativa são da attribuição do unico principio vital, ou da alma dos animaes, e que por consequencia nos vegetaes não podem deixar de ser effeitos de uma causa igualmente interna, una e immanente, semelhante embora inferior, á dos animaes. S. Thomaz n'esta parte afastou-se dos seus principios, que consistem em attribuir á forma todas as qualidades dos entes, e n'estas qualidades devem estar a nutrição e a reprodução. Bossuet foi talvez enganado por Descartes, pois reputa os vegetaes machinismos organicos; o motor para Bossuet seria a Razão. Claude Bernard afina pelo mesmo diapasão com as suas *ideias evolutivas e funcionaes*; Hirn toma por ideias ou pela Razão causas reaes, principios activos e positivos, n'uma palavra entes substanciaes, qual é a vida, cahem no inconveniente deploravel da interferencia immediata da causa primeira no mundo phenomenal, e deixam-se pelo rigor da logica arrastar para a triste hypothese das causas occasionaes; e dado mais um passo para o pégo do pantheismo. O A. previu o perigo; esta denegação do principio vital nos vegetaes chocava-lhe por outra parte o bom

SENTIDOS, VIDA ANIMAL, ALMA SENSITIVA

Desde que se tracta, não já da vida vegetativa e do instincto, mas da vida animal e de relação, é impossivel considerar os seus phenomenos como productos de uma *engenhosa machina, em que a industria residisse não na obra, mas no artifice*. E' evidentemente impossivel fazer do animal uma simples machina calorifica ou electrica! A' machina é forçoso suppor-lhe o mecanico, que abre ou intercepta a sahida do vapor; que abre ou intercepta o circuito, para que a machina marche ou pare, e mude de direcção, sem intermediario de nenhum agente exterior.

Assim os livros sanctos, ao menos consoante a interpretação a mais commum hoje, attribuem aos animaes uma alma viva. Porque lh'a recusariamos? Pois o animal não pensa, não deseja, não busca, não distingue, não escolhe seu alimento, não reconhece seu dono e sua morada, não executa suas ordens, não o ama e o teme? E sua alma deve ser necessariamente *immaterial*, simples e activa por si mesma, pois que a materia é essencialmente inhabil para todo o pensamento, para toda e qualquer acção espontanea, etc. Mas, como dizia Voltaire tão orthodoxo, quando só obtemperava a sua razão esclarecida: « As mais bellas affeições dos brutos,

senso, e quando se tractou de refutar os assertos da escola positivista readquiriu toda a serenidade do seu espirito, um tanto perturbado pela auctoridade d'aquelles pensadores. Enfim tomou o bom partido, e chamo assim aquelle que não concede ás plantas sensibilidade, como Leibnitz, nem intelligencia como os Manicheus; mas tambem que não lhes regateia o principio que é causa immanente dos phenomenos de nutrição e de reprodução. A anatomia, pondo em relevo a existencia d'estes orgãos, e a ausencia dos orgãos da sensibilidade, do instincto e da intelligencia, diz a este respeito o veredictum que temos de acatar.

suas acções as melhor ordenadas, não sahem nunca do dominio dos sentidos, jámais transcendem a esphera do sensivel... Nunca se advertiu n'elles uma acção que não tivesse por alvo seu bem estar corporal.» Bastará portanto que a alma do animal seja puramente sensitiva, adaptada aos sentidos, escrava dos sentidos, ainda quando os dirige, pois que só para elles deve existir. Desde que esta alma não existe senão para prover ás necessidades do corpo e povoar a terra, desde que ella é toda physica, toda sensual, o que fixa o termo da evolução dos orgãos no animal, isso mesmo consumará o destino de sua alma.

A mesma sabedoria que lhe aligeirava sua missão exige que cesse depois de a ter cumprido; o privilegio da immortalidade ficará só para o homem, porque só o homem pertence ao mundo moral, e o amor do verdadeiro, do bom, do bello, e divino lhe confere o direito de se sobreviver. E não se diga que dotado de uma alma immaterial, o animal viria a ser rival do homem. Por isso mesmo que a alma do animal é puramente sensitiva e que a alma do homem é ao mesmo tempo sensitiva e racional, como brevemente o demonstraremos, ha entre os dois uma differença de natureza ou essencia, que exclue toda a comparação.

A sciencia, a falsa sciencia opporá alguma objecção invencivel a estes ensinamentos tão racionaes do bom senso e da Revelação? Não! aqui como em toda a parte, vê-se rodeada de trevas espessas. Para ella, a vida animal, como a vida vegetativa, são uma abstracção, a manifestação das propriedades inherentes e especiaes á materia organisada, i é, uma grande e sonora palavra vazia de sentido; e o animal, ainda mais que o vegetal, fica sendo para ella um enigma indecifrável.

Tenta no cabo de recursos, o que bem depressa refutaremos, identificar o homem com o bruto, ou pelo

menos estabelecer entre elles uma differença apenas de quantidade.

Razão, Vida humana, Alma racional

Quando se tracta do homem, a Revelação é mais explicita; accentua mais vehementemente a differença entre o organismo e o principio da vida, entre a alma e o corpo. A alma humana recebe a qualificação de sopro de vida inspirado por Deus, e o homem, em razão do espirito que o anima, é proclamado semelhante a Deus. (1)

¹ A um physiologista experimentador mui conhecido, o sr. Bence Jones, em uma lição sobre materia e força no collegio dos Medicos de Londres, (*Revista dos cursos scientificos*, caderneta de 29 de dezembro de 1869, p. 60); escapou-lhe o seguinte: «Se o livro do Genesis é uma revelação da sciencia physica, feita ao homem pelo Todopoderoso, então a existencia de uma força vital, separada do corpo completamente formado, é uma verdade que devemos crer; se porem este livro debaixo do ponto de vista scientifico não representa senão o estado dos conhecimentos na epocha, em que foi escripto, como nol-o provam os factos que elle refere em contradicção com a revelação que o Omnipotente nos apresenta em suas obras, em tal caso, por maior que seja o interesse que nos desperta o mais antigo monumento dos conhecimentos scientificos, não podemos conceder-lhe valor algum, quando se tracta de determinar as verdadeiras relações da materia e da força vital.»

Ha n'este asserto erros muito graves que importa pôr em relevo. Não se pode dizer que o livro do Genesis seja uma revelação da sciencia physica; nada contudo d'aquillo que o Genesis afirma positivamente, claramente, pode estar em opposição com a physica. Ora o Genesis afirma a distincção da alma e do corpo, que é de resto dogma fundamental de todas as religiões christãs; attribue a vida a um sopro divino, a um espirito differente do corpo, independente do corpo, que entra no corpo para o fazer viver, e d'elle sahe para o deixar morrer; a sciencia com certeza não demonstra o contrario e tental o seria voltar costas a toda a tradição e sentimento do christianismo. O sr. Bence Jones está mui longe de o ter conseguido; pleiteia simplesmente uma these impossivel, que conta pouquissimos partidarios, a inseparabilidade, a identidade da materia e da força, o que conduz logicamente a dar ao corpo humano vivo tantas almas, quantos são os atomos materiaes, i é, milhares de milhões de almas. Ora isto não passa de um sonho, de uma extravagancia de espirito; mas commetteu uma falta dizendo sem reserva alguma que

E, a par do espirito, vem o discernimento do verdadeiro e do falso, do bem e do mal, do bello e do disforme, a lingua articulada, a sciencia, a affeição racionada, a consciencia do bem e do mal, a moralidade, a religiosidade, as regras de conducta, as leis, o amor da justiça e dos juizos de Deus. (*Ecclesiastico*, cap. xvii, 1.)

Digamol-o de passagem, nenhuma das faculdades que vimos de enumerar se encontra no animal nem mesmo em quantidade infinitamente pequena, nem ainda em germen; seria absolutamente impossivel fazer-as despontar n'elles; por consequencia, repetimol-o, relativamente ao homem o animal é zero absoluto, se a

em muitos pontos importantes o *Genesis* estava em contradicção com a revelação dada por Deus em suas obras. Esta accusação é mais que leviana, nos termos em que o sr. Jones a formula; ousarei dizer que é mais do que isso, é ridicula.

Vejamol com effeito: 1.º «Segundo o *Genesis* a noite, o dia e a luz existiam antes do sol: antes do sol, constituido no estado de luminar, como hoje, sim; antes do sol ainda no estado de nebulosa solar, não! Onde está a contradicção? A Biblia falla como a sciencia no xix seculo. 2.º As trevas são uma substancia comparavel á luz. No sentido figurado, sim; em realidade, não. O *Genesis* foi o primeiro a fazer da luz uma substancia; mas esta substancia é essencialmente obscura em si mesma; o sr. Tyndall provou-o ha pouco na presença do sr. Bence Jones; e as trevas são o ether em repouso, como a luz é o ether em movimento. 3.º O *Genesis* poria acima dos céos aguas semelhantes ás da terra. Não mil vezes, já o dissemos, as aguas superiores não são nem agua liquida, nem gelo, mas gazes muito leves, talvez uma atmospherá de hydrogeño, como o suspeita o sr. William Herschell, e como a sciencia moderna o faz presentir. 4.º O *Genesis*, precisamente porque não é uma revelação scientifica não diz em parte alguma dogmaticamente que a lua recebe e reflete a luz do sol, mas dil-o implicitamente, e do modo mais formal, estabelecendo que a luz da lua cresce e mingua consoante sua posição no céo. 5.º Enfim, no *Genesis*, a ordem e o tempo da creação dos seres inorganicos e dos seres organicos está invertida!» Já provámos superabundantemente que quando o *Genesis* diz de uma serie de seres que foi creada em tal epocha relativa, não exclue uma outra creação em uma epocha differente.

De resto o sr. Bence Jones parece fazer sua profissão de fé em uma alma immortal; tambem nada mais lhe pedimos.

relação do homem para o animal é rigorosamente infinita.

O sabio diz do homem que desconhece a Deus: Elle ignora aquelle que o formou, que lhe deu a *alma que opera e que insuflou o espirito de vida* (*Sabedoria, xv, 1.*). A alma que opera e o espirito, que admiravel distincção! não são duas almas, é uma e mesma alma considerada sob dois aspectos como fazendo funcção de alma sensitiva, presidindo aos phenomenos physicos e physiologicos, e como principio e causa dos phenomenos psychicos. Os animaes apenas tem a alma sensitiva que opera; o homem, esse, tem alem d'isso o espirito.

Estas poucas palavras dos livros sanctos dizem mais do que todas as dissertações dos mais eminentes philosophos.

Lêde tambem, a pag. 272, a grandiosa visão de Ezechiel, na qual o homem physico, physiologico e psychico, com o seu quadruplo systema osseo, nervoso, muscular, epidermico, e seu espirito está tão bem definido. Tracta-se de restituir á vida um exercito reduzido a ossos! O que diz o Senhor? «Eu introduzirei em vós o espirito e vivereis». E de feito o propheta exclamou: *Vinde espiritos, e os espiritos entraram n'elles, e viveram, e se puzeram em pé como um exercito immenso.*

Em todas as paginas dos livros sanctos, em todas as paginas da historia da humanidade se fala, como de uma verdade imponente, da alma que agita a massa do corpo, *mens agitat molem*, do espirito que mantem e alimenta a vida, *spiritus intus alit*. D'este espirito, d'esta alma possuimos a consciencia intima, é nossa, é o nosso *Eu*; podemos dizer que a vemos intuitivamente, pela mais perfeita visão, pois vemos tudo o que n'ella se passa. Sentimos que é distincta do nosso corpo; que não tem partes como elle. Poderia ser isto uma illusão, um phantasma?

Pretendel-o seria uma blasphemia. «Que o homem

se examine, dizia o grande Buffon, analyse-se e aprofunde-se, depressa reconhecerá a belleza de seu ser, sentirá a existencia de sua alma; cessará de se aviltar, e verá a distancia infinita que o ser supremo poz entre elle e as bestas.»

Digamos rapidamente o que é essa alma consoante as doutrinas da sã philosophia que são as da Revelação e da Fé. Veremos em seguida, e simultaneamente, se essas noções essenciaes da Philosophia e da Revelação são contrarias aos dados da Sciencia, se a sciencia moderna tem realmente demonstrado ou que a alma não é realmente distincta do corpo, ou que a alma do homem não differe essencialmente e por natureza da alma dos brutos.

Simplicidade da alma humana. No estado actual da sciencia, é provavel e quasi geralmente admittido que todos os corpos materiaes da natureza, solidos, liquidos e gazosos, organicos ou inorganicos, são compostos de elementos simples, atomos ou monadas sem extensão, indivisiveis, dos quaes deve dizer-se que são tudo ou nada, *totum ant nullum*, e identicamente os mesmos por toda a parte.

Estes atomos, agrupados em maior ou menor numero, de tal ou tal maneira, formam as moleculas, elementos essenciaes e caracteristicos dos differentes corpos. Para dar uma ideia da quantidade innumeravel não só dos atomos, mas tambem das moleculas ou agrupamentos de atomos contidos nos corpos, diremos com risco de causar assombro ás imaginações as mais intrepidas, que um cubo de agua de uma millesima de millimetro de lado, pesando mil milhões de vezes menos, do que um milligramma, e que não pode ser visto senão com o auxilio de um microscopio de grande amplificação, encerra vinte centos de milhões de moleculas de agua distinctas, contendo por sua vez milhões de milhões de atomos simples. Uma quantidade innumeravel

de moléculas solidas, fluidas, gazosas, formadas cada uma de uma quantidade innumeravel de átomos simples e inertes, eis o que vem a ser, em ultima analyse um corpo não organizado ou organizado qualquer, mineral, vegetal, animal, humano! E estes átomos simples e inertes, tomados quer individualmente, quer em grupo, não podem ser concebidos animados senão de simples movimentos de translação, de rotação, de vibração. Para que este corpo possa vir a ser vivo, é mister que a vida lhe seja acrescentada, e lhe venha de fóra, da ideia ou da acção creadora, da alma vivificante ou do espirito vivificador. Mas assim como temos a ideia de um ser necessario, infinito, infinitamente activo que tudo creou e que tudo anima, assim temos por nós mesmos, ou ao menos pela Revelação, a ideia de um ser finito e activo, alma sensível ou alma racional, que possa animar e dar vida propria a um ser organizado, animal ou homem.

Esta alma, com maioria de razão sobre os corpos, será um ser simples, ou formada de seres simples identicos entre si. Mas para que esta multiplicidade, se um só d'estes seres simples poderá fazer por si só o que fariam todos junctos? Se fossem muitos, todas as operações d'alma, o sentimento, o pensamento, o juizo, a memoria, deveriam estar em cada uma d'essas monadas. Cada uma d'ellas seria uma alma completa. Ora para que uma tal multiplicidade, quando uma só alma é bastante? E como admittir esta multiplicidade, quando sinto em mim uma unidade absoluta, quando tenho a consciencia de que meus sentimentos, pensamentos, affeições, pendoros, desgostos, temores e esperanças, prazeres e dores, de que tudo quanto entra em mim por meus olhos, ouvidos, por cada um de meus orgãos, ao mesmo tempo, ou successivamente, é sentido por mim, por mim uno e indivisível? Sim, todas as acções e todas as paixões de minha alma annunciam a unidade e a indivisibilidade n'esta alma. Um moço engenheiro, de

pontes e calçadas, pensador e philosopho exercitado, o sr. Felix Lucas, demonstrou mathematicamente em um pequeno livro muito original, o *Processo do Materialismo*, que o *sensorium* ou centro de todas as nossas sensações, de todas as nossas percepções, é um *Atomo insecavel*, indecomponivel, inaccessible ao escarpello do anatomista. D'onde concluia que se os philosophos quizessem encadear a alma superior a *sensoriums* materiaes, teriam de reconhecer que esses *sensoriums* são privados de dimensões, e acrescentava: «Confinar-se no circulo restricto do mundo physico, sacrificar tudo á besta, é aviltar-se ao ultimo grau. A alma humana tem aspirações de uma outra ordem: religião, moral, sciencia, arte, poesia, o verdadeiro, o bello, o bom, tudo o que prende com o mundo sublime da abstracção, eis o que constitue seu verdadeiro dominio. Arremetter contra a fé espiritualista, pensar em despojar o homem do mysterioso attributo que o caracteriza, querer cumular o abysmo sem fundo que o separa da animalidade, seria a illusão de um scepticismo tão orgulhoso, como impotente. Dizer em nome da sciencia actual, que uma tal obra está acabada, seria errar ou mentir.

Actividade da alma humana

A alma humana é evidentemente activa, porque opera sem cessar: ella sente, pensa, reflecte, julga, recorda-se. Não é activa sómente em si mesma, imprime tambem o movimento ao corpo que anima, e pelo corpo que anima a todos os seres inorganicos ou organicos da criação. Sua actividade é d'alguma sorte infinita; para levantar a terra, precisa apenas de um ponto de apoio. Meu corpo estava em repouso, quero, e logo minha dextra se move, e meus pés me transportam em rapida carreira, e meu braço despede a flecha ou o arpão, que

vai por sua vez sacudir os colossos da criação, o elephante e a baleia.

Activa essencialmente e por si mesma, a alma é tambem passiva; um grande numero de acções ou de movimentos physicos exercem sobre ella impressões que ella por sua vez transmite, sendo-lhe causas ou omisões de movimento. Mas n'estas percepções e n'estas transmissões ou communicações de movimento, não se conforma de modo algum com as leis da transmissão ou da communicação do movimento de um corpo material para outro. Uma palavra, um leve som, incapaz de mover uma palha, diz-me que a minha vida ou a vida de um meu amigo estão em perigo! E' uma lei da natureza que uma mesma causa imprima a massas eguaes quantidades de movimento eguaes; e todavia na sala de um tribunal a mesma palavra, a mesma voz, a mesma impulsão dynamica, n'uma palavra, excita ao mesmo tempo na multidão attenta sentimentos os mais oppositos.

O oppressor freme e desespera-se; a alegria e a esperança renascem no coração do opprimido; um nobre sangue frio se estampa na fronte dos magistrados; a concorrência previne e chama por seus transportes a sentença dos juizes. Ao pé da mesma cadeira, a esta unica palavra, Deus, o crente inclina-se, o impio revolta-se ou blasphema; o estrangeiro que não entende a significação da palavra permanece na mais completa indifferença. ¹

¹ Sei a objecção que poderão fazer-me. As disposições anteriores e os conhecimentos adquiridos dos ouvintes tem imprimido em seu ser corporal ou espirital modificações profundas e substanciaes. O effeito da palavra do advogado ou do orador é como o andamento de qualquer machina, se assim me posso exprimir, ou da suspensão d'esse movimento, ou para me servir de uma comparação já por mim empregada, é um effeito da abertura de torneira ou de encerramento de circuito, que põe em jogo, com todo o seu poder, a machina calorifica ou magneto-electrica humana. Seja, mas este andamento

Além d'isso — e é uma differença esmagadora para o materialismo — o que chega á alma ou ao cerebro reveste o character da necessidade, é fatal e inevitavel; mas não assim o que d'elles sahe. A sensação actua necessariamente sobre o cerebro com uma *intensidade proporcional á sua força e no sentido por ella entendido*. Mas d'isso não resulta, como nos outros orgãos, uma

é um acto intellectual e voluntario que não vem de modo algum de fóra, que tem como causa de existencia, no seio e superiormente á machina, um agente ou eu, que abre ou fecha a torneira, quando lhe apraz, que intercepta ou estabelece o circuito a seu bel prazer. Um homem de muita imaginação, o sr. Tremaux, chegou por um estudo muito attento dos phenomenos da memoria a uma comparação feliz que nos dá o segredo do andamento ou interceptação de que se fala. «O cerebro, diz, ou o orgão da memoria no cerebro, pode receber sensações e impressões só pelas forças materiaes das correntes nervosas... Quando uma camada mui delgada de materia impressionavel ou insensivel foi exposta á luz projectada por um certo objecto e repartida pela lente do daguerreotypo, esta camada, onde o olho nada distingue por então, está no entanto coberta de uma infinidade de matizes e de contornos perfeitamente definidos... Se as sensações se imprimissem de modo analogo na materia do cerebro, o phenomeno da memoria viria a ser uma simples acção mechanica. Mas não haja pressa de tirar conclusões, as difficuldades não tardam a apparecer. Quando por um erro, ou quer que seja, os photographos expõem a mesma camada a muitos objectos ou paisagens differentes, antes de a imagem se produzir, o resultado é o mais confuso e indecifavel que é possivel.

A analogia diz-nos ainda que outro tanto deveria dar-se no cerebro, se a acção material obrasse só.

Ao contrario porém, quando este orgão se tem exercitado muito, tem recebido muitas imagens, a percepção e o juizo são muito nitidos. A mesma differença deparamos entre a funcção material que não se aperfeioa, que antes perde em certos casos, e a funcção intellectual em que a alma intervem para aperfeioar a acção... Comprehende-se facilmente que o cerebro seja impressionado de um modo analogo pelos sentidos, e que possua assim esse fundo persistente de impressões que constitue a memoria. Compreendemos que as cousas que nos tem impressionado na infancia, quando a substancia do cerebro não estava sobrecarregada de impressões, possuam todos os traços os mais vivos e os mais nitidos; comprehendemos ainda melhor que as impressões as mais recentes sejam por via de regra as mais presentes á memoria; e finalmente que os objectos que sobre nós tem actuado por muitos sentidos sejam, *coeteris paribus*, os que melhor se sentem. Eis-nos pois em presença

acção obrigada, inevitavel segundo a lei que é o attributo da materia. Pelo contrario, a alma usa da impressão do cerebro para obrar ou não obrar, para determinar livremente a producção de acções inteiramente voluntarias; sentinella vigilante e livre, conserva todo o seu poder de obrar; pode não querer utilizar a impressão recebida, como pode reagir em sentido contrario.

de uma grande multidão de impressões de todas as edades, de todos os dias, que movem o cerebro, e constituem uma especie de bibliotheca das impressões de nossa vida.

Se porem nada regulasse a ordem, porque se apresentam a nosso pensamento, todas teriam tendencia para surgir ao mesmo tempo, ao apello da mesma acção provocadora, e dariam como resultado sentio uma imagem confusa, um cahos indecifavel; felizmente não ha nada d'isso. Nós temos a faculdade de nos reportarmos a tal ou tal d'essas impressões, consoante o quizermos.

É pois evidente que esta bibliotheca tem o seu bibliothecario, que vai buscar ao ponto desejado a impressão, a que nos queremos ligar, e que a põe deante dos olhos do nosso pensamento, só, com exclusão de todas as outras, ou combinada com ellas. Mas como definir este bibliothecario incomparavel que sabe ler caracteres tão delicados, e revelar tão claramente imagens tão imperceptiveis, como amontoadas confusamente, se o fossem tão só pela acção exterior?

Para isso, por maior vontade que haja de o suppor, força é excluir o acaso; é preciso suppor a liberdade de escivar nas impressões, é preciso suppor a liberdade de as escolher e de as comparar com a intelligencia, é preciso alguma cousa que excede em subtiliza tudo quanto a imaginação pode conceber . . .

Eis-nos pois de tornada aos dois principios que já deparamos, a acção material e a faculdade de se servir d'ella. Para distinguir uma faculdade tão extraordinaria, nada vejo de melhor, do que conservar o velho nome, dado indistinctamente por todos os povos, e que cada qual comprehende, chamando-lhe alma. «A alma é o mecanico da machina calorifica, que dá sahida á corrente de sangue oxygenado, fonte da força motriz indispensavel para os exercicios das funcções physicas e physiologicas do coração, do cerebro e dos demais orgãos; é ella o electricista da machina electrica, que abre o circuito á corrente de fluido nervoso; é ella o bibliothecario da memoria, a sentinella soberana, ou melhor, o general em chefe que recebe os despachos telegraphicos de todos os sentidos, etc., etc. Ella é enfim o agente que opera e o espirito que vivifica.

Que o movimento excitador chegue ao cerebro sob a forma de luz, a alma fica livre para obrar ou não, como se visse ou não visse; que penetre pelos ouvidos sob a forma de vibrações; pelo nariz sob a forma de emanação e de diffusão molecular; pela nutrição sob a forma de agentes transformaveis em calor ou em força mecanica; pela respiração, pelo frio, pelo calor; por mil contactos diversos, com ordem ou sem ordem; que a impressão cesse ou continue, a alma fica sempre livre para obrar ou não obrar; e se obra, de nenhum modo é obrigada, como acontece em todas as transmissões de movimento submettidas ás leis da mecanica; sua actividade por consequencia é de uma natureza inteiramente diversa da actividade passiva da materia.

A actividade, considerada debaixo de um outro ponto de vista, exerce-se nas condições que estabelecem entre ella e a materia um antagonismo profundo. A materia obra ou soffre onde está, no logar que occupa. Não ha para ella *acção actual*, nem á distancia onde não está, nem no passado, nem no futuro. O proprio creador da attracção em rasão inversa do quadrado da distancia, o grande Newton, foi o primeiro a reconhecer que semelhante attracção não é mais que um vocabulo, uma força explicativa, mas não uma força real. De modo que a distancia, o espaço, o tempo, relativamente á materia, são reactivos de um mutismo desolador, aos quaes nada responde. Para a acção da alma, estes reactivos são de uma eloquencia pasmosa. A alma lança-se a seu grado no preterito, no futuro, como na immensidade do universo. Não ha para ella nem passado, nem futuro, nem distancia. Quando lhe apraz evoca as reminiscencias das conquistas de Alexandre, ou o fim das monarchias modernas. No meio da mais profunda noite, pode desenrolar o quadro de toda a natureza: o sol illuminando-a com seus resplendores; os prados ostentando verduras, as aves atroando os

ares com seus gorgeios, etc. Digamol-o de passagem: a gravidade é um reactivo, perante o qual a materia até á derradeira de suas moléculas accusa sua presença; todo o corpo tem fatalmente seu peso e seu volume. Quem ousaria verificar peso e volume ao pensamento, á vontade, ao amor e aos seres moraes, ás afeições da alma, á verdade e á mentira, ao reconhecimento e á ingratidão, á perfidia ou á fidelidade?

Apressemos-nos portanto a formular esta conclusão suprema, que não tardará tornemos a encontrar refulgente de verdade.

Para admittir uma só natureza e identica na alma e na materia é forçoso admittir a liberdade no ser essencialmente escravo; é preciso admittir que o ser insensivel ao mesmo tempo presente chama a si o passado e o futuro, o que não existe e o que existe; é preciso suppor todo o moral das virtudes e dos vicios reduzido á physica do movimento, ou da mudança de logar no espaço; é necessario ver no composto, no multiplo e no extenso o ser essencialmente um, essencialmente indivisivel e simples; na propria inercia a força e a actividade; á morte é que se hão de ir buscar todas as forças da vida. E' em vão que na impossibilidade de attribuir a intelligencia á materia inorganica, se irá procurar na materia organizada; como se atomos reunidos pela organização mudassem de natureza! como se esses atomos reunidos em moléculas solidas, liquidas, gazozas, molles ou duras, flexiveis ou inflexiveis, pela cohesão e a organização, viessem a ser intelligentes! como se conceber corpusculos aproximados debaixo de qualquer forma organica que queiram imaginar, fosse concebêl-os pensantes!

Unidade d'alma humana. A alma que trabalha e o espirito que vivifica não são senão uma e mesma cousa; a alma do homem é essencialmente una. Por toda a parte as sanctas Escripturas dão ao homem uma al-

ma, e só lhe dão uma, que deve salvar a todo o preço.

Como os hereges ousaram affirmar que havia no homem duas almas, o quarto concilio de Constantinopla entendeu deÿver anathematisal-os com toda a solemnidade. E porque outros hereges mais dementados ainda sonharam que a alma infundida em cada ser humano era não uma alma individual, mas uma alma collectiva, a mesma em todos os corpos, o quinto concilio de La-trão e a Bulla *Apostolici regiminis* de Leão x, proclamaram de novo a unidade e a individualidade da alma humana.

O Soberano Pontifice Pio ix em seu breve ao bispo de Breslau affirma n'estes termos a contradictoria das asserções de dois theologos allemães, Gunther e Balzer : «A douctrina que affirma no homem um só principio vital, a alma racional, da qual o corpo recebe ao mesmo tempo o movimento, a vida toda inteira e o sentir, é muito commum na Egreja de Deus ; e na sentença do maior numero, sobre tudo dos mais auctorisados, tão estreitamente unida ao dogna catholico, que é a sua unica e legitima interpretação : por consequencia, não pode ser negada sem erro na fé.» Que fortuna estar assim seguro de uma verdade, que a sciencia declara inacessivel!

Como, de feito, seria possivel a duvida n'esta verdade capital, ou antes n'este facto evidente : «Eu sinto, penso, julgo, quero, lembro-me, mas tenho a consciencia de que não ha em mim cinco seres differentes, dos quaes um tenha a faculdade de sentir, o segundo a de pensar, o terceiro a de julgar, o quarto a de querer, o quinto a de se lembrar. Todas as faculdades da minha alma por outra parte são nullas, logo que as separo da cogitação e do sentimento. O juizo não é mais do que a decisão tomada em virtude das relações conhecidas pelo pensamento ; a vontade não é mais do que

um pensamento que se transporta ao objecto desejado ; a memoria não é mais do que um pensamento renovado, etc., etc. O ser que em mim sente, pensa e quer, julga e se recorda, é essencialmente um ; todas as suas faculdades accusam sua unidade e indivisibilidade.

Liberdade d'alma e livre arbitrio. Já depois da queda de Adão, Deus dizia a Cain : «Se fizeres o bem, tranquillisa-te ; se fizeres o mal, teu peccado permanecerá ; teus appetites te ficarão submettidos, e poderás sempre dominal-os,» (Gen. cap. iv, v. 3).

No momento, em que Moysés acabava de enumerar ao povo hebreu as vontades de seu Deus, dizia : «A lei que vos imponho, nem está acima de vós, nem longe de vós. Ella está perto de vós, em vossa bocca e em vosso coração, afim de que a cumprais.» Tomo para testimunhas o ceo e a terra em como vos propuz o bem e o mal, as bençãos e as maldições, a vida ou a morte : escolhei pois a vida, afim de gozardes vós e vossos descendentes, e de amardes ao Senhor vosso Deus.» (*Deut.* cap. xxx, v. 2 e segg.) O auctor do *Ecclesiastico* diz por sua vez cap. xv, v. 14 : «Desde o principio creou Deus o homem, e o entregou nas mãos de sua conducta... O homem tem deante de si o bem e o mal, a vida e a morte, aquillo que escolher, isso lhe será dado.» A heresia porem que nada respeita, levantou o seu camartello destruidor contra a liberdade do homem decahido ; a Igreja reunida em concilio declarou solemnemente que o livre arbitrio do homem não foi extincto ou perdido pela queda, que sómente ficou enfraquecido em seus esforços para o bem, a ponto de não poder por suas proprias forças sós reconquistar sua superioridade perdida ; que na ordem natural, sobrevivendo á queda, a liberdade do homem não é um vão nome, mas uma realidade ; que esta queda lhe deixou a liberdade completa, interior e exterior ; que o não constituiu portanto n'uma actividade necessaria do bem ou do mal, de tal

sorte que tudo quanto faz seja peccado, que todas as obras do homem vicioso sejam viciadas, que todas as obras do homem virtuoso sejam virtuosas.

O livre arbitrio! é ainda uma outra verdade de senso intimo e de senso commum! Se não ha liberdade não ha crime, não ha virtude. E o remorso um dos grandes phenomenos da humanidade, torna-se não só um effeito sem causa, mas um contrasenso odioso.

«A natureza e a voz de todo o genero humano dizem-me que minhas virtudes consistem no bem de que fiz eleição, e não na machina; que meus vicios estão no mal, que pude não practicar; que todo o merito ou demerito procede de minha liberdade, como do unico principio de louvor ou de vituperio, de recompensa ou de castigo.

Quando o coração me diz que todas as minhas acções me pertencem que minha vontade as determinou livremente, é então que eu espero ou temo da parte de seu juiz; é então que me aplaudo ou me condemno; bem quereria eu occultar-m'o, quando o remorso fala, sinto que meu crime é do livre arbitrio. Se a força e a violencia dirigirem meu braço, poderei deplorar os males, de que fui instrumento; mas a dor que experimento não será aggravada pelas exprobrações interiores.

Aparecerei sem temor perante um Deus justo, sem vergonha perante os tribunaes da terra.

Posso ser infeliz, mas não sou culpado, e não pode haver supplicios para a fatalidade». (Barruel, *Helvianas*).

A estas doutrinas do bom senso e do senso commum o que oppõe a sciencia do dia? Com o snr. Huxley, um dos mais generosos, a duvida na theoria, a tolerancia na practica.

«Os philosophos preparam-se para dar batalha sobre o maior dos problemas especulativos. Possui de

facto a natureza humana um elemento livre, dotado de vontade, i é, verdadeiramente anthropomorphico? Ou não passa da machina a mais perfeita, a de melhor construcção de toda a natureza? Alguns, em cujas fileiras me alisto, pensam que o debate ficará *para sempre indeciso*, e que em todas as questões practicas, o resultado equivale á victoria do anthropomorphismo (isto é da existencia do elemento livre, dotado de vontade).» *Revista dos cursos publicos*, 30 d'outubro de 1869).

Com o sr. André Sanson, duvida sem reservas. «Constar ou reconhecer absoluta ou relativamente o livre arbitrio, é agitar um problema que jamais será resolvido, e que só o sentimento de cada um resolve; este problema não é, quanto ao presente pelo menos, do dominio scientifico. Nós illudimo-nos de boa vontade, crendo que temos a liberdade de escolha entre nossas acções; sobre o que porem fundamos nossa pretensão de dominar os raciocinios, em virtude dos quaes nos decidimos?» (*Philosophia positiva*, caderneta de maio-junho de 1870, pag. 649.)

Com o sr. Taine, uma negação brutal. «Nosso espirito é um machinismo construido tão mathematicamente como um relógio. Se tal mola o arrasta, accelera ou falseia o movimento das outras, e a impressão que lhes communica, escapa ao governo da nossa vontade, porque *ella é nossa propria vontade*.

«A impulsão dada arrebatá-nos, marchamos irresistivelmente na via traçada, e o automato espirital que constitue o nosso ser não pára senão para se despedaçar.» (*Ensaio de critica*, p. 339.)

Com o sr. Moleschott, uma affirmacção insensata da necessidade dos actos humanos. «Um sabio da antiguidade disse que o homem é a medida de todas as cousas. Esta palavra de Protagoras revela-nos uma das verdades mais profundas. Para que o homem possa chamar-se a medida de todas as cousas, é preciso que

suas sensações, seus juizos, seus pensamentos, sua consciencia, suas volições, enfim que suas mesmas paixões, estejam ligadas por essas mesmas leis da necessidade natural que governam a orbita dos planetas, a formação das montanhas, o fluxo do mar, a vegetação das plantas e o instinto dos animaes.» (*Curso de philosophia em Turim*. Primeira lição.) Que estranha linguagem, e que sentido dar-lhe! Em presença d'este excesso de audacia e de sem-razão, toda a refutação é inutil e impossivel. Tudo o que pode fazer-se é gritar com indignação ao odioso apostolo da fatalidade: *Agarra-te ao bode e muge-o, mas não serêi eu quem sustente a escudella!* * Um outro energumeno, que exerce na tenebrosa Allemanha uma influencia deletéria, o snr. professor Hæckel, ousou dizer: « Todos os seres animados e inanimados são o resultado de acção mutua, conforme leis definidas, forças que pertencem á nebulosa do Universo.

Se isto é verdade, não é menos certo que o mundo actual existia virtualmente no vapor cosmico e que uma intelligencia sufficiente, conhecendo as propriedades das moleculas d'este vapor, teria podido predizer, v. gr., o estado da Fauna da Grã-Bretanha em 1869, com tanta certeza como se pode dizer o que se volverá o vapor do halito em um dia de inverno.» Segundo Moleschott, em logar da Fauna da Grã-Bretanha, em 1868, ter-se-hia podido, devido até, prever o estado das intelligencias e das vontades nacionaes e individuaes em 1870, a guerra da França e da Prussia, suas causas e resultados!

* A phrase é esta: *Plaise a toi de traire le bouc, mais ne m'oblige a tenir l'escuelle!*

Phrase que evidentemente traduz o desdem, o ridiculo, e a necedade da opinião philosophica do adversario.

E' um cumulo, qué faz estremecer de horror e indignação! Pois quando o problema do movimento de tres corpos inertes, o sol, a terra e a lua, tem desafiado até hoje o genio dos mathematicos os mais illustres, ousam, insensatos, affirmar a possibilidade da solução do problema não só dos movimentos, da organização e das successivas organizações das milhares de milhares de milhões de moleculas da nebulosa do universo, e dos pensamentos, dos juizos, das vontades de todos os seres racionaes!

E' estas fabulas monstruosas encontram milhares de ouvidos complacentes! e preocupam no dia de hoje as intelligencias!... E estes excessos de extravagancia não abrem os olhos aos proprios homens de bem; não os aproximam da fé! A perspectiva d'este baixel despedaçado, d'este navio da humanidade vagando á toa, d'este abysmo, em que vai precipitar-se, deixa-os impassiveis!

Immortalidade d'alma humana. Esta qualidade essencial da alma humana está viva, nitidamente, enunciada n'este precioso versiculo do *Ecclesiastico*: «O pó voltará á terra d'onde foi tirado, e o espirito a Deus que o dera. A alma não perece portanto com o corpo.»

E quando dizia que o espirito volta para Deus, o Sabio não queria dizer que voltava para Deus para se perder na immensidade divina, pois acrescenta, cap. XII, v. 1 e 7: «Temei a Deus e observai seus mandamentos; eis o essencial para o homem. Deus ha de entrar em juizo com elle por todo o bem e mal que tiver feito.»

Quando o propheta Elias quiz resuscitar o filho da Sunamite, exclamou: «Senhor, fazei que a alma d'este menino volte a seu corpo.» A alma voltou e o menino tornou a viver. A crença na immortalidade d'alma é a crença não só dos patriarchas, dos prophetas da nação judaica, mas de toda a humanidade. Jesus Christo pré-gou altamente a vida eterna para os justos, e o fogo eterno para os maus; assegurou-lhes não só a vida

eterna, mas a resurreição futura do corpo. Constituiu este dogma capital como a base de toda a sua moral. Foi com elle que animou e consolou a virtude, que fez tremar o crime, que formou discipulos capazes de morrer, como elle, louvando a Deus. Impoz mais de uma vez silencio ás frivolas objecções dos sadduceus, terminando pór dizer-lhes: Não lestes o que Deus vos tem dito: Eu sou o Deus de Abrahão, de Isaac e de Jacob; ora Deus não é o Deus dos mortos, mas dos vivos. Por conseguinte Jacob, Abrahão e Isaac estão vivos, e vós, filhos seus, sereis, como elles, immortaes. A immortalidade d'alma é um dos artigos mais sollemnes do symbolo christão. *Eu creio na vida eterna*, na vida eternamente ditosa dos bons, e eternamente desgraçada dos maus. Ha para o *ser humano* uma vida futura, cujo estado de gozo ou de soffrimento será proporcional ao estado bom ou mau, em que se houver constituido n'esta e jamais será aniquilado! Como poderia ser d'outra sorte? A sciencia moderna affirma a indestructibilidade da materia, tende a affirmar a sua eternidade, e por conseguinte a necessidade de sua existencia, o que vai muito alem do escopo final.

Onde estão as leis da natureza que abysmam em o nada o ser que do nada sahiu?

Nós vemos tudo o que morre tornar a aparecer sob mil formas differentes. As formas mudaram, o effeito porem subsiste. Porque a alma humana que não é nm composto, que não compartilha essas formas materiaes, seria condemnada a desaparecer? Por um primeiro acto de sua omnipotencia, Deus fel-a á sua imagem, una e só capaz de se elevar até elle e de o conhecer; unica chamada a contemplar a natureza, e adorar seu Auctor, a volver-se perfeita pela imitação de suas infinitas perfeições. Por um segundo acto de sua omnipotencia Deus uniu hyposthaticamente esta alma, o mais nobre dos seres, a um ser material; encer-

rou-a na estreita prisão de um corpo, cujas necessidades a amofinam, cujas enfermidades a acabrunham, cujos pendoros a prevertem. E quando o espirito tem feito tudo pela materia, quando a vivificou, quando por ella e para ella tudo supportou; no momento, em que está prestes a soltar-se para viver só, no momento, em que aspira a fruir toda a sua grandeza e liberdade, seria esse momento, que pode e deve ser o instante de seu triumpho, o escolhido por Deus para obrar um terceiro prodigio de sua omnipotencia no aniquilamento!

Não me teria subtrahido ao imperio das leis da natureza, não me teria feito nascer immortal (por natureza senão para se reservar o barbaro prazer de me abysmar em o nada precisamente no mais bello momento da minha existencia! No dia em que teria podido vel-o face a face, e amal-o sem embaraços, será o dia por elle decretado para me fazer descer á ordem do que não existe!

Minha alma pode sobreviver a meu corpo, sobreviver-lhe-ha portanto, porque sem esta sobrevivencia gloriosa, a sabedoria e a bondade divina não passariam de palavras vazias de sentido... Sua sanctidade e sua justiça seriam em tal caso verdadeiramente chyméricas. Porque tem elle querido que eu me sentisse capaz de vir a ser tão grande? Porque teria permittido que todos os attractivos possiveis fossem para o vicio; os desgostos, os combates, os obstaculos para a virtude?... E' mister domar os sentidos, combater os desejos, moderar as paixões, é preciso estar em guerra continua com o proprio coração!

E Deus que se compraz cruelmente em rodear a virtude de mil obstaculos, teria um prazer mais cruel ainda em a abandonar sem esperanza! Teria feito mais ainda! Acrescentando a impostura ao desprezo, ao abandono total da virtude, gravaria no coração dos homens o erro mais antigo, mais universal, mais acreditado e

mais invencível! O philosopho de balde se afadiga em buscar sobre a superficie da terra a justiça, por toda a parte vê manes reverenciados, campos *Elysios* ou céos annunciados ao homem justo, o tartaro ou um logar de supplicios preparado para os maus. Negar a immortalidade d'alma é fazer do Deus da natureza o Deus da illusão, das contradicções, da mentira e da impos-tura.

Vale mais soccorrer-se a todos os absurdos do atheismo, do que acreditar n'um Deus que para ani-quillar o homem esquece tudo o que lhe deve, tudo o que deve á verdade, tudo o que deve ao crime, tudo o que deve á virtude, tudo o que se deve a si mesmo. Todos os homens de bem sem excepção, todos os sa-bios anhelam ardentemente sobreviver a este corpo de pó e de barro; e não ha um só que não lucre com a immortalidade! Só os maus e os insensatos desejam que sua alma pereça com o corpo, só esses invocam contra ella a morte e o nada! Ora Deus não podia re-gular minha sorte pelos desejos do crime; os seus jui-zos foram exclusivamente dictados pela voz da virtude. «*Minha alma é immortal.*» (As *Helviannas* do P. Barruel, Carta XLIX).

Digamos para humilhar e confundir todos os pyr-rhonicos as duvidas, hypocrisias, negações, ironias e blasphemias, que os mestres da epocha oppoem a este dogma grandioso, humanitario e divino.

«E' mister pôr de parte a todo o preço essas ques-tões ociosas e inacessiveis dos fins ultimos, como as questões de origem.» (Litré).

E' ainda o abestruz que mette a cabeça no buraco, e espera que o perigo passe. «A opinião concernente á perpetuidade dos individuos depois da morte, podia ser verdadeira, mas não se tem encontrado que o seja. A sciencia ainda não pôde surprehender um facto unico de vida depois da morte.» (Litré). «E os mortos o que

vem a ser? Nada d'elles resta senão uma existencia ideal em nossa lembrança...» (Litré). «Jubilos infinitos tanto em intensidade, como em duração, promettidos aos fieis! Jámais vira o mundo um systema de egoismo tão completo. Os resultados de uma tal orientação teriam sido desastrosos; e a aspiração á bema-venturança teria despedaçado os laços sociaes... A humanidade progride, depurando a moral depravada pela preocupação egoista da salvação individual.» (Litré, *Conservação. Revolução. Positivismo*, p. 123). «O sabio será immortal, porque suas obras hão de viver no triumpho definitivo da justiça, resumo da obra que se cumpre pela humanidade.

O homem mau, tolo, morrerá todo inteiro, n'este sentido, que nada deixará no resultado geral do trabalho de sua especie...

Suas obras (que não sua alma, nem sua pessoa) são as ruinas que se salvam da caducidade universal, porque só ellas são mettidas na conta das cousas adquiridas.» Eis ahi a hypocrita immortalidade do sr. Renan. (*Job*, prefacio, xc, xci).

«Valerá ainda um dia a pena de viver, e o homem que crê no dever, encontrará no dever sua recompensa? Não sei! Só aquelles que sabem suffocar sua tristeza interior, chegam a encontrar o segredo da vida.» (Renan, prefacio de *Job*, LXXXVIII).

«Francamente eu não desejo encontrar na esphera das sombras Socrates, S. Agostinho e outros tantos heroes. Eu prefiro abysmar-me em o nada. O pensamento e a acção da vida tem acabado por fatigar-me; deixai-me dormir! Eu desço ao nada, e por esse caminho um outro homem vai surgir... Que significa a palavra tu *morrerás*? Significa: tu perderás teu egoismo. Egoistas, ide despojar-vos de vossa morrinha... Viva a morte! Adorai a morte.» (Feuerbach. traduzido pelo sr. Renan, *Liberdade de pensar*, t. VII, p. 348).

Eis a amostra da philosophia segundo a sciencia, a falsa sciencia, a sciencia de um pequeno numero de espiritos desvairados, incertos de tudo, incertos de si mesmos, que teria assomos de vir substituir a Revelação!

União d'alma e do corpo. A alma humana, já o dissemos, não é um puro espirito, mas uma substancia intelligente, criada para viver no corpo, estar-lhe estreitamente unida e animal-o.

A Revelação, interpretada pela Igreja, exprime esta união natural e intima da alma com o corpo, dizendo que a alma é a *forma* do corpo. Por ella o homem não é uma intelligencia, servida por órgãos, como o archanjo Raphael, companheiro do moço Tobias, o corpo do qual archanjo não era mais que um phantasma, que parecia viver e não vivia, nutrir-se e não se nutria. A alma humana chama, exige o corpo, como o corpo chama e exige a alma; ella completa o corpo, como é completada por este. Faz com o corpo um todo material e espirital; entre ambos existe uma communhão necessaria e perfeita. A união é tão intima, já Bossuet o dizia, que é caso para duvidar se ha n'esta vida um acto de pura intelligencia, livre de toda a impressão corporal; e a experiencia mostra de facto que entra no pensamento sempre alguma cousa de sensivel, de que o espirito se serve para se elevar aos objectos os mais intellectuaes.

Finalmente, pelo accordo estabelecido entre a alma e o corpo, dá-se naturalmente um tal nexó entre as impressões do cerebro e os pensamentos d'alma, que uns nunca deixam de excitar os outros. Não é portanto de admirar, é ao contrario natural e necessario que as operações d'alma e suas emoções, a attenção, a volição, a alegria, a tristeza, o temor, se traduzam no corpo, sobretudo no cerebro e nos centros nervosos por effectos physicos e physiologicos que é possivel avaliar, e que

vem a ser até certo ponto a medida, ou pelo menos a expressão correlativa dos phenomenos psychicos.

Eis sobre a união d'alma e do corpo a synthese christã e catholica. Para ella o homem é ao mesmo tempo um ser physico, physiologico, psychico, e apezar d'esta união mysteriosa, affirma solememente que a alma é distincta do corpo.

A sciencia moderna, como o affirmam ruidosamente os materialistas e os positivistas, terá demonstrado a falsidade d'esta distincção essencial entre a alma e o corpo? Terá ella reduzido os phenomenos physiologicos e psychicos aos phenomenos physicos? tel-os-ha completamente explicado pelo jogo, no seio do organismo, das forças naturaes, causas dos phenomenos da natureza inorganica? Não, mil vezes não; e para o demonstrar até á evidencia, bastar-nos-ha passar rapidamente em revista as investigações mais adeantadas dos physicos e dos physiologistas sobre a correlação das forças vitaes e das forças physicas. Quaes os resultados dos trabalhos e das experiencias dos Claude Bernarde, dos Gavarret, dos Donders, dos Bert, etc., etc.? Eis as conclusões mais avançadas d'esses trabalhos resumidos em uma conferencia, feita em outubro de 1869 pelo sr. professor Barker, de Yate — College (Estados Unidos d'America), e por mim traduzida nos *Mundos* (fasciculos 20, 21 e 22 do tomo xxiii):

1.^a Os mesmos atomos que compõem as substancias inorganicas compõem as substancias organicas. Sim, é certo; mas se a chimica tem podido chegar a fazer corpos cuja composicão seja a mesma que a das substancias organicas; o que não tem podido, nem poderá nunca, é fazer uma substancia organica, propriamente dicta, com seu involucro e seu germen, um chicharo ou um grão de trigo.

2.^a Cada particula de materia no interior do corpo

obedece ás leis das attracções chimicas e physicas.» O auctor accrescentava :

«Nenhum agente dominador ou sobrenatural vem complicar sua acção, que não é modificada pela acção das outras.»

Era ir alem dos factos, porque ninguem ignora que os phenomenos vitaes da digestão, da nutrição, da assimilação, da circulação sãe muitas vezes perturbados pelas impressões ou affecções de ordem puramente intellectual ou moral.

3.^a O alimento da planta e do animal é alimentação, porque em si encerra a energia potencial, a qual em um dado momento pode tornar-se actual ou força, pela transformação em movimento muscular, nervoso, etc., do calor nascido da combustão do alimento. A planta pode ser considerada como machina propria para converter a luz solar em energia potencial, e o animal como machina idonea para a tornar actual e para utilizar a energia potencial accumulada nas plantas.

Sim, mas estas conversões não são a vida; supõem-na, e ao germen vivo, pelo qual ella se perpetua.

4.^a O calor vital como calor, a acção muscular como movimento, a acção dos nervos e dos centros nervosos como acção physica, resultam de uma conversão de energia, da conversão do calor, e sua origem é puramente physica. Em outros termos, o organismo humano é uma certa machina calorifica ou electrica viva. Sim, mas porque é que o snr. Barker, voluntaria ou involuntariamente, deixa de dizer que esta machina viva exige seu mecanico ou seu electricista, que abre ou intercepta á vontade os circuitos do calor ou da electricidade? Não está provado, não provou, nem provará nunca o sr. Barker que o mecanico ou o electricista, como o bibliothecario do snr. Tremaux, seja um ser meramente physico, resultante de uma conversão de força.

5.^a O snr. Donders gaba-se de haver construído dois aparelhos, aos quaes põe o nome pretencioso de *medidor* do pensamento, e de *registrador* do pensamento. Mas o que elle mediou foi simplesmente de uma parte o tempo decorrido entre a causa physica da sensação e a percepção da sensação, a duração da sensação, por outra parte o tempo decorrido entre a percepção da sensação e a manifestação d'essa sensação por um movimento espontaneo ou livre. Ora estas duas transmissões são não phenomenos psychicos, mas phenomenos physico-physiologicos. que tem sua sede no corpo.

6.^a O snr. Lombard verificou pela experiencia que a percepção da sensação pela alma, que o exercicio do pensamento, que as emoções determinam no cerebro uma elevação de temperatura; que o calor desenvolvido pela recitação interior de uma poesia commovente é menor, quando esta recitação é oral ou expressa pelo jogo dos musculos, etc. Mas estas experiencias provarão porventura as transformações da energia physica ou do calor em pensamento? E' claro que não; provam sómente, e é o sentido que o proprio snr. Barker dá ás experiencias, que entre a alma e o cerebro ha um laço estreito; que a evolução do pensamento não é inteiramente independente da materia do cerebro; que o pensamento é susceptivel de ser manifestado exteriormente por uma conversão do movimento em energia actual; que a emoção encontra muitas vezes allivio nas demonstrações physicas, etc., etc.

Pois tudo isto não é mais do que a velha theoria philosophica e christã da *alma forma do corpo*.

E chegado aqui, sinto-me assaltado de um remorso: fiz mal em ter tomado muito a serio as experiencias do snr. Lombard, ás quaes o snr. Barker liga tanta importancia. O que vem a ser essa minuscula temperatura do cerebro por elle verificada, vinte graus de desvio da agulha do seu galvanometro, comparada com uma forte

dôr de cabeça, causada pela contenção de espirito, com as commoções violentas excitadas em todo organismo pelas emoções vivas d'alma, o medo, a alegria, o amor, o odio, a colera, emoções que tem causado subitamente a côrção branca dos cabellos, o aniquilamento de todas as faculdades locomotivas, a perda da memoria, a loucura, terriveis doenças, a epilepsia, a apoplexia, a meningite, etc.? Se não se acautelar n'essas suas tendencias de reduzir tudo á materia e ás forças phisicas, a sciencia acabará por se tornar ridicula. Os desvios d'agulha do sr. Barker então no mesmo pé dos silex lascados dos geologos que arrombam uma porta aberta; ou se se quizer dar-lhes um alcance que não comportam, cahe-se no absurdo.

O sr. Barker, de resto, não se deixou illudir; a sua conclusão é que o cerebro não passa de uma certa machina, destinada á transformação da energia; que por vias mysteriosas o pensamento está em correlação com as outras forças phisicas; mas apressou-se a acrescentar: «Aqui surge uma grande questão: não haverá mais do que essa energia phisica? Por detraz d'essa substancia material não estará uma potencia de ordem mais elevada?... Não existirá realmente uma parte immaterial, separavel dos tecidos do cerebro, embora esteja com elle em mysteriosa união? O corpo, tão curiosamente formado, encerrará uma alma vinda de Deus e voltando para Deus? Deante d'este problema a sciencia vela a face e inclina-se respeitosa e perante o Todo poderoso. Nós assignamos os limites, em que a sciencia phisica está confinada.»

Esta confissão, esta profissão de fé solemne, que se depara em todos os espiritos superiores ou que não são cegos voluntarios, é uma confirmação brilhante da Revelação, ou pelo menos d'este facto, que a sciencia modernissima está longe de haver demonstrado a falsidade da Revelação. Para melhor evidenciar esta verdade

para nós capital, permitta-se-me que consigne aqui algumas confissões de sabios, tanto menos suspeitos quanto são conhecidos mais como livres pensadores, do que como christãos.

O mais eminente dos physicos inglezes, o snr. Tyndall, terminava por estas palavras o seu discurso de Presidente da Associação britannica para o progresso das sciencias reunidas em Norwich: «E' impossivel conceber a passagem da physica do cerebro para os factos correspondentes da consciencia intima, das sensações, dos pensamentos, das emoções. Ainda mesmo concedido que um determinado pensamento e uma determinada acção sobre o cerebro sejam factos simultaneos. . . estamos tão longe, como estavamos da solução do grande problema: *Como é que estas operações physicas andam associadas aos factos da consciencia?* O abysmo entre estas duas classes de phenomenos ficará sempre intellectualmente invadeavel. Affirmando que o crescimento do corpo é mecanico, e que o pensamento, em quanto se exercita em nós, tem o seu correlativo na physica do cerebro, parece-me que concedo ao materialista o que de razoavel pode exigir. . . Os agrupamentos e os movimentos moleculares nada explicam. . . O problema da união do corpo e da alma é tão insolúvel em sua forma actual, como o era nas edades pre-scientificas. . . Mas se o materialismo fica confundido, e a sciencia emudece, a quem toca dar a resposta? *A'quelle a quem o segredo foi revelado!*

Inclinemos nossa frente e reconheçamos nossa ignorancia uma vez por todas.» (*Os Mundos*, t. xvii, p. 97 e 98).

O successor de Tyndall na presidencia da Associação, um celebre naturalista, o snr. Hooker, que não faz segredo de suas sympathias darwinianas e positivistas, lavrou todavia uma profissão de fé espiritualista.

«Se se pudesse dar a reconciliação da sciencia e

da religião, a base da reconciliação deveria ser o facto o mais profundo, o mais amplo e certo de todos, o poder que a natureza nos revela e cuja essencia é inteiramente inescrutavel... Os limites que circunscrevem a historia physica e espirital do homem, e as forças que se manifestam nas victorias alternativas do espirito e da materia sobre os actos do individuo, são de todos os assumptos revelados pela physica e pela physiologia os mais contundentes, talvez mesmo completamente impenetraveis. Na investigação de seus phenomenos encontra-se o do passado e do futuro, o mysterio formidavel da existencia: d'onde vimos? para onde vamos? Este conhecimento do passado e do futuro é a aspiração incessante da alma, que faz ouvir este grito apaixonado, tanto ao vivo traduzido n'estes versos: «A' materia e á força nem tudo é limitado n'este mundo... Alem da lei das cousas ha a lei do espirito... Falai-me d'*Aquelle* que nos poz aqui e que possui as chaves do *d'onde vimos e do para onde vamos?*»

Ao sr. Hooker succedeu por sua vez o sr. Stokes, physico como o sr. Tyndall, mas além d'isso mathematico eminente; ouçamol-o um instante: «Se se admite plenamente, como muito provavel, senão como completamente demonstrada a applicabilidade aos seres vivos das leis que se tem verificado para a materia morta, sinto-me obrigado ao mesmo tempo a admittir a existencia d'algo mysterioso, situado para lá d'uma qualquer cousa, *sui generis*, que eu considero não como dominando e suspendendo as leis physicas ordinarias, mas como trabalhando com ellas e por ellas para o desempenho de um fim determinado. O que venha a ser *essa qualquer cousa*, que chamamos vida, é um profundo mysterio... Quando dos phenomenos da vida passamos aos do espirito, entramos n'uma região ainda mais profundamente mysteriosa... Então temos de versar phenomenos que se elevam muito acima da sim-

ples vida, da mesma sorte que os phenomenos da vida sobreexcedem os da chimica e das attrações moleculares, ou como as leis da affinidade chimica, por sua vez, se avantajam ás da simples mecanica. Não temos n'este ponto a esperar muito da sciencia, porque o proprio instrumento das investigações é o proprio objecto das investigações! Apenas poderá ella esclarecer-nos ácerca da profundeza de nossa ignorancia, e conduzir-nos a elevar os olhos para uma ordem mais elevada, para o que toca de mais perto em nossa felicidade.»

Só farei outra citação; caberá a vez a um dos mais novos mestres da escola franceza, o sr. Paulo Bert, professor de physiologia na Faculdade de sciencias de Paris. «Fóra da physiologia resta ainda quasi inteiro o campo immenso dos phenomenos sómente accessiveis ao exame por via subjectiva. Quando se tracta de saber se a intelligencia humana é, sim ou não, o simples resultado de uma transformação da força, tendo como *abstractum* a materia organizada, ou se é a manifestação de uma substancia especial, situada muito para lá da força e da materia, como pensar em arredar do debate a noção do infinito, a noção do bem e do mal, a consciencia e o sentimento do livre arbitrio que a tudo resiste? porque nós sentimos que abdicando estas noções, nos renegamos a nós mesmos.

Não pode deixar de ser assim, essas noções fundamentaes, no que tem de scientificamente esclarecido, hão de estar em litigio tanto quando o mundo durar; os physiologistas que as põem de lado estão longe da verdade...

Conheceis uma escola (a positivista) que prescreve a seus discipulos que evitem questões d'esta ordem, e que desejaria banil-as das preoccupações humanas... É uma tarefa impossivel. Ellas impõem-se ao espirito e o assediam tanto mais quanto maior é o esforço que se faz para arredal-as. Mau grado nosso, todos nos occu-

pamos de metaphysica, muitas vezes sem dar por isso. E porque não confessal-o? é a honra da especie humana, é o verdadeiro character de sua grandeza essa impaciencia que mostra de um eterno desconhecido!» (*Discurso de abertura. Revista dos cursos publicos*, 28 de maio de 1870.)

E' portanto falso, abertamente falso, que o homem da verdadeira sciencia seja a negação do homem da Revelação. Para confundir o espirito com a materia é preciso alistar-se nas bandeiras d'uma pequena minoria, que se faz bastantemente ignorante, cega e furibunda, para ousar dizer com a sr.^a Clemence Royer: « *Não só o movimento se transforma em som, em calor, em electricidade, em luz e reciprocamente; mas todas essas formas diversas de uma força sempre identica se transformam em vida, em intelligeacia, em vontade, em acção livre... A intelligencia e o pensamento não são senão phenomenos da materia, como a extensão, a impenetrabilidade e o movimento.* »

Como puderam homens distinctos, professores agregados á Escola de medicina, tornar-se echos d'este grito selvagem? Como é que certos livres pensadores bem educados que nos aparecem escudados, como o sr. Aff. Leblais, com o patronato de um academico tão festejado como o sr. Littré, chegaram a perder não só todo o sentimento de religiosidade, mas a reputar a causa primeira, Deus, como o inimigo pessoal da humanidade, do qual é necessario expurgal-a a todo transe? Como é possivel que em nações civilisadas e christãs, em França, na Inglaterra, na Allemanha, estejamos condemnados a ser testemunhas de scenas de grosseria, brutalidade e impiedade, como nunca viajante algum encontrou em povos os mais barbaros e selvagens? Pela acção da alma sobre o cerebro, e a reacção do cerebro sobre a alma, pelo phenomeno a que um celebre physiologista inglez, o sr. W. B. Carpenter, vice-presidente da Socie-

dade real de Londres, chamou a *actividade inconsciente do cerebro, ou cerebração inconsciente*, quer original, quer adquirida.

«A distincção entre a alma e o cerebro é de tal sorte potente, diz elle, que todos podemos ter cada dia a consciencia de phenomenos subjectivos, em que ou a alma é activa sem que o cerebro seja advertido da sua actividade, ou o cerebro obra sem que a alma tenha consciencia da sua actividade. . . Esta acção inconsciente do cerebro exercita-se frequentemente dando a nossos juizos uma tendencia que podemos ignorar. E' assim que cada um de nós se encontra mais ou menos sob a influencia dos habitos de pensamentos e de sentimentos que se imprimiram com cedo, ou que adquiriu nos seus estudos e relações: o juizo está de um modo particular exposto a ser modificado por estas influencias, quando o vigor ordinario do espirito é deprimido por causas phisicas e moraes. Esta especie de preversão pode ir tão longe em suas funestas consequencias, que dá por vezes logar a uma falta de boa fé e de candura, suspeita que pode não ter nenhum fundamento, pois que *sua origem real reside no mais profundo d'esse stratum da constituição mental* que representa o resultado d'estas primeiras influencias, de que o proprio individuo não é responsavel.

«Assim, como o sr. Lecky o mostrou, a douctrina da cerebração inconsciente inculca a tolerancia, não só para as differenças de credos, mas ainda para as desigualdades de valor moral.» (*Revista dos cursos publicos*, 25 de setembro de 1869, p. 684).

Sim, na douctrina orthodoxa da Revelação, que nunca foi homicida, que não nega nada do homem, que dá ao elemento material e ao elemento espirital de nosso ser uma justa parte, a educação ou a acção pessoal poderá não só excitar no cerebro impressões assaz vivas, assaz profundas, para que a alma inconsciente se

torne d'alguma sorte sua escrava, mas tambem modificar sensivelmente no individuo e sua raça a propria forma do cerebro. Um padre sabio e sancto, o sr. Frere, que vinte annos antes de se ter pensado em fundar a Sociedade de anthropologia, formara pacientemente uma collecção de craneos dos diversos povos que habitaram a França, collecção por elle deixada ao Museu de historia natural, tinha estabelecido e affirmado, o que mais tarde verificou, sobre esta collecção e outras, o sr. Pruner Bey, um de nossos anthropologistas mais eminentes, que os craneos modernos de um mesmo tronco, em via de civilisação, offerecem uma conformação muito mais vantajosa que os craneos antigos do mesmo tronco.

A alma faz o cerebro, e o cerebro serve a alma. E' assim que um povo civilisado pode descer physica e mentalmente ao estado selvagem; é por isso tambem que um povo caído no estado selvagem precisa de um certo tempo, de muitas gerações talvez, para regressar physica e mentalmente á civilisação. O sr. doutor G. Wilson examinou quatrocentas e cincoenta e quatro cabeças de criminosos ordinarios ou inveterados com a prudente precaução de tomar suas medidas antes de qualquer informação sobre a vida das pessoas, e verificou que o craneo dos consuetudinarios no crime apresenta anomalias sensiveis sobretudo na região dos lobulos anteriores do cerebro; d'onde concluia que a não se dar uma reforma possivel, e que devia ser vigiada e submettida a um certo tempo de prova, não poderiam cessar de commetter o crime.

Se da mesma sorte se medissem os craneos dos atheus, dos livres pensadores, dos solidarios, etc., ou pelo menos se fosse possivel submeter-lhes o cerebro a novo exame sufficientemente attento, perceber-se-lhes-hiam modificações evidentes e profundas, de que elles

tem sido causa mais ou menos voluntaria, e que explicariam sua obstinação no mal ou na impiedade.

Quanto me sentiria eu feliz, se pudesse convencer os meus leitores de que por esta vez ainda, como sempre, a Revelação é a unica que está só no justo meio, onde reinam a verdade e a justiça! E, note-se, nós fomos pedir estes ultimos dados á sciencia, a um eminente professor de physiologia experimental. E' pois falso, absolutamente falso, que a sciencia seja impotente para estabelecer a distincção essencial entre a alma e o corpo, entre os phenomenos physiologicos e os psychicos. Se se entende por sciencia o emprego do escalpello, do thermometro, do galvanometro, do microscopio, então sim, a alma não se revela a estes instrumentos grosseiros. Mas a sciencia de observação não fica por aqui. Aquelle que visse sahir da prisão da Roquette o envenenador a sangue frio, que dava pelo nome de Pommeraye, quasi subitamente envelhecido; os cabellos e a barba brancos pelo medo, ao mesmo tempo morto e vivo, de tal sorte paralytico das pernas que lhe era impossivel dar um passo, faria evidentemente uma observação scientifica solemne, e esta observação mostra em toda a luz a existencia de uma alma violentamente sacudida pelo temor e pelos remorsos, e que matou o corpo antes de tempo! Depois de um tal espectaculo só poderia ficar materialista aquelle, em quem o corpo ou o cerebro, fatalmente viciado por impressões mephiticas, tivessees virtualmente paralyzado o pensamento.

A verdade que acabo de expor está claramente enunciada nos livros sanctos, esse deposito incomparavel da sabedoria das nações. A cada passo se allude n'elles a cerebros de tal sorte agitados, entenebrecidos, e refractarios, que se tornam inaccessiveis á acção da graça. O povo judeu é denominado seiscentas vezes o povo de cerebello petrificado e de coração incircunciso. Deus recommenda incessantemente aos filhos de Israel

que não deixem endurecer os cerebros. Cabeça dura, cerebro solidificado, são expressões mui communs. Isaias chega a dizer da casa de Jacob que seu cerebro é um nervo de ferro e sua fronte como o latão.

Parallelo entre o homem e o animal. A pequenissima minoria que ousa affirmar que o homem differe do animal não na essencia ou qualitativamente, mas accidental ou quantitativamente; que realmente o homem não é dotado de nenhuma faculdade que o animal não tenha, entra por certo na categoria dos cerebros agitados, entenebrecidos e refractarios, de que fallámos, porque seus olhos estão fechados á luz da evidencia. Para que a alma do homem seja qualitativamente differente da do animal, basta que o homem esteja de posse de faculdades que o animal não possui, nem mesmo no estado rudimentar. Com effeito, desde que uma das faculdades do homem não appareça no animal, a relação do homem para o animal vem a ser rigorosamente infinita. Ora os srs. Robin e Littré, os patriarchas reconhecidos da escola positivista, os unicos, que eu saiba, que tem concedido aos animaes a razão, i é, a faculdade que na linguagem da humanidade inteira é conhecida e definida como a *faculdade que distingue o homem da besta*, não admittem, nem declaram menos que só a razão humana possui (o que, acrescentam, lhe dá uma superioridade mui consideravel) o poder de abstrahir e de generalisar, origem necessaria da linguagem articulada e da invenção. (*Diccionario* de Nysten, na palavra Razão.)

A alma do animal não abstrahe, não generalisa, não está de posse do instrumento soberano, chamado linguagem articulada ou escripta, ella não inventa; differe portanto essencialmente, qualitativamente da alma do homem. Os srs. Littré e Robin acrescentam, é verdade: «O que mostra a passagem entre as duas razões é que o homem selvagem só em um grau infinitamente pequeno possui esse quadruplo poder.» Mas uma tal

restricção não tem valor, porque todo o mundo reconhece, que se o poder de abstracção é na actualidade infinitamente pequeno no selvagem, é apenas *accidentalmente*, e que no animal é essencialmente nullo. Lá está pois virtualmente no estado latente, mas todo inteiro, pois que no selvagem ou no descendente do selvagem houve e ha o estofo de um homem de genio, ao passo que o animal e o descendente do animal nunca hão de abstrahir, nem generalisar. E' sempre, queiram ou não, a relação do finito para o zero absoluto ou o infinito, que nem o esforço nem os meios os mais propicios hão de jamais vencer. A raça humana a mais infima, a mais degredada, pode chegar á razão, á abstracção, á generalisação, á linguagem articulada ou escripta a mais perfeita, á invenção, o que está para sempre interdicto ao animal mais visinho do homem; logo a relação do homem para o animal é a do *tudo para o nada*.

Já Bossuet insistiu com força sobre este character essencial e qualificativo: *O homem inventa e o bruto não inventa*; ou se inventa alguma cousa é no dominio do sentir, ou enfim de conservação ou de reproducção.

Desde que o mundo é mundo, o animal o mais astuto nada inventou ainda: nem sequer uma arma para atacar, um signal para se reunir. um forte para se defender. O sr. André Sanson, mais temerario ou mais aturdido do que seus cabos de fila, os srs. Littré e Robin, ousa dizer:

Todos os animaes recebem impressões, como nós; associam pelo raciocinio as ideias que resultam das impressões, e que as representam, dirigem, como nós, pelo juizo, os actos a que estas ideias os conduzem; como nós enfim *generalisam tudo isto para d'ahi tirarem novas combinações, que elles manifestam por actos que nenhum de seus semelhantes ascendentes ou contemporaneos tinha practicado antes d'elles.* (*Philosophia positivista.* Fasciculo de maio e junho de 1870, p. 262.)

Mas é uma asserção puramente gratuita, arriscada e mais que duvidosa, porque apenas se apoia em dois ao tres factos apocryphos ou sem alcance. «Os castores das margens do Rheno, não encontrando já condições de segurança bastante em suas habitações construidas ao modo *tradicional* (dizei antes por consideração por vós mesmos o modo instinctivo, tradições não existem senão entre seres racionaes), tomaram o partido de as abandonar para cavarem outras novas á margem do rio. De pedreiros que eram fizeram-se mineiros. Ora para completar esta mudança em seus costumes, não teria sido preciso apreciar as novas condições que lhes eram impostas, e adoptar um partido decisivo? Se isto não é raciocinar, o que é então?»

O castor inventou portanto uma nova habitação, e não a inventaria, se fosse destituído de razão. Já n'outra parte tinha lido esta lenda animal; quiz verificall-a uma vez por todas; abri na palavra *castor* a primeira encyclopedia que me veiu á mão; o artigo vinha assignado com o nome do sr. Boitard, naturalista distincto que tomou logar no *Diccionario dos contemporaneos*, e li: «Os castores que se encontram na Europa vivem solitaria-mente, não construem, e habitam só os terreiros. Assim é hoje, e assim foi na antiguidade, porque os antigos ao falarem-nos do seu *canis ponticus* que não era outra cousa senão o nosso castor, nenhuma referencia ou menção fazem de seu costume de edificar, e attribuem-lhe os mesmos costumes da lontra, excepto o alimento.»

Ainda ha pouco, o sr. Pouchet, o celebre heterogenista julgou ter descoberto que aperfeiçoando seu ninho grandemente e com intelligencia, certas andorinhas tinham substituido ao buraco redondo secular uma longa abertura, um verdadeiro balcão, que permite aos passaritos metter a cabeça de fóra, para respirarem ar puro, ou melhor se familiarisarem com o mundo exterior. Mas apenas fora feita esta communi-

cação á academia, logo appareceu quem a combatesse, e o sr. André Sanson foi o primeiro. Uns apressavam-se a lembrar esta passagem do artigo da Encyclopedia de d'Alembert: «Se a andorinha colloca o ninho em um angulo, não terá de circunferencia senão o arco comprehendido entre os lados do angulo (e a abertura será um pequeno buraco.) Se o aplica pelo contrario contra uma parede, terá por medida a semicircunferencia (e a abertura será um balcão).» As andorinhas portanto fizeram sempre aquillo que segundo o sr. Pouchet tinham inventado. E de facto, o ninho aperfeiçoado, cuja photographia nos enviou, era um ninho aplicado contra uma superficie plana. Outros com o sr. Noubel notaram que sempre houve e ha duas especies de andorinhas, uma a *andorinha rustica*, cujo ninho é largamente aberto em balcão ou galeria; a outra, a *andorinha urbana*, com ninho de abertura circular, bastante para deixar passar a ave, não sem alguma difficuldade. A faculdade de invenção da andorinha é pelo menos tão problematica como a do castor. Repitamos no entanto, este exercicio aperfeiçoado do instincto talvez não seja impossivel; mas é um acto de intelligencia sensivel, e não de razão propriamente dicta, como vamos explicar.

Citemos ainda outro exemplo do pretendido aperfeiçoamento; dispensar-nos-ha de discutir uma das vãs objecções, levantadas contra a historia natural dos livros sanctos. Job disse do abestruz femea que ella não tinha a intelligencia que Deus dá ás outras aves, que não chocava seus ovos, que os abandonava na areia do deserto, e que deixava que os raios do sol lh'os chocassem. O celebre Reaumur julgou-se auctorizado por algumas raras observaões a dar um desmentido solemne, desmentido que parecia confirmado pela narraçãõ de Adanson, o qual teria visto no Senegal os abestruzes chocarem seus ovos, mas só durante a noite.

Ora eis que um observador que ninguem ousaria

acoimar de suspeito, o sr. Darwin, diz ter visto com seus proprios olhos (*Origem das especeis*, traducção da sr.^a Royer, primeira edição, pagina 313) muitas femeas de abestruz pôr cada uma alguns ovos em um ninho commum.

Os ovos são em seguida chocados só pelos machos. «No entanto (é sempre o sr. Darwin que fala), este instincto do abestruz americano não teve tempo de se fixar e de se aperfeiçoar, porque um numero consideravel d'estes ovos ficam disseminados aqui e alem nas planicies, e em tal quantidade que em um só dia de caça encontrei pelo menos uns vinte assim perdidos e estragados.»

Por consequencia no decimo nono seculo depois de Jesus Christo, como no decimo oitavo seculo antes de Jesus Christo o abestruz femea não choca os ovos, e abandona-os frequentemente na areia. O sr. Darwin que crê na transformação e progresso incessante dos seres, é forçado a reconhecer e estabelecer que vai em quatro mil annos que a intelligencia do abestruz como a de todos os animaes, permanece em uma immobillidade absoluta.

Em realidade, os animaes nada tem acrescentado desde a origem do mundo áquillo que a natureza lhes deu. Se elles sós tivessem habitado a terra, e se o homem não existisse, a terra offereceria o espectaculo de uma confusão verdadeiramente espantosa; ousaria até affirmar que os proprios animaes não existiriam, tão incapazes são de assegurar as condições essenciaes de sua existencia. Que seria dos animaes uteis ao homem sem o concurso e o soccorro do homem? Se não servissem para o nutrir, sua mesma fecundidade teria sido a primeira causa de sua destruição; exgotariam os fructos e as hervas que constituem toda a sua alimentação; os campos não lhes seriam bastantes; forçados a retirar-se para os bosques, depressa viriam a ser preza dos gran-

des carnívoros, que a natureza ahi postou para de lá os escorraçar.

Ao contrario, do lado do homem, tudo é mobilidade incessante, tudo progresso indefinido, até ao regresso á barbarie pelo excesso de civilização material, pelo abandono dos dogmas espiritalistas e christãos, unicos que formam (dizia-o corajosamente sir Jorge Grey deante de toda a Associação britannica, reunida em Exeter) a verdadeira e proficua civilização. Não resisto á tentação de citar a bella passagem, em que Bossuet oppunha com tanta eloquencia a mobilidade e a invenção do homem á immobilidade absoluta dos animaes: «O homem, attento á verdade, tem conhecido o que era proprio ou improprio a seus designios; deparou sua imaginação povoada de uma infinidade de imagens; por essa força que tem de reflectir, reuniu-as ou separou-as; d'est'arte tem formado seus planos, e buscado os materiaes propios para a execução d'elles. Viu que sobpondo os alicerces, podia elevar o edificio; edificou, e occupou grandes espaços no ar e ampliou sua morada; estudando a natureza, encontrou o meio de lhe dar novas formas; inventou instrumentos, inventou armas; elevou as aguas que não podia ir buscar ás profundezas, onde nasciam; mudou toda a face da terra; cavou, revolveu-lhe as entranhas, e lá foi deparar novos auxiliares; no que não pode tocar, por de mais longe que o haja lobrigado, converteu-o em proprio uso; é assim que os astros o dirigem em suas viagens e navegações; continua a procurar e a encontrar, afim de que conheça que pode encontrar até ao infinito.» (*Conhecimento de si mesmo*. Cap. v, § 9).

O snr. A. Sanson e seus confrades querem a toda a birra que os animaes estejam em plena posse da percepção, da memoria, do raciocinio, da associação das ideias, do discernimento, do juizo, da vontade, etc, etc. Passe, mas com a condição de que hão de concordar—

o que é mais claro que a luz do dia — em que no animal essas faculdades se exercem exclusivamente na esphera da sensibilidade e da sensação, mas nunca na esphera da intelligencia e da abstracção, dominio essencial da alma humana; sempre ha entre o homem intelligente e o bruto sensível um mundo inteiro a vadear; em que das sensações do animal á razão do homem ha maior distancia que dos ceos á terra. O infinito separa-os, como separa e estrema o universo moral do universo physico. O Padre Barruel em suas *Helviannas*, tomo 1, edição de 1823, p. 355, traçou com muita arte este parallelo:

«Como vós, consinto em admirar no animal sensível a ternura, os cuidados, a vigilancia, a solicitude do amor paternal; mas noto que elle esquece que é pai, logo que o instincto, dado pela natureza para a conservação da especie, não tem já razões para continuar a sel-o, em quanto que no homem mostro-vos o sentimento da posteridade fortificando-se de geração em geração, e os anciãos do povo estreitando e apertando contra o peito os filhos de seus filhos. Como vós, vejo o animal pular de contente ao aspecto de seu dono, mas no pão que d'elle recebe descubro o principio de sua afeição.

Como vós ainda, vejo-o confuso, triste, envergonhado das faltas que commetteu, mas vejo ao mesmo tempo a vergasta que elle teme.

Dizeis que o bruto é fiel, terno, reconhecido, que vos defende contra vossos inimigos em razão dos beneficios recebidos. Mas quaes são esses beneficios? Vós dais-lhes a papança, abrigail-o, defendeil-o contra outro mais forte, prestes a devoral-o... Elle acaricia-vos, vem a vós, como volta para o tecto que o protege contra as injurias do ar. . Tudo é materia em vossos beneficios, tudo é vil nos motivos de seu amor, de sua fidelidade, e de seu reconhecimento... O animal é livre

em suas direcções, escolhe e raciocina sobre sua escolha, pode ser infiel a vossa voz; quando obedece, obra e move-se consequentemente com o que vê de peor ou de melhor .. Mas quaes são todos os objectos, sobre os quaes sua razão e sua liberdade se exercitam? Elle foge da prisão que lhe destinaes; despedaça as cadeias e arromba esse tapume ou vedação para respirar o ar mais puro e mais livre que o reanima, para exercer seus membros entorpecidos; afaga a mão que o solta ... E seus raciocinios até onde se estenderão?

Se sente que é mais fraco, não se metterá com o mais forte; se sente que é mais forte, devorará o mais fraco; empregará a astucia e a destreza para o apahar.

Ao instincto da natureza acrescentará ainda as luzes de vossas licções: o que prevê será seguido de vergasta, omitil-o-ha, ou evitará vossas vistas para o fazer; obtereis d'elle o que puder prever que vos empenhará na satisfação de seu appetite e de suas necessidades; fugirá do inimigo, declinará o perigo, escolherá entre outros meios de chegar a seus fins o mais facil, o mais curto, ás vezes o melhor combinado.

Não é n'esta escolha dos meios que vós collocaes a razão e a liberdade do animal?... Ora isso tudo fal-o um mentecapto!...

O ponto, onde o animal vos parece perfeito, não é ainda o ponto, onde o homem começa!...

— Depois, a pag. 411: «E' portanto um factu incon-testavel, que a intelligencia do animal está toda circumscripcta na esphera da sensibilidade. Mas é verdade tambem que mesmo no mundo sensivel, embora tenha deante dos olhos a causa e o effeito, não os distingue bastante para vir em auxilio da natureza pouco que seja. D'aquillo que seu olho vê fazei que o bruto se eleve ao que a razão do mais bronco dos homens lhe ensina. Mostrai-nol-o sequer alimentando o fogo que o

aquece, ou extinguindo a chamma que o abraza; regando as plantas, cujos fructos espera colher; acrescentando nossos fios a suas emboscadas, ou nossas flechas a suas armas, e então não tereis atravessado senão um primeiro mundo, aquelle que separa o animal do selvagem.

Fazei com que o animal saia de sua toca, não para correr atraz de sua preza, mas para contemplar o brilhante exercito da abobada estrellada, e tel-o-heis feito entrar no mundo social dos povos pastores; fazei com que não contente de contemplar a marcha dos astros, meça e calcule seu curso, tereis vadeado um terceiro infinito dos povos pastores a Newton.

Fazei com que pouco satisfeito das artes que a natureza lhe deu, e que não adquiriu, tente ao menos transmittir a sua posteridade o que vossas licções e cuidados acrescentaram a sua industria; fazei com que os seus descendentes avancem alem d'aquillo que seus antepassados souberam, e tereis galgado em vossa marcha para o homem um quarto infinito, um quarto mundo, o das especies que adquirem e se aperfeçoam.

Estareis ainda longe d'esse mundo, onde verdades abstractas, puramente intellectuaes e completamente estranhas aos sentidos, absorvem Malebranche, Descartes, Pascal, Laplace, Cuvier.

Enfim ainda vos restarão novas regiões e um outro infinito a percorrer antes de entrar n'esse mundo, onde a verdade reduzida á practica adorna a alma de mais perfeições, do que mil verdades descobertas pela força do genio.

«D'estes mundos diversos, onde o animal é nullo, onde o homem aparece só, que espaços immensos, que abysmos a vencer para attingir aquelle, onde a alma frue d'antemão toda a sua grandeza e todas as delicias da vida futura, onde o mundo material e o presente não são nada, onde Deus e o futuro são tudo!

Esse mundo é meu, minha alma n'elle se contempla; tem d'elle a ideia, sabe disfructal-o, e vós rebaixal-a-hieis ao nivel da alma do bruto! A essencia e a natureza do bruto, do animal, seriam minha essencia e minha natureza! Não! mil vezes não! ha entre mim e elle mui grande intervallo para que sejamos animados de um mesmo ser. »

Repitamos ainda estas melancholicas phrases de Bossuet:

« A parecença das acções dos brutos com as humanas engana os homens; querem a todo o transe que os animaes raciocinem, e tudo o que podem conceder á natureza humana é ter porventura um pouco mais de raciocinio. E ainda ha quem julgue que o que temos de mais, só serve para nos tornar mais maus e mais desgraçados; reputar-se-hiam mais tranquillos e mais felizes, se fossem como os brutos. »

Fim do homem. Deus, diz o auctor inspirado do livro dos *Proverbios*, fez *tudo para si mesmo*, o homem e as creaturas; é por conseguinte seu fim ultimo. A fé mais explicita ainda diz nos que o homem foi creado para este fim unico: adorar, amar, servir a Deus, e pelo exercicio d'estes tres grandes deveres conseguir a salvação eterna. Minha razão brada-me que este fim é necessario, glorioso, bemaventurado. Vindo de Deus, o homem é fatalmente para Deus. Deus tem sobre elle um dominio essencial, supremo, absoluto, irresistivel. A religião, a razão, seu coração, sua experiencia, os objectos creados por seu nada bradam-lhe que Deus é seu fim ultimo; que para elle a origem de toda a gloria e de toda a ventura está na fidelidade a seu Deus; que todo o seu ser estará fatalmente irrequieto, em quanto não repousar em Deus.

A fé diz-nos tambem que todas as creaturas, i é, tudo o que está sobre a terra, afóra o homem, não existem ou não lhe são dadas senão para o ajudar a conse-

guir seu fim ultimo que é Deus, de tal sorte que pode usar d'ellas, ou abster-se consoante o aproximam ou afastam de Deus; de tal sorte ainda, isto é o cumulo da perfeição humana, que relativamente a todos os bens ou a todos os males da terra, a saude ou a enfermidade, a pobreza ou a riqueza, ou longa vida ou uma morte prematura, a honra ou o desprezo, o homem deve estar em uma indiferença absoluta, n'este sentido que elle deve escolher sómente aquillo que o conduz mais seguramente a seu fim que é Deus.

Apenas o homem é creado e installado no paraizo terreal, Deus declara-se seu Soberano Senhor, dando-lhe leis, prohibindo-lhe sob pena de mortē corporal e espirital que coma do fructo da arvore da sciencia do bem e do mal, ordenando-lhe que se abstenha de toda a iniquidade. Grava no mais profundo do ser humano o sentimento da divindade; dota ao mesmo tempo sua alma d'estes dois attributos caracteristicos da sua especie: a *religiosidade e a moralidade*. Relativamente a esta questão de ordem puramente sobrenatural, que podemos perguntar á sciencia, á historia, á geographia, á ethnographia, á physiologia? Uma só cousa, que nos mostrem em todas as sociedades humanas, ainda as mais atrasadas, esta dupla faculdade da religiosidade e da moralidade; ora é isso precisamente o que ellas tem feito superabundantemente, como o prova o sr. de Quatrefages em sua *Unidade da especie humana*, paginas 22 e seguintes.

Entre as nações as mais selvagens, até mesmo no seio d'aquellas, que de commum accordo se collocam no ultimo degrau da escala humana, actos publicos ou privados nos revelam que por toda a parte o homem ao lado e acima do bem e do mal physico descortina alguma cousa de mais elevado... Por toda a parte se cré n'um mundo differente d'aquelle que nos rodeia,

em certos seres mysteriosos que se devem temer ou venerar, em uma existencia futura que aguarda uma porção de nosso ser depois da destruição do corpo...

Fundavam-se nos dizeres de um certo numero de viajantes para affirmar que algumas povoações, e por algumas vezes raças inteiras, eram destituídas de moralidade e religiosidade. Os factos estão mostrando todos os dias com que leviandade se emittiram e acolheram estas asserções tão graves... Quatro raças tem tido o triste privilegio de serem o objecto d'essas imputações: a raça hottentote, a raça australiana, a raça africana e a raça americana... Ora entre os Hottentotes e os Cafres, tem-se reconhecido a crença em um bom e em um mau principio, ambos personnificados, e com nomes particulares, a crença n'uma outra vida, etc. Livingsgtone disse das raças d'Africa meridional: « Por mui degradadas que sejam estas populações, não é preciso falar-lhes da existencia de Deus, nem da vida futura, estas duas verdades são universalmente reconhecidas na Africa. » O sr. Alc. d'Orbigny, aquelle que mais se tem occupado do homem americano, diz em sua obra com razão reputada classica:

« Muito embora grande numero de auctores tenha recusado toda a religião aos Americanos, é evidente para nós que todas as nações, mesmo as selvagens, tem alguma.

Até no seio das florestas cem vezes seculares do Amazonas, entre essas tribus, cujos costumes atrozes mais nos revoltam, a noção de um mundo e de seres superiores mais se desvela á medida que chegamos a penetrar, por pouco que seja, o segredo d'essas solidões... Entre as populações d'Asia topam-se a cada passo tendencias religiosas, o chaman e seu tamboril magico... Os navegantes tem visto idolos e manipan-

ços * entre todos os insulares da Polynesia... Entre os australianos é conhecida geralmente a crença nos espiritos, n'um espirito do bem, *Coyan*, que invocam por occasião de procurarem as creanças perdidas; em um mau genio, *Potoyan*, que roda durante a noite pelas cabanas, buscando devorar os habitantes... A ideia religiosa encontra-se pois sobre todo o globo e entre todos os seres humanos.»

Ora aqui está como a sciencia demonstra tanto quanto lhe é possível que Deus é o fim ultimo do homem.

Admitto não obstante que em virtude da fatal influencia do corpo sobre a alma, do animal sobre o espirito, influencia tão admiravel e tão rudemente traduzida pelo versiculo 15 do capitulo ix do livro da Sabedoria: «O corpo que se corrompe materialisa a alma, e esta habitação terrestre deprime a razão capaz dos mais elevados pensamentos, *Corpus quod corrumpitur aygravat animam, et terrena habitatio deprimit sensum multa cogitantem*, admitto, digo, que uma natureza ou até uma nação possa ser bastante degradada para não ter nenhuma ideia actual da divindade. Admitto outrosim, com o duque d'Argyll, como um facto certo, que por excesso fatal de civilisação material, o homem e a minoria de uma sociedade esclarecida possam perder todo o conhecimento religioso, deixar de crêr no dogma revelado, pôr de parte todo o dever religioso, chegar até a um odio satânico de Deus e de toda a religião.

Já entre nós não são raros os positivistas, os livres pensadores, os solidarios, para quem toda a ideia de Deus é odiosa, e que falam altamente de o eliminar do

* A palavra do texto é *moraïs*, provavelmente da lingua malaia. Como ignoro esta lingua, dei-lhe uma significação livre, mas não destoante.

mundo e de o eslagartar! E' esta a sua blasphemia predilecta. Para academicos celebres, os snrs. Littré, Renan e outros mais, Deus é apenas um vocabulo, um pesadello. Em suas *Palavras de philosophia positiva*, p. 288, o snr. Littré diz em termos expressos: «As sciencias (bem desejava saber quaes) tem dado cabo de toda a theologia. . . Outrora o sentimento religioso fixou-se em seres ficticios, de que a imaginação primitiva povoou o céo. Em nossos dias fixa-se sobre a existencia real da *humanidade*. . .» E em outra parte: «A humanidade torna-se providencia de si mesma, depois de ter soffrido por haver muito tempo contado com outras providencias imaginarias.» (Artigo *Morte do Diccionario das Sciencias Medicas*). E cousa estranha, cega, verdadeiramente fatal, o snr. Littré não quer de modo algum parecer atheu: «A philosophia positiva, diz elle, é muito anti-theologia para o deismo, muito religiosa para o atheismo.» (*Conservação, Revelação, Positivismo*, p. 279).

Mas demos tregoa a estas aberrações de espirito, e lastimemos não a sciencia, que nada tem com isso, nós que lhe consagrámos a vida inteira, mas os sabios, que debaixo da influencia reaccionaria de um cerebro entenebrecido, tem descido religiosamente falando abaixo dos Boschimans.

Fim do animal. Nos designios de Deus, o homem, já o dissemos, é o rei da natureza, e tudo foi feito para elle. O animal deve servir o homem, temel-o, amal-o ou fugir d'elle, soffrer seu jugo ou buscar um abrigo nas cavernas das montanhas e nos antros das florestas. Estes direitos do homem, realidade grandiosa, tem o seu fundamento em a natureza; ella grita-nos bem alto com a Revelação, que o homem é o fim do animal, como Deus é o fim do homem. Fóra da sua especie, o homem não topa quem adorar, temer e amar senão a Deus. Deus é para o homem o ser soberano e irresistivel; o terror vai compellindo adeante do homem o proprio

lião e o tigre. Fóra de sua especie, só Deus pode submeter o homem a sua voz, e fazel-o vergar ao seu imperio, só o homem sobre a terra pode ser seguido e obedecido pelo animal,

O homem é portanto o rei, o fim ultimo do animal, como Deus é o rei e o fim ultimo do homem. Quem poderia dizer que este imperio é usurpação? Será do homem que vem ao animal esse instincto que lh'o torna fiel? Seria o homem o que sujeitou a cabeça do boi, que está a pedir o jugo e a charrua? Seria elle quem curvou o dorso do camello que o convida a carregar os mais pesados fardos? Seria elle o que ensinou ao cavallo a ter gloria do freio que o doma e do cavalleiro que o monta? E esse rico vello, que o carneiro offerece á tosquia, terá crescido por ordem do homem? Os fios argenteos e dourados que o bicho da seda tira do proprio seio, demandarão a industria do homem? Não; por toda a parte se sente e palpa que foi o Deus da natureza, o que disse ao homem: «Tudo isto é teu: Que os animaes, doces a tua voz, fecundem teus campos por seus labores; que te dêem seu vello para te vestires; que te nutram de sua carne. Aquelles que multiplico ao pé de ti, serão para teus prazeres ou para tuas necessidades; aquelles mesmos que tu crês teus inimigos não existirão senão para ti, submetto-os ao teu imperio, destinando-os todos ao teu serviço; dei-te a destreza contra os mais fortes, a força contra os fracos, a intelligencia contra todos».

Resurreição dos corpos. Uma ultima prerogativa enfim do homem da Revelação, a resurreição dós corpos. Já dizia o patriarcha Job: «Sei que o meu Redemptor vive; que no ultimo dia hei de resuscitar da terra; que de novo hei de ser revestido do meu corpo, que hei de ver o meu Salvador com os olhos de minha propria carne; esta esperanza está no fundo do meu coração». O propheta Daniel diz por sua vez: «Aquelles que dor-

mem no pó hão de despertar um dia, uns para a vida eterna, outros para um opprobrio sem fim.» Martha dizia sem hesitação a Jesus Christo: «Sei que meu irmão ha de resuscitar no ultimo dia». Jesus Christo, depois de nos ter dado na sancta Eucharistia, na manducação de seu corpo e sangue, o penhor e o germen da futura resurreição, pronunciou este decreto irrevogavel: «Os mortos que jazem no sepulchro hão de ouvir a voz do Filho de Deus, e irão aquelles que tiverem feito o bem para a resurreição da vida, os que tiverem feito o mal para a resurreição do juizo». (S. Jo. v, 24). S. Paulo enfim, echo fiel da revelação evangelica, exclama: Todos nós havemos de resuscitar, mas nem todos havemos de ser mudados... Semeado na corrupção, o corpo resurgirá incorruptivel; semeado na ignominia, resurgirá na gloria; semeado na fraqueza, resurgirá na força; semeado animal, ha de resuscitar espiritual... Em um momento, em um abrir e fechar d'olhos, os mortos hão de resuscitar... O corpo corruptivel será revestido de incorruptibilidade; o corpo mortal será revestido de immortalidade.

E quando o corpo de morte tiver sido revestido de immortalidade, será cumprida esta palavra da Escripura: A morte foi absorvida na victoria que julgava loucamente ter alcançado. O' morte, onde está o teu aguilhão? O' morte, onde o teu triumpho? Todas as communhões christãs são unanimes em crer com a Igreja catholica na resurreição dos corpos e na vida eterna. Todas ensinam como dogma revelado, que da mesma maneira que Jesus Christo resuscitou, todos os homens hão de resuscitar, i é, que suas almas hão de unir-se de novo ao corpo, de que a morte os despojou, se bem que este corpo depois da resurreição deve gozar de propriedades mui differentes d'aquellas que teve em vida.

Quaes são ellas? a impassibilidade, a subtiliza, a

agilidade, a claridade, etc., etc. Não gastaremos tempo a defini-las. Também não tentaremos levantar o véo a esse terrível mysterio, envolvido n'estas palavras de S. Paulo: «Todos havemos de resuscitar, mas nem todos havemos de ser mudados... O homem recolherá o que tiver semeado. Aquelle que tiver semeado na carne, recolherá da carne a corrupção; aquelle que tiver semeado no espirito, recolherá do espirito a vida eterna.» O que virá a ser o corpo dos reprobos, medonho conjuncto de vida e de morte, ao mesmo tempo vivo e cadaver? Deus o sabe.

O dogma da resurreição dos corpos é sem duvida mui conforme á razão. A alma, já fica dicto, não é por si mesma a pessoa humana, um *eu* humano; não é *persona*, não é o *eu* senão em sua união com o corpo, que a exige e que ella exige e completa, e que a completa. Se pois a alma é chamada a fruir uma vida eterna, poderá estar separada temporariamente do seu corpo, mas este deverá completal-a de novo, quando ella tiver attingido seu ultimo fim. O que merece ou desmerece é o homem, o todo humano. a alma unida ao corpo; o que deverá portanto ser galardoado ou punido, na hora da justiça suprema, é ainda o homem, o todo humano. O corpo foi não só o companheiro, mas instrumento e por vezes a occasião, senão a causa do crime e da virtude; deve pois ter sua parte de gloria ou de opprobrio.

Relativamente ao dogma da resurreição, a sciencia estabelece primeiro, com o sr. de Quatrefages que a ideia da immortalidade e da resurreição é inseparavel da humanidade, e que se encontra por toda a parte. Se em alguns individuos ou entre algumas povoações selvagens esta ideia está de todo apagada, é um facto accidental, por influencia morbida do corpo sobre a alma. Mas apesar de não existir actualmente, a fé na vida futura persiste no estado virtual ou latente,

prompta a renascer logo que o homem haja volvido ao estado normal. Estabelecida esta grande tradição, a verdadeira sciencia vela o rosto e adora, a falsa, essa, suscita objecções sem valor!

E' impossivel, diz, não admittir que os mesmos elementos solidos, liquidos e gazosos hajam entrado successivamente na formação dos corpos de um grande numero de homens; que esses corpos não possam conter elemento algum novo, ou que lhes seja peculiar; que não possam reclamar para si elementos já possuidos por outros; são por conseguinte incapazes de resurreição. Mas a isto respondem a physiologia e a razão: O que faz que o corpo de um homem seja um verdadeiro corpo, não é a identidade numerica das moleculas que o compõem, mas sómente seu modo de organização e sua união com a alma. A prova está no phenomeno mysterioso, mas incontestavel, das mudanças incessantes, das migrações perpetuas que tem logar nos corpos vivos. Muito embora esteja rigorosamente demonstrado que, passados quinze annos, meu corpo não é já numericamente o mesmo, não é menos certo que meu corpo d'outr'ora é meu corpo d'hoje, apesar de sua renovação absoluta, pelo facto de que não tem cessado de estar unido a minha alma, vivificado e dominado por ella, propriedade divina e invisivel do mesmo eu humano.

No corpo de cada homem ha alguma cousa de essencial, e alguma cousa de accidental ou de adventicio. O que ha de essencial, o que possui e possuirá sempre é o que existia d'elle no momento, em que foi animado e vivificado pela alma. Estes elementos essenciaes serão sempre seus, conserval-os-ha sempre.

O resto, o que é trazido pela nutrição, a digestão. a assimilação, e a circulação, não é elle, pode perdê-lo, e de facto perde-o sem deixar de ser o que é.

E porque terá sido essencialmente elle, o corpo

resuscitado não terá nada a pedir a outro corpo. E' com estes elementos essenciaes ou pessoaes que Deus ha de reconstruir o corpo espirital e glorioso do justo, como a immortal corrupção do corpo do reprobó. A alma sendo a mesma, ficando o mesmo germen proprio ou o elemento constitutivo, o resto importa pouco, e a identidade subsistirá eternamente. Por outra parte está rigorosamente demonstrado: 1.º que em um corpo volumoso como a terra, ha bastantes vazios ou poros para que possa conceber-se reduzido ao volume de um grão de areia; 2.º reciprocamente, que em um grão de areia ha bastantes partes, moleculas ou atomos, separaveis ou actualmente separados, para que se possa formar com elle um globo tamanho como a terra, e no qual a distancia entre duas moleculas ou atomos seja tão pequena quanto se quizer. Em presença d'estes dois mysterios da natureza, mysterios assombrosos, ousariamos discutir a possibilidade ou impossibilidade da reconstituição do corpo humano com seus elementos essenciaes ou primitivos?

Ha outro systema muito antigo e muito novo, que enfraquece notavelmente a objecção dos chimico-physicos. Platão e Berkeley pensaram que o corpo é uma especie de involucro limite dado á alma, um modo d'alma, um não sei quê de que a alma é a forma, que é tal que tirando a alma, unica monada real e essencial, se tiraria tudo. N'esta hypothese, que não compartilhamos, mas que muitos partidarios da Revelação defendem, não ha logar no acto da vida, para a passagem real de elementos de um para outro corpo, pela geração e nutrição. A objecção, architectada sobre a materialidade do corpo, desvanece-se em tal caso.

O snr. Darwin aventou n'estes ultimos tempos um systema, que anda na moda, chamado Pangenese, que reduz o corpo de cada ser a um elemento infinitamente pequeno ou cellula. Esta cellula, essencial e primitiva,

ao deixar o seu gerador, não traz sómente consigo a faculdade de produzir um ser semelhante ao pai e á mãe, traz tambem a virtude de transmittir essa mesma faculdade a todas as cellulas do ser gerado, e assim em seguida de geração em geração. A vida de cada cellula por conseguinte reproduzir-se-hia, multiplicar-se-hia em uma serie indefinida de seres rigorosamente limitados e determinados, perfeitamente semelhantes aos ascendentes. Cada cellula, além d'isso, conteria myriades de atomos ou de gemmulas, sahidas do ser mãe, dotadas tambem da faculdade de se multiplicar e de circular, mas o desenvolvimento futuro das quaes dependerá de sua affinidade por outras cellulas desenvolvidas parcialmente em uma ordem conveniente de successões individuaes. As gemmulas que não se desenvolvem na primeira geração podem ser transmittidas atravez das gerações ultteriores e produzir casos notaveis de reversão e de atavismo. Na Pangenese enfim, uma simples cellula não contem sómente todos os elementos ou principios constituintes do corpo, contem ainda debaixo da forma de gemmulas toxicas os principios de seus estados morbidos, das doenças hereditarias, das deformidades, etc., etc.!!! Ora ahi está com certeza um mysterio, um mysterio natural, um mysterio humano, que espanta a imaginação, e no qual no entanto muitos crêem! Inclinemo-nos pois sem reluctancias perante o mysterio sobrenatural da resurreição, que encontra sua credibilidade necessaria e sufficiente quer na velha theoria dos germens, quer na moderna hypothese da cellula geradora da Pangenese, e em todo o caso na omnipotencia de Deus, da qual é o segredo.

Que substituem ao dogma mysterioso, mas tão razoavel da resurreição dos corpos, os sabios e os livres pensadores do XIX seculo que admittem ainda, que a alma não morre com o corpo? Bem me custa dizelo, mas não ha remedio. Um escriptor festejado, o sr. Luiz

Figuiet, em uma obra que fez grande sensação: *O dia seguinte ao da morte ou a vida futura segundo a Sciencia* (Paris, Hachette, 1872) formula n'estes termos o que julga ser a ultima palavra a respeito do destino do ser humano:

«Se durante a sua demora n'este mundo, a alma perdeu suas forças e qualidades, se foi a partilha de um ser preverso, não deixará a terra. Depois da morte d'este individuo, irá alojar-se em outro corpo humano, perdendo a memoria de sua anterior existencia. Estas reincarnações em um corpo humano podem ser muitas. Devem repetir-se até ao momento, em que as faculdades da alma se hajam assaz desenvolvido, em que seus instinctos se hajam assaz melhorado e aperfeiçoado... Então, e só então, é que essa alma poderá deixar a terra e lançar-se no espaço para passar ao organismo novo que se segue ao do homem na hierarchia da natureza... O espaço, onde habitam as almas assim justificadas é occupado pelo ether, o ether planetar. Ellas possuem um corpo... mas este corpo deve ser dotado de qualidades infinitamente superiores ás que são o apanagio do corpo humano... Depois de um intervallo, cujo espaço não tentaremos fixar, o ser sobrehumano morre e sua alma entra em um corpo novo, ornado de faculdades mais poderosas ainda... E não é n'uma terceira ou n'uma quarta geração que pode estacar a cadeia das creações sublimes, que entrevemos fluctuando no infinito dos céos. Depois de ter percorrido esta longa successão de etapes e de estações nos céos, os seres que estamos considerando, devem chegar finalmente a um logar... Este logar, termo definitivo de seu cyclo imenso atravez dos espaços, a nosso ver é o sol!... O que alimenta a radiação solar são os adventos ininterrompidos das almas... ao sol. Estes ardentes e puros espiritos vem substituir as emanações de continuo enviadas pelo sol atravez o espaço sobre os globos que o

rodeiam... Os seres espiritualizados reunidos no sol enviam para a terra e para os planetas emanações de sua essencia, i é, germens animados, que distribuem pelos planetas a vida, a organisação, o sentimento e o pensamento...» O snr. Figuiier todo satisfeito de si mesmo accrescenta: «Nosso systema differe da metempsychose dos antigos e dos orientaes em não admittirmos que a alma humana possa nunca voltar para o corpo de um animal. . A retrogradação não é nossa douctrina; a alma pode em sua marcha progressiva estacionar um momento, mas não volta nunca atraz. O dogma oriental da metempsychose desconhece a grande lei do progresso, que é pelo contrario o fundo de nossa douctrina... Quanto ás doutrinas de Darwin e de outros transformistas, differimos d'elles, porque consideram a estrutura anatomica, em quanto que nós só consideramos as faculdades d'alma. Só nos guiamos não pela ideia materialista que dirige e inspira os sabios, mas por um espiritualismo raciocinado».

Espiritualismo raciocinado! o systema absurdo que dá ás almas por origem, d'onde emanam, e por termo final aonde vem illuminar os mundos, o sol!

E os exemplares d'este livro extravagante, a dar-mos credito ao auctor e aos edictores, tem-se vendido por milhares, e já estaria na quarta edição!

Que symptoma funebre dos tempos, de que fala o apostolo S. Paulo quando diz: «Elles não soffrerão a sã douctrina... Rodear-se-hão de mestres, cuja linguagem phantasiosa lhes satisfaça o prurido de ouvir... Terão aversão á verdade e voltar-se-hão para as fabulas!

Nunca prophecia alguma se cumpriu mais á lettra.

Post-Scriptum. 22 d'abril de 1872.— Como prova indeclinavel do facto assombroso de que as gerações modernas vão perdendo cada vez mais a ideia de Deus, e de que esta ideia lhes é odiosa, consigno aqui duas profissões de fé recentes.

A primeira é do sr. Charlos Vogt, anthropologista famoso, que em seu Prefacio do livro da *Descendencia do homem* por Darwin, não hesita em dizer (p. ix linha 34): «A ultima palavra do darwinismo, a douctrina do dia, é que nem no mundo inorganico, nem no mundo organico ha logar para um ser intermediario independente da materia, e podendo dar a esta a forma que se lhe antojar».

A segunda é de um escriptor politico e philosopho da *Republica franceza*, jornal do cidadão Gambetta, o presidente do Futuro!... (Quarta-feira 10 d'abril): «Só os tolos e os ignorantes é que ainda acreditam em ideias reveladas . . . Os dois adversarios, a Tradição ou a Igreja e a experiencia, acabaram por se indispor com ruido, e pondo de parte toda a hypocrisia, prepararam-se pare dar um combate terrivel, um verdadeiro combate pela existencia: porque se tracta de saber quem ha de levar a melhor, se o homem, se os deuses; se a sciencia ou a fé, se a Igreja ou a civilisação». Que onda de barbarie e de sangue condensada n'este antagonismo inepto!

CAPITULO SEXTO

Unidade de origem adamica do homem Unidade da especie humana

*Estado da questão — Primeira unidade de origem
ou de tronco*

A Revelação diz que toda a humanidade, tal como existe e povoa actualmente o globo, descende de um unico par, Adão e Eva. Parece que Adão e Eva não geraram no paraizo terreal, porque não se allude a sua posteridade senão na sentença pronunciada por Deus contra Adão, no momento em que o expulsava d'este logar de delicias. (*Genesis*, cap. III, v. 17 e segg.)

E' nesta passagem que pela primeira vez se diz : «Adão chamou a sua esposa Eva, porque ella é a mãe de todos os viventes, i é, de todos os homens que hão de viver sobre a terra.» Na linguagem hebraica, Adão significa homem, e em todos os logares das sanctas Escripturas o homem é chamado filho de Adão. No livro da Sabedoria, cap. x, 5: «Foi ella (a sabedoria) que guardou aquelle que Deus tinha constituido pai do universo inteiro, quando fora creado só.» O dogma christão, annunciado por S. Paulo, é que todos os homens existentes peccaram em Adão, que a morte commum a todos os homens entrara no mundo por Adão, pai de todo genero humano, *forma de todos os homens que deviam nascer*. (*Ep. aos Rom.* cap. v, 14.) S. Paulo diz em termos formaes em seu discurso aos Athenienses (*Actos*

dos Ap., cap. xvii, 26): «Elle fez que o genero humano, gerado de um só, habitasse toda a superficie da terra, marcando para cada povo os tempos de sua duração e os limites de sua estancia.»

A Igreja catholica e todas as communhões christãs entendem as palavras da sancta Biblia, referentes á origem do genero humano, no sentido de um só par primitivo; estimulam-nos a buscar a origem da fraternidade humana e christã a mais perfeita que se possa imaginar na identidade numerica de tronco e de berço.

Esta fraternidade christã é dupla: uma natural pela unidade do pai commun; a outra sobrenatural pela unidade do Redemptor commun. Nós somos todos filhos de Adão, todos peccámos em nosso pai commun; todos fomos chamados a participar do beneficio da reparação e da restauração por Jesus Christo. D'onde se segue que todos, Judeus, Gregos, Barbaros, somos duplamente irmãos, em Adão e em Jesus Christo, no sentido o mais rigoroso: unidade de pai, unidade de Redemptor.

Preadamitas

Circunscrevemos o annuciado da verdade que acabamos de estabelecer—a unidade de origem da grande familia humana—á humanidade que existe hoje, que povoa actualmente a terra, porque alguns innovadores tem phantasiado outras humanidades. Em 1655, um escriptor protestante, La Peyrere, pretendeu dar á Biblia uma interpretação que até ahi se lhe não tinha dado. Confrontando as duas narrações da criação que se encontram no *Genesis*, capitulo I e II, viu no primeiro capitulo a origem dos gentios ou dos pagãos; no segundo, a origem do povo escolhido. Os gentios, creados primeiro, ao mesmo tempo que os animaes, pertenceriam d'algunha sorte á criação geral, teriam apparecido simultaneamente sobre todo o orbe. Adão, o primeiro

judeu, tirado do barro. e Eva formada de uma costella de Adão, appareceriam sómente depois do descanso do setimo dia; seriam elles, e não outros, os que habitaram o paraizo, e os que violaram o preceito, tornando-se prevaricadores. La Peyrere julgava encontrar esta distincção dos gentios e dos judeus no cap. v da epistola de S. Paulo aos romanos, onde se falaria de homens que peccaram depois da lei, contra a lei, e de homens que peccaram, antes da lei, contra a natureza. D'esta sorte interpretava tambem no sentido de sua hypothese o medo que tinha Cain de ser morto por aquelles que o encontrassem, e que não podiam ser senão preademitas; e outrotanto sentia a respeito da distincção entre filhos de Deus e filhos dos homens.

Não foi difficil convencer La Peyrere de que interpretava mal as sanctas Escripturas; sua hypothese, depois de haver causado uns momentos de assombro, baqueou ao primeiro exame; retratou-se e converteu-se ao catholicismo.

Quando a grande questão da abolição dos escravos foi levantada na America, ha poucos annos, formaram-se dois grandes partidos, o partido escravista e anti-escravista. O segundo professava altamente a unidade da origem da familia humana. O primeiro scindiu-se em duas escolas: uma via nos pretos os filhos do Cham, maldito por Noé, cujos descendentes deviam ser os servos eternos dos descendentes de Sem e de Japhet, e para esses taes a escravidão é de instituição divina. A outra eschola renovava as hypotheses de La Peyrere: só a raça branca era descendente de Adão; professava alem d'isso scientificamente a multiplicidade da especie humana para avisinhar tanto quanto fosse possível os negros do simio, e arrogar-se o direito de os tractar como bestas de carga. Fundando-se nas pretendidas demonstrações do sr. Morton, auctor dos *Crania*

americana, e dos srs. Nott e Gliddon, auctores dos *Types of Mankind*, o ministro secretario de Estado dos Estados Unidos d'America, Cathoun, em uma nota diplomatica ás potencias europêas, invocou a favor das douctrinas escravistas as differenças radicaes que estremam os grupos humanos.

Esta argumentação sophistica, inspirada pelos apuros da causa, embaraçou talvez a diplomacia, mas não convenceu os espiritos já prevenidos. Para quem penetra o fundo das cousas, a sciencia americana, joven ainda, é por outra parte mais aparente, do que real, lança poeira aos olhos, mas está longe de attingir as balisas da certeza.

Depois de o sr. abbade Bourgeois haver encontrado em Thenay, nos calcarios d'agua doce de Beauce ou *faluns* da bacia do Loire, numerosos silex talhados; e de os srs. Desnoyers e abbade Delaunay terem verificado sobre ossos fosseis de pretendidos terrenos terciarios, em Pouancé e nos arredores de Chartres, incisões artificiaes, quizeram que esses silex e essas incisões fossem obra de seres dotados de uma intelligencia analoga á de que dão testemunho os homens do começo da idade da pedra. Nada por certo obriga a considerar esses seres antepassados ou representantes do homem actual.

Ha mais: no pensar de um geologo muito competente, o sr. V. Raulin, a communidade de origem entre o homem actual e o homem de Thenay, seria contraria ao facto admittido por todos os paleontologistas, a saber, que as especies de ordem superior nunca fizeram parte de mais do que de duas epochas successivas; com effeito, o homem de Thenay teria vivido em cinco epochas: calcarios de Beauce, *faluns* da Touraine, terreno plioceno, diluvium, fauna actual. Os espiritos, propensos a aventuras, entraram a conjecturar que o genero

homo, teria sido representado por muitas especies successivas, a ultima das quaes seria superior ás outras por sua intelligencia.

Dil-o-hemos em outro logar: estamos sem a menor duvida no direito de não tomar em nenhuma conta hypotheses, fundadas sobre silex informes, nos quaes a maioria dos geologos tem visto a simples acção da natureza; que puderam ser formados de muitas maneiras; e que para os aproximar dos mais grosseiros silex da primeira idade da pedra tem sido preciso torturar o espirito etc.; e outro tanto se pode avançar a respeito das incisões, as quaes encontram explicação satisfatoria na propriedade que tem os ossos de fenderem universal ou longitudinalmente, ou enfim na possibilidade de terem sido atacados pelo dente dos esqualos; 2.º a idade absoluta dos terrenos de Saint-Prest e de Pouancé não está de maneira alguma fixa, e a antiguidade desmedida que lhe attribuem não está demonstrada, etc., etc. Limitemo-nos por agora a perguntar se não será necessario, ou se não será prudente aguardar, para admittir a existencia real d'esta raça humana primordial, que investigações, proseguidas com o maior cuidado, nos mettam de posse de alguns restos humanos n'esses mesmos terrenos terciarios. Porque enfim, um grande numero de silex e de incisões poderiam attestar a presença de um certo numero de homens; mas se não se encontram vestigios d'elles, não será porque estão unicamente na phantasia dos geologos? Estes admittem aliás e sem esforço que esta raça humana teria desaparecido ha muito, e que nada tem de commum com a raça adamica, vinda na ultima epocha, e chamada á mais alta perfeição progressiva.

Segunda unidade de origem. — A unidade de tronco ou de origem adamica da familia humana não se applica pois senão ao homem actual, e para o homem actual houve necessariamente uma segunda unidade de

origem. A humanidade inteira, depois de haver sido destruída pelo dilúvio universal, teve de sahir inteira de Noé e de seus filhos, os unicos preservados. E' de fé com effeito, que o dilúvio destruiu todos os seres vivos da terra, pelo menos da terra habitada pelo genero humano, desde o homem até aos animaes, e que Noé ficou só com o que havia encerrado na arca. Assim, da mesma sorte que S. Lucas, em sua geneologia inspirada, remonta de José, esposo de Maria, a Adão que foi de Deus, egualmente o Genesis, cap. x, v. 5 e segg. nos mostra a origem das raças humanas em Noé e seus filhos. No v. 11, depois d'este começo cheio ao mesmo tempo de simplicidade e de grandeza: «os filhos de Noé que sahiram da arca, eram Sem, Cham e Japhet; d'elles e por elles todo o genero humano foi disseminado sobre a terra,» enumera a descendencia d'esses tres filhos de Noé, designando por seus nomes as familias e nações que elles formaram, sem exceptuar as populações das ilhas habitadas pelos gentios; depois termina por este resumo interessante: «Taes são as familias de Noé, divididas em familias e em povos. D'ellas sahiram todas as nações da terra depois do dilúvio.»

Ainda não é tudo; o Genesis encarrega-se de nos contar como teve logar, no tempo de Phaleg, neto de Sem, a dispersão dos povos.

O genero humano, reunido nas planicies de Sennaar, nome simultaneamente geographico e historico, falando uma só lingua, sentia reluctancia em separar-se. Mas forçados, como dissemos, pelas exigencias da alimentação a affastarem-se para grandes distancias, as diversas familias ou tribus resolveram edificar uma torre muito elevada que lhes servisse de signal ou de centro de reunião; para os constringer a dispersar-se pela terra, como outr'ora lhes havia ordenado, Deus teve de intervir directamente. Confundiu-lhes a lingua; e assim fez com que as diversas familias ou tribus, não podendo enten-

der-se, consentissem enfim em separar-se e dispersar-se; foi d'esta sorte que cada qual marchou para seu lado, levando consigo sua lingua ou idioma proprio, formado de um jacto.

Assim definidas e comprehendidas, a unidade de origem da grande familia humana e a dispersão dos povos constituem factos contados pelo mais veridico dos historiadores, em um livro que até hoje não soffreu um unico desmentido, e do qual Adriano Balbi, auctor illustre do *Atlas geographico do globo*, não receou dizer: «Até hoje nenhum monumento, quer historico, quer astronomico, pôde provar que a narração de Moysés fosse falsa; mas ao contrario d'isso está de accordo do modo mais notavel com os resultados obtidos pelos philosophos os mais sabios e os geometras os mais profundos».

Não esqueçamos além d'isso que para dispersar o genero humano a revelação faz intervir um verdadeiro milagre, do qual o celebre Niebuhr disse em sua *Historia Romana* (3.^a edição, 1.^a parte, pag. 60): «Aquelles que remontam a um par unico, tem de soccorrer-se ao milagre para explicar a existencia de idiomas de estruturas differentes. . . Devem admittir o prodigio da confusão das linguas. A admissão de um semelhante milagre não offende a razão.» Em breve provaremos sua realidade pelos principios da philologia comparada, taes como são formulados pelos mais encarniçados inimigos da unidade de origem da familia humana.

A narração mosaica pelo que diz respeito á unidade de origem e á dispersão estará confirmada pela historia, tal como a tem feito os progressos da geographia e da ethnologia modernas? Sim, incontestavelmente, e vamos demonstral-o completamente, ainda que a traços rapidos.

Remontemos até á prophesia de Noé, ás promessas por elle feitas a cada um de seus filhos. Sem, Cham e

Japhet; *Genesis*, cap. ix, 25 a 27: «Maldito seja Cham; elle será a respeito de seus irmãos o escravo dos escravos!... Que o Senhor Deus de Sem seja bemdito, e que Chanaan seja seu escravo!... Que Jehovah dilate os dominios de Japhet, que elle habite as tendas de Sem, e que Chanaan seja seu escravo.»

Esta prophesia ou estes votos estarão realizados? Será a raça semitica o povo religioso por excellencia? O Deus unico, Jehovah, terá habitado de preferencia suas tendas? Sim por certo, e a tal ponto que um inimigo dos mais figadaes da Revelação, o snr. Renan, se viu arrastado a exagerar desmedidamente o *Monotheismo* das raças semiticas.

A raça de Chanaan é, como todos confessam, a raça africana ou negra, ainda hoje vergando ao peso da maldição de Noé, votada ao trafico do homem vendido como vil gado, que tem fornecido escravos a toda a descendencia de Sem e de Japhet.

Não será igualmente notorio e sabido que Deus tem dilatado excessivamente as tendas de Japhet; que sua posteridade se tem alastrado pelos campos do mundo inteiro e da historia; que tem coberto com seus ramos vigorosos a Europa, a Asia septentrional e as mais povoadas regiões do antigo continente; que ella tem derramado seus filhos como uma onda por sobre todas as plagas da terra? Seria bem culpado e bem cego aquelle que fechasse os olhos a estas luzes tão brilhantes da Revelação e da historia. As tradições de todos os povos, quer oraes, quer escriptas e consignadas nos livros os mais antigos, que se perdem por consequencia em a noite dos tempos, harmonisam-se de modo admiravel para fazer descender todo o genero humano de um só par, Adão e Eva; de Noé, oriundo de Adão e Eva, e dos filhos de Noé.

A tradição indiana dá como filho a Satyavrata, rei ou pai de toda a terra, que adormeceu ebrio, depois de,

ter bebido vinho novo, Serma, Charma e Yapete i é, claramente e pela mesma ordem, Sem, Cham e Japhet. (W. Jones, *Asiatic Researches*, t. III, pag. 262.)

Quem não reconhecerá a historia de Noé e de seus filhos no Saturno dos gregos, o primeiro cultivador da vinha; em seus tres filhos, Jupiter, Neptuno e Plutão; no escandaloso procedimento de Jupiter para com Saturno?

Josepho cita esta passagem de Hestiaeus, o mais antigo historiador da Phenicia, simples echo das tradições primitivas: «Os homens todos falavam então uma só lingua. Edificaram uma torre tão alta que parecia dever chegar ao ceo. Mas os deuses suscitaram contra ella uma tão violenta tempestade, que foi derribada, e aquelles que a construíam ficaram falando subitamente diversas linguas; em memoria d'este acontecimento deram o nome de Babylonia (cidade da confusão) á cidade que foi ao depois fundada n'este logar.» Polyhistor, Abydino, Eupolémo, citados por Eusebio. (*Preparação Evangelica*, livro IX, cap. 14), contam essa mesma legenda. Volney cita com admiração esta passagem de Moysés de Khorm: «A sibylla Berociana dá tres filhos a Xisathrus; Sem ou Zerorun, Titan e Yapethoste. Elles separaram-se e dividiram o mundo entre si... Eram terriveis e brilhantes... conceberam o designio impio de edificar uma torre...; um vento impetuoso e divino destruiu esta mole immensa e lançou entre os homens palavras desconhecidas que causaram o tumulto e a confusão. Sim, Titan (que é o equivalente grammatical de Cham) e Yapethoste, não serão evidentemente os tres filhos de Noé? E não o será tambem que o genio poetico dos gregos transformou a torre de Babel na lucta gigantesca dos Titans?» (*Estudos sobre a Historia antiga*, t. I, pag. 146.)

Os aborigenes americanos tem conservado intacta

a tradição de Noé, sahindo do navio salvador, de sua embriaguez, de seu somno, de sua nudez, dos gracejos irreverentes de um de seus filhos. Elles diziam aos hespanhoes que vieram pela primeira vez ao Mexico: «É sem duvida porque descendeis do bom filho, que andais bem vestidos; em quanto que nós que descendemos do mau, estamos em um estado de nudez.» (*Clavigero, Storia del Mexico*, t. III, pag. 462.)

Humboldt encontrou entre os indigenas da America, na pyramide de Cholua, a recordação viva da torre de Babel, destruída pelo fogo do céu (*Visita das Cordilheiras*, t. I pag. 96 e 114.)

A despeito dos testemunhos que acabamos de citar, o snr. Renan ousava dizer em 1865 (*Historia das linguas semiticas*, t. I, p. 52):

«A lenda da torre de Babel não parece muito antiga, e explica-se por certas particularidades caracteristicas de Babylonia, sem ter relação alguma com a confusão das linguas.» Mas Deus quiz que soffresse um cruel desmentido.

As ruínas de Babel foram encontradas por Victor Place. A soberba torre perdeu seis dos seus oito andares; os dois que restam descobrem-se a distancia de vinte leguas; sua base quadrangular tem cento e noventa e quatro metros de lado. Os tijolos que a compoem são de argilla a mais pura e de uma alvura apenas matizada de ruivo; antes de cosidos, tinham sido cobertos de caracteres traçados com a firmeza de mão de um calligrapho. Moysés affirma que n'esta audaciosa construção os filhos de Noé se serviram de tijolos em lugar de pedras, e de betume em logar de cimento. Perguntava-se onde podiam ter encontrado tanto betume! Ora, diz o snr. Place, a fonte que o forneceu ainda lá está: corre com tanta abundancia que forma um verdadeiro rio; invadiria uma ribeira proxima. se os habitantes se

não apressassem a detel-o inflamando-o. (*Monitor universal*, fevereiro de 1857.) Ainda não é tudo: em 1856, o snr. Oppert, sabio assyriologo, pôde ler na inscripção de Borseppa, cujo original está no Museu britannico de Londres, este testemunho solemne de Nabuchodonosor, 667 antes de Jesus Christo:

« O templo das sete luzes da terra, ao qual se liga a memoria de Borseppa, e que o primeiro rei começou sem ter podido pôr-lhe o remate, fôra abandonado desde longos annos. *Ahi tinham proferido em desordem a expressão de seus pensamentos.* O terramoto e o trovão abalaram o tijolo crú e fenderam o tijolo cosido dos revestimentos; o tijolo crú dos andares tinha esbozado formando collinas... A reconstruil-o empenhara o grande Merodah o seu coração. »

O facto da construcção de uma torre nas planicies de Sennaar, no lugar, onde se levantou ao depois a cidade de Babylonia, e da confusão das linguas é por consequente um acontecimento dos mais ruidosos nos annaes do mundo, e dos melhormente averiguados da historia universal. Outrotanto diremos do facto mais grandioso ainda da partilha que os tres filhos de Noé fizeram da terra, e de sua dispersão.

O capitulo x do Genesis é ao mesmo tempo uma revelação e uma licção importante de historia e de geographia. Bastará para o provar fazer uma aproximação dos nomes dos filhos e dos netos de Noé, designados na Escripura sancta, dos nomes dos povos que descenderam d'elles; esta aproximação vê-se mais clara e eloquentemente no quadro em frente, que pedimos á *Historia geral da Igreja* do snr. abbade Dawas, t. I.

Ahi se verá que cem nomes de povos, volvidos celebres na serie dos tempos, nas differentes regiões do globo, cem nomes de imperios, cuja grandeza desperará tantos echos na memoria dos homens, estão consi-

gnados no capitulo x do Genesis, sem pretensão alguma scientifica, mas com tal precisão no ponto de vista ethnographico que Volney o declara irreprehensivel, e que todos os esforços dos philologos, dos ethnographos e dos geographos modernos não tem podido descobrir sequer um vislumbre de uma inadvertencia ou de uma inexactidão. O capitulo x do Genesis é evidentemente inspirado ou revelado.

JAPHET

Japeti genus (Europeus)

1 GOMER <i>Kimri, Cimbros, Scythas, Cimmerianos.</i>	1 MAGOG. <i>Scythas.</i>	1 MADAI <i>Medas.</i>	JAVAN <i>Jonios.</i>	1 THUBAL <i>Thobeli Iberios.</i>	1 MOSCOH <i>Moscovitas</i>	1 THIRAS <i>Thurios.</i>
1 ASCENEZ <i>Ascanie Ponto-Euxino.</i>	1 RIPHAT <i>Riphæi Montes</i>	1 THOGORMA <i>Thygrammeanos ou Phrygios. Turcomanos.</i>	1 ELISAH <i>Hellade ou Grecia</i>	1 THARSIS <i>Tharso na Cilicia</i>	1 CETHIM <i>Cethianos de Thracia</i>	1 DODANIM <i>ou Rodanim Dodona ou Rhodes.</i>

CHAM

Ammonia (Africa)

1 CHUS <i>Kuschitas-Ethiops Kuschad-Widpa, a India</i>	MESRAIM <i>Terra de Mesraim Egypto.</i>	1 PHUT <i>Phuteus Lybios.</i>	1 CHANAAN <i>Terra de Chanaan Palestina.</i>
1 Seis filhos:	1 Seis filhos:		1 Onze filhos:
SABA <i>Sabeus</i>	LUDIM <i>Lydda ou Diospolis.</i>	SIDON <i>Cidade de Sidon</i>	SIN <i>Sineus</i>
HEVILA <i>Chavilatæi (Arabia Petrea)</i>	ANAMIM <i>Nasamoneus</i>	HETH <i>Hetheus</i>	ARAD <i>Aradianos</i>
SABATHA <i>Sabatheus (Arabia Feliz)</i>	LAABIM <i>Libya</i>	JEBUS <i>Jebuseus</i>	SAMAR <i>Samaritanos</i>
REGMA <i>Regma sobre o golfo Persico. Rama da India.</i>	(SABA <i>Sheba</i>) (DADAN <i>Daden</i>)	AMOR <i>Amorrhæus</i>	AMATH <i>Amatheus.</i>
SABATHYCA <i>Sabidaca na Carmania.</i>	NEPHTUIM <i>Nephta na Ethiopia.</i>	GERGES <i>Gergeseus</i>	
NEMROD <i>Babylonia.</i>	PHATRUSIM <i>Phatros perto de Thebas.</i>	HER <i>Hereus</i>	
	CHASLUIM <i>Goub ou Cobiil Philisteus, Cophtas.</i>	ARAC <i>Araceanos.</i>	

SEM

Raça semitica (Asia)

1 ELAM <i>Elamitas Persas</i>	ASSUR <i>Assyrios</i>	ARPHAXAD <i>Ar-Chasdim Ur na Chaldæa</i>	1 LUD <i>Lydios Asia Menor</i>	1 ARAM <i>Arameanos</i>
		^ SALE <i>Sala Salem</i>		^ US <i>Terra de Hus</i>
		^ HEBER <i>Hebreus</i>		HUL <i>Hul na America</i>
				GETHER <i>Katasa sobre o golfo Persico</i>
		JECTAN <i>Arabes Jechanidas</i>	PHALY <i>Phalsga</i>	MES <i>Messa-Massamitæ</i>

ELMODAD <i>Alumaistæ</i>	SALEPH <i>Salapem</i>	ASARMOT <i>Hadramaut</i>	JARE <i>Irach</i>	ADURAM <i>Adruma</i>	UZAL <i>Auzara</i>	DECLA <i>Diglito</i>
EBAL <i>Hobol</i>	ABIMAEI <i>Mali</i>	SABA <i>Sheba Mareb</i>	OPHIR <i>Ophir</i>	HEVILA <i>Hevilah</i>	JOBAB <i>Jobarite</i>	

Se com os mais esclarecidos archeologos de nosso tempo, por exemplo com os srs. Mariette, de Saulcy, Rawlinson, Lenormant, Robiou, etc, interrogarmos as grandes descobertas da sciencia moderna ácerca da origem das antigas civilisações do Oriente, encontraremos que todas ellas derivam dos descendentes de Noé. Bem entendido que não podemos dar aqui logar senão a uma simples nomenclatura; quem quizer maiores desenvolvimentos e provas, consulte o *Manual da historia antiga do oriente*, do sr. Francisco Lenormant, 3 vol. in-12.º Paris, A. Levy, 1869.

EGYPCIOS. A população do Egypto pertence á raça de Cham e á descendencia de Mesraim, que veio d'Asia estabelecer-se no valle do Nilo, pelo caminho do deserto da Syria; é este um facto d'or'avante adquirido para a sciencia, de um modo irrefutavel, e que confirma plenamente os dados de Moysés.

ASSYRIOS E BABILONIOS. Os Semitas da raça de Assur ficaram por muito tempo misturados com os Kuschitas da raça de Cham, na Chaldêa, e só d'aqui sahiram em epocha já historica, emigrando para o norte, onde fundaram as cidades da Assyria e da Babylonia. A primeira dynastia assyria começou no anno 1314 antes de Jesus Christo. Babylonia teve por fundador Nemrod, o famoso caçador, descendente de Cham.

MEDOS E PERSAS. Descendem da raça de Japhet; outros dizem que da raça de Sem. As mais antigas tradições dos povos indo-europeus não nos transportam muito para lá do anno de 1500 antes da era christã. A raça japhetica estava então concentrada toda não longe do primeiro berço da humanidade postdiluviana sobre as bordas do rio Oxus, na Bactriana, que pode considerar-se como a colmeia, d'onde enxamearam successivamente as diversas tribus. Esta grande raça dava-se o nome commum de Aryas — os veneraveis. O imperio medico, propriamente dicto, começa no anno 788

antes de Jesus Christo, com Arbaces, chefe militar; seu primeiro rei foi Dejoces.

O imperio persa começa com Cyro, em 550 antes de Jesus Christo.

CHANANEUS E PHENICIOS. Diziam-se elles mesmos, ainda no tempo de S. Agostinho, descendentes de Chanaan, neto de Cham; foram o ramo mais viçoso e celebre, o que se manteve até mais tarde. Suas principaes colonias estabeleceram-se na Grecia, 1700 antes de Jesus Christo; no Ponto Euxino, 1600; na Africa, 1600; no mar Vermelho, 1600; em Thebas, Zeutigana e Byzancio, depois de 1500.

TYRIOS. Fugitivos de Sidon, 1209 antes de Jesus Christo; colonias na Africa, na Sicilia, na Hespanha, 1158 a 1051; no valle da Betica, em Malta, na Sicilia, na Sardenha, 869 antes de Jesus Christo.

INDIOS. Os primeiros que occuparam o solo da India, nos tempos primitivos da historia da humanidade, foram tribus da raça negra, de cabellos lisos e não de carapinha, perfeitamente analogos aos selvagens da Australia. E' até muito provavel que estes não sejam senão os descendentes d'essas tribus negras, indigenas da India, expulsas pelos Dravidas ou pelos Kuschitas.

DRAVIDAS. Ramo da grande raça turaniana da Chaldêa. Kuschitas, da raça de Cham, tornaram-se senhores das bacias do Indo e do Ganges, a posse das quaes conservaram até á conquista arya.

AFRICANOS NIGRITAS. A migração dos povos da Asia e do Egypto para a Nigricia é attestada pelas tradições dos povos sudanescos, e por muitas tribus negras, que d'ella conservam a memoria. Os Mandingas, o povo primitivo aborigene entre os negros, dizem-se descendentes de Esaú, que se estabelecera em Minda, e que é pai de todas estas gerações.

ARYAS. Sua entrada no Pendjab remonta ao anno 2500 antes de Jesus Christo. Os Vedas datam da mesma

epoca; as leis de Manu, do anno 1200; o brahmanismo, do anno 1000; o boudhismo do anno 700 antes de Jesus Christo.

CHINEZES. As sabias investigações de Klaproth e de William Jones demonstraram que a China foi povoada por emigrações indianas, formadas por sua vez de colonias asiaticas ou mesmo europêas, os vestigios das quaes se encontram nos nomes dos *Yavanas*, descendentes de Javan; dos *Paradas*, os Parthas; dos *Pichlavas*, os antigos Persas, cuja lingua ainda hoje se chama o *Pehlvi*; dos *Saras*, *Sari*, os Scythas primitivos; dos *Tichinas*, os Chinezes actuaes.

AMERICANOS. As tradições primitivas dos Americanos representam-nol-os como um povo emigrante e descendo do noroeste para o sul. As pinturas hieroglyphicas que figuram as migrações dos Aztecas mostram-nol-os atravessando o mar, porventura o golfo de California; sabe-se com effeito hoje que foi muito antigamente visitada e colonizada pelos Chinezes, de forma que os indigenas d'estas regiões podiam attribuir-se uma origem chinesa.

Mungocapac, o mais celebre dos colonos americanos, o fundador da dynastia e da religião dos Incas, viria da Tartaria e do Thibet, como parecem indical-o todos os dados chronologicos, a natureza da religião que elles estabeleceram, os monumentos que erigiram etc., etc. A divisão do tempo em grandes cyclos de annos, sub-divididos em porções menores, cada uma das quaes tem um certo nome, divisão evidentemente arbitraria, é, salvo differenças insignificantes, aquella que é adoptada pelos Chinezes, Japonezes, Kalmuchs, os Mongoes e os Mandchux, assim como pelos Toltecas, os Aztecas e outras nações americanas. Os nomes dados aos dias dos mezes são os mesmos; alem d'isso — coincidencia inexplicavel a não ser por uma origem commum — muitos signos, o tigre, a lebre, a serpente, o si-

mio, o cão, a ave, signos, que nenhuma aptidão ou significação natural teria podido suggerir e impor ao mesmo tempo a nações tão diversas e separadas por mares tão dilatados, são communs aos zodiacos americanos, thibetanos, mongoes, mandchux. Ha mais: alguns dos signos mexicanos que faltam no zodiaco tartaro, uma casa, uma cana de assucar, uma faca, tres pégadas, signos não menos arbitrarios, encontram-se no mesmo lugar nos shastras indús. (*Vistas das Cordilheiras* por Humboldt, t. II.) Enfim as tradições conservadas em caracteres tão exactos, tão claros, tão vivos entre os Americanos, sobre a historia primitiva do homem, sobre o diluvio e a dispersão, são tão conformes com os do antigo mundo, que tornam impossivel toda a hesitação sobre sua origem. (Humboldt, *ibid.*)

Por outra parte, nada mais evidente, do que a possibilidade d'estas migrações asiaticas.

Ao noroeste, a passagem deveu ser facil outrora da Asia para a America pelo estreito de Behring. Pickering, que explorou estas paragens com o capitão Wilkes, achava-se embaraçado para decidir onde terminavam a Asia e a America. De facto, aquelle que percorrer as ilhas Aleutiannas, e vier do Kamtschatka á peninsula d'Alask deve ficar indeciso na demarcação dos limites dos dois continentes. Ao nordeste, as migrações para a America não são muito mais difficeis pela Islandia e a Groenlandia. Os Tchutes ainda ha pouco acampavam ao mesmo tempo na Asia e na America; estanceiam ainda em parte das duas costas, e visitam-se reciprocamente para tractar de seus negocios; tem ao mesmo tempo suas parecenças com as raças brancas e os pelles vermelhas dos Estados Unidos.

Dos povos que habitam as praias e as ilhas asiaticas o mais notavel é o dos Ainos; ora seu culto nacional, o culto do mar e dos astros, é um reflexo irrecusavel das crenças dos povos os mais civilizados da

America. João Breimi affirma que desde o seculo x, os Scandinavos tinham na Terra Nova ou no Labrador uma colonia, chamada Vinland; e sabe-se que por fins do oitavo seculo já os Islandezes visitavam regularmente a parte meridional da America do Norte.

Ao sul, descobriram os nossos maritimos novos rios correndo no seio dos mares, e particularmente no Oceano Pacifico um segundo Gulf-Stream, que passando ao sul do Japão, se dirige para a America, da mesma sorte que esta vai da Terra Nova ás costas do antigo continente. A corrente de Tessian poderia pois ter arrastado para as costas da California os juncos entregues a si mesmos, como o Gulf-Stream arrojava sobre as costas dos Açores fructos, traves já trabalhadas, canoas viradas, que se diz fizeram entrar no espirito de Christovão Colombo a convicção de que existia um outro mundo. Esta mesma corrente teria impellido para a America as frotas da Asia, por exemplo, os navios de proas douradas e de vergas prateadas que os hespanhoes, como assevera Gomara, encontraram perto da costa, carregados de mercadorias asiaticas. Teria arrojado á California as embarcações primitivas de povos menos habéis em luctar contra o mar, o que explicaria porque a California é o unico ponto da America, onde os indigenas tem realmente a côr carregada.

Assim como demonstrámos de passagem, quando tractavamos do centro unico de creação do homem, a geographica e a physica geral do globo attestam a possibilidade da introducção na America das tres raças, branca, amarella e negra, que lá foram encontrar-se na epocha da descoberta. A doutrina da unidade de origem e de colonisação por migrações successivas explica por outra parte da maneira a mais simples, a pouca densidade das populações, seu estado social pouco adiantado, a existencia por phases de civilizações estranhas umas ás outras, cada uma com seu cara-

cter proprio, accusando porem todas a importação de germens vindos de fóra; mas nenhuma offerecia uma antiguidade comparavel, mesmo de longe, á das velhas sociedades da Asia.

POLYNESIOS. Vou limitar-me a citar as conclusões do bello volume in-4.º que o sr. de Quatrefages publicou na livraria Arthur Bertrand com este titulo: *Os Polynesios e suas migrações successivas*: ellas são a ultima palavra da sciencia moderna.»

1.º Os Polynesios não foram creados por nações e no sitio; não são o producto espontaneo das ilhas nas quaes foram encontrados. 2.º Não são os restos de uma população preexistente em parte engulida por qualquer cataclismo. 3.º Seja qual for a origem das ilhas, onde os encontrarem, elles para ahi vieram por via de *migração voluntaria* ou de *disseminação involuntaria*, successivamente, e procedendo de oeste para leste, ao menos tomados em globo. 4.º Partiram dos archipelagos orientaes da Asia. 5.º Ainda se reconhece n'estes ultimos a *raça-tronco*, tanto pelos caracteres physicos, como pela linguagem. 6.º Os Polynesios estabeleceram-se primeiramente em Samoa e em Tonga, d'aqui passaram para os outros archipelagos do immenso oceano que se lhes franqueava. 7.º Ao abicarem ás ilhas que vinham povoar, ora os emigrantes as encontraram totalmente desertas, ora foram lá encontrar algumas raras tribus de sangue mais ou menos negro, sem duvida ali trazidos por algum d'esses accidentes de navegação que quasi todos os viajantes europeus tem podido experimentar. 8.º Ou puros, ou alliados a essas tribus negras asiaticas, formaram centros secundarios, d'onde partiram novas colonias que ampliaram cada vez mais a area polynesia. 9.º Nenhuma d'estas migrações remonta para alem dos tempos historicos. 10.º Algumas das principaes tiveram logar ou pouco antes, ou pouco depois da era

christã; outras são muito mais recentes; algumas ha inteiramente modernas.

Não julgamos a proposito estender esta resenha das origens aos povos do Occidente.

Ninguem pensou ainda em fazer dos primeiros habitantes da nossa Europa raças autochthones, geradas ou apparecidas no sitio.

Todos estão d'accordo em admittir que o Occidente sem excepção foi povoado por immigrações successivas. Era moda no seculo passado ir buscar os nossos antepassados ao extremo Oriente, imaginando-nos descendentes dos Aryas. Hoje os Aryas tendem a tornar-se um mytho, e os adversarios mais preoccupados contra a Revelação parecem voltar, mau grado seu, á tradição biblica que reporta ás praias mediterraneas a origem da civilisação europêa, e nos mostra nossos antepassados nos Phenicios ou nos Tyrios que o commercio do bronze e do ambar convidaria para as costas do mar Baltico e das Gallias. *

Vogt, no discurso que pronunciou no seio do Congresso dos naturalistas e medicos allemães, reunidos em Inspruck, em 1868, e que tinha por these invocar para o homem uma antiguidade indefinida, falou n'estes termos: «Podemos demonstrar com certeza que nossa primeira civilisação não é, como outrora se ensinava, originaria da Asia, mas que procede evidentemente da

* Não concordamos com este modo de ver do A., por motivos que seria fastidioso e desproposito enumerar n'uma nota. Mas o que é mais notavel é que o proprio A. não foi sempre d'este pensar, como pode o leitor verificar no *Quadro da Segunda Unidade de Origem*, inserto n'este mesmo capitulo. Devemos pois para o conciliar admittir as immigrações phenicias sem excluir outras que viessem das plagas orientaes do Mediterraneo. N'este sentido todos estamos de accordo.

Africa, i é, do sul da bacia do mar Mediterraneo. Por uma parte, podemos talvez demonstrar pelo estudo das mais antigas camadas que a migração humana viera a pouco e pouco d'esta região; por outra parte podemos actualmente, seguindo a civilização primitiva, estabelecer, assim como Hur o fez para o estudo das plantas antigamente cultivadas nas habitações lacustres, que ella não vem da alta Asia, como outrora se dizia, e como tantos livros tem repetido, mas sim da Africa, i é, da região meridional, e em parte do Egypto.» (*Revista dos Cursos publicos*, t. vi, 1868-1869, pg. 816.)

Unidade de origem e unidade de especie. — Note-se bem, a Revelação enuncia o dogma da unidade de origem da familia humana como um facto historico, e este facto ainda que precedendo com muito a epocha, em que começam os annaes das nações, é tão brilhante, que é impossivel desconhecel-o. Vê-se escripto por toda a parte á superficie do globo, e jorrando, para assim dizer, de todos os logares pisados pelo pé do homem, estas grandes palavras, ou melhor, estas grandes cousas: dispersão, migrações, que forçosamente se traduzem n'estas cousas ainda maiores: unidade de berço, unidade de origem, unidade de tronco. Disse facto historico, e não scientifico, unidade de origem ou de tronco, e não unidade de especie. São de facto cousas differentes a questão de tronco e a questão de unidade de especie.

Se com o sr. Chevreul limitarmos a especie ao conjuncto de todos os individuos que, descendentes de um mesmo pai, e da mesma mãe, se parecem tanto quanto é possivel, relativamente aos individuos das outras especies, caracterisados pela semelhança de um certo conjuncto de relações naturaes, existente em órgãos do mesmo nome, a questão de unidade de origem confunde-se, não ha duvida, com a questão de unidade de especie.

Mas se com o sr. de Quatrefages ampliarmos a especie ao conjuncto de individuos, mais ou menos semelhantes entre si, que descenderam ou *que podem ser considerados como descendentes* de um par primitivo, por uma successão não interrompida de familias, a questão de unidade da especie humana não será a mesma que a questão da unidade de tronco.

Admittimos para os vegetaes e para os animaes a possibilidade, a probabilidade de centros diversos de criação; e por isso mesmo dois seres do reino vegetal ou animal podem pertencer á mesma especie sem remontar ao mesmo tronco.

Por outra parte se admittirmos as doutrinas recentes da evolução, da derivação, da transformação das especies, as modificações, produzidas pelos cruzamentos ou pela acção incessante dos meios, puderam ser taes que dois seres da mesma origem ou do mesmo tronco possam não pertencer hoje á mesma especie. D'este modo punha Lamarck esta restricção á reproducção de seres semelhantes: «Em quanto as condições, em que vivem, não soffírem mudanças sufficientes para fazerem variar seus habitos, caracteres e formas.»

Uma é pois a questão de unidade de tronco, outra a questão de unidade de especie. Os homens poderiam descender de um mesmo par, como diz a Revelação, sem formarem uma só e mesma especie animal; e em rigor poderíamos pôr de lado a sciencia no debate levantado entre os partidarios e os adversarios da Revelação.

Não o faremos no entanto; pelo contrario vamos provar até á evidencia que mesmo no terreno da historia natural, ou da unidade da especie humana, a Revelação e a verdadeira sciencia estão perfeitamente de accordo.

Auctoridades a favor do monogenismo

Chamam-se *monogenistas* os sabios que affirmam a unidade da especie humana; *polygenistas* os defensores da multiplicidade d'aquella especie.

Estas denominações, que empregaremos d'aqui em deante, applicam-se com maioria de razão aos partidarios e aos adversarios da unidade de tronco, de origem, da especie humana.

Por confissão de seus mais acerrimõs propugnadores, os srs. Paulo Broca e Jorge Pouchet, a douctrina polygenista é relativamente moderna; remonta apenas a um seculo de duração, ou scientificamente falando, é de alguns annos tão sómente. Os fundadores da Anthropologia, os Blumenbach, os Pritchard, seus predecesores e seus successores immediatos: Linneu, Buffon, Cuvier, Stephens, Rudolpho e André Wagner, Von Baer, Von Meyer, Burdach, Willerland, Estevão e Izidoro Godofredo Saint-Hilaire, de Blainville, Hugh Miller, Serres, Flourens, de Quatrefages, Milne Edwards, Lyell, Huxley, etc., etc., são todos monogenistas; todos professam a unidade da especie humana, e quasi todos a unidade de tronco ou a unidade adamica do homem. A lista dos heterogenistas, ao contrario, é incomparavelmente menos numerosa e menos impcnente. E' por tanto falso, inteiramente falso, que sobre este ponto capital a Revelação e a sciencia estejam em desaccordo; pelo contrario a immensa maioria dos sabios affirma peremptoriamente o dogma christão.

Ser-nos-hia impossivel reproduzir aqui as declarações solemnes de todas as illustrações scientificas que acabamos de citar, encheriam um volume; citaremos apenas algumas d'ellas; ninguem, estamos certo, porá em duvida nossa boa fé. Alexandre de Humboldt, o intrepido viajante, o observador esclarecido e intelligente,

diz a pag. 430 do t. I de seu *Cosmos*: «Mantendo a unidade da especie humana, rejeitamos por uma consequencia necessaria a distincção desoladora de raças superiores e de raças inferiores. Sem duvida, ha familias de povos mais susceptiveis de cultura, mais civilizadas, mais esclarecidas, mas não ha umas, que sejam mais nobres do que as outras . . . Uma ideia que se revela atravez da historia, ampliando cada dia seu salutar imperio, a ideia de humanidade, da perfectibilidade geral da especie humana. . . tende a fazer cahir as barfeiras que os prejuizos e vistas interesseiras tem levantado entre os homens, e a fazer encarar a humanidade em seu conjuncto, sem distincção de religião, de nação, de côr, como uma grande familia de irmãos, como um corpo unico, marchando para um só e mesmo fim, o desenvolvimento das forças moraes . . . Em quanto se ateimou em considerar sómente as variações extremas, via-se nas raças não simples variedades, mas troncos humanos originariamente distinctos. Mas na minha opinião a favor da unidade da especie humana militam razões muito mais poderosas; a saber: as numerosas gradações da côr da pelle e da estructura do craneo, que os progressos rapidos da sciencia geographica tem revelado nos tempos modernos. A maior parte dos contrastes que tão funda impressão faziam outr'ora, desvaneceram-se deante dos trabalhos completos de Tiedemann sobre o cerebro dos negros, e deante dos estudos anatomicos de Vrolik e de Weber, sobre a configuração da bacia, e de Flourens sobre a pelle.»

João Muller. (*Physiologia do homem*, t. II, p. 768): «As formas humanas são formas de uma raça unica; que se junctam ficando fecundas, e se perpetuam pela geração. Não são especies de um genero, porque, se o fossem, cruzando-se, tornar-se-hiam estereis.»

Serres. (*Relatorios da Academia das Sciencias*, t. xxx, p. 690 e seg.): «Quando á filiação directa se substitue,

na transformação das raças e das linguas, a perquirição de seu parentesco, chega-se, através de suas diferenças, a reconhecer sua unidade de tronco, sua unidade de irradiação, e por conseguinte sua unidade de criação.

E' o termo commum, para o qual se dirigem, por caminhos tão diferentes e na apparencia tão oppostos, a anthropologia de um lado e a ethnologia do outro... Da reunião dos diversos typos humanos, feita á luz dos modernos principios da anthropogenia, hão de resultar com mais ou menos evidencia: em primeiro logar a *unidade da especie humana* em meio de suas raças; em segundo logar, a unidade de foco e de irradiação de suas diversas raças, d'onde deriva a determinação do ponto do globo que foi berço do genero humano; em terceiro logar enfim, a marcha da dispersão, afim de estabelecer os termos do problema posto por Hippocrates, ha mais de dois mil annos: determinar até que grau os caracteres das raças humanas dependem dos meios, ou regiões, onde vivem... Quanto mais se estudam, em globo, as raças negras (as mais degradadas) congo-guinenses, cafro-betchuanas e ostronegras, mais a unidade de origem do homem resahe e se constitue scientificamente. Esta ultima proposição era o resultado, a consequencia dos estudos feitos nos proprios logares pelo sr. de Froberville, das raças negras da Africa Oriental, ao sul do Equador, e recebeu, depois do relatório do sr. Serres, a aprovação unanime da Academia das Sciencias de Paris, sessão de 7 de janeiro de 1850.

O sr. Flourens (*Relatorios da Academia das Sciencias*, t. xvii, p. 338): «Quando comparamos sem intermediario a pelle do homem branco á do homem negro ou á do homem vermelho, somos levados a suppor para cada uma d'estas raças uma origem distincta; mas se passamos do homem branco ao homem vermelho pelo Kabyla, pelo Arabe, pelo Mouro; se damos sobretudo

attnção ás partes córadas da pelle, no homem de raça branca, já não é a differença, mas a analogia que nos impressiona. Aquelles que tem querido sustentar esta bella these da unidade primitiva do homem, não tem procedido até aqui, senão de maneira indirecta. Tem sido sempre de algumas alterações observadas sobre os animaes que tem concluido para alterações semelhantes que podia ter experimentado a especie do homem.

Aqui a anatomia comparada da pelle dá-nos pela analogia profunda e por toda a parte inscripta da estructura d'este orgão, a prova directa da origem commum das raças humanas e de sua unidade primitiva. *O Homem é pois uno, essencialmente uno.* Acabo de o provar pelo estudo da pelle, proval-o-hei em uma outra memoria pelo estudo do esqueleto e sobretudo pelo do craneo.»

Izidoro Godofredo Saint-Hilaire (*Estudos de historia natural*, por Camillo Delvailhe, in-8.º 1867. Germer-Bailliere): «Teria a maior satisfação em que o sr. de Quatrefages fosse mais adeante, do que eu, na questão capital da origem commum das raças humanas. Todos os homens são irmãos? A Religião e a Tradição respondem sim. Quanto á sciencia, parece-me condemnada, circunscrevendo-se aos limites que lhe são proprios, e de que não pode sahir, a não passar além d'estas duas respostas: 1.ª Todos os homens podem ser irmãos; esta possibilidade é scientificamente demonstravel; 2.ª os factos são mais favoraveis á hypothese da fraternidade, do que á hypothese contraria e por consequencia á possibilidade acresce a probabilidade. Se o sr. de Quatrefages substitue á possibilidade e á probabilidade a realidade demonstrada, terá certamente prestado um grande serviço á anthropologia, e não só a esta sciencia, mas á philosophia e á moral.»

Estas confissões datam de 1856, as duvidas que assaltavam o sabio naturalista tinham por base sobretudo

o que se dizia então dos leporidos do sr. Roux, o pretendido facto de que a união da lebre e do coelho dava origem a uma especie permanente; ora Izidoro Godofredo foi o primeiro a annunciar publicamente, a 14 de dezembro de 1860, em plena sessão da Sociedade de aclimação, que estes hybridos regressavam rapidamente ao typo coelho.

Lyell (*Da antiquidade do homem*, p. 409) diz fallando da unidade de tronco da familia humana: «Douctrina, a que ainda até hoje, que eu saiba, se não oppoz uma objecção seria.»

De Quatrefages em sua obra da *Unidade da especie humana*, 1864, e em seu *Curso de anthropologia*, publicado na *Revista dos Cursos scientificos*, em 1868 e 1869, exprime-se d'esta sorte: «Concluamos que os grupos humanos os mais affastados dão origem a raças mestiças (e não hybridos) que em circumstancias favoraveis se multiplicam rapidamente e de maneira continua.»

Em tudo e por tudo, os cruzamentos humanos nos offerecem os caracteres do mesticismo, e as mesmas objecções, que se tem feito a esta opinião, nos conduzem invencivelmente á ideia de que os grupos humanos são outras tantas raças de uma mesma especie.

Chegar a esta conclusão era o meu escopo. Eu queria levar-vos a partilhar sobre este ponto conclusões, a que meu espirito se affeiçoa de um modo dia a dia mais particular.

O sr. Milne Edwards: «A ordem dos bimanos só se compõe de um genero, constando por sua vez de uma especie. Mas, no entanto, estão longe de se parecer os homens todos entre si; e as principaes differenças que apresentam transmittem-se sem interrupção de geração em geração. De forma que é impossivel deixar de admittir n'esta especie unica muitas variedades ou raças, capituladas em quatro: raça branca ou caucasica;

raça amarella ou mongolica; raça negra ou africana; raça vermelha ou americana.»

Citemos ainda o sr. Alfredo Maury, da Academia das Inscriptões e bellas lettras, sabio muito erudito e muito independente, o habil auctor da *Terra e o Homem*, Paris, edição de 1869.

«Debaixo do ponto de vista da historia natural, o homem constitue uma especie zoologica unica. Mas esta especie abrange uma grande multidão de variedades. A civilisação, ou antes a vida social, que corresponde para o homem ao que é a domesticidade para o animal, occasiona uma grande diversidade de traços physicos, e destroe em parte a uniformidade dos caracteres especificos. Atravez da diversidade de raças topa-se sempre a mesma constituição physica e moral. Individuos de sexos differentes, de qualquer raça a que pertençam, podem unir-se entre si e procrear. Todos os homens são susceptiveis de se entenderem e de viverem em sociedade commum; todos enfim apparecem dotados da faculdade da linguagem, que estrema profundamente o homem dos animaes, e é a origem ou antes a expressão de sua intelligencia. Não será possivel em vista do exposto repartir os homens em um certo numero de raças de origem differente...»

O sr. Hirn (*Consequencias philosophicas e metaphysicas da thermodynamica*, p. 503): «Se a unidade de origem das diversas raças actuaes é muito contestavel, a unidade da especie humana não o é por titulo algum, e sobre este ponto recahe a affirmativa da maioria dos sabios.»

E' portanto verdadeiro, absolutamente verdadeiro, que a auctoridade, assim como a tradição, e a historia, affirmam a doutrina monogenista; e condemnam ou repellem o polygenismo. Esta unanimidade dos mestres da sciencia desconcerta muito os polygenistas, e para

enfraquecel-a, accusam-nos de não terem tido a coragem de sacudir o jugo caduco das crenças religiosas. «A maior parte dos monogenistas, diz o snr. Jorge Pouchet, o mais audacioso, ousaria dizer o mais imprudente dos polygenistas garraios, tem commettido até ao presente a falta immensa de invocar, como prova de suas ideias, uma auctoridade, que não pode já entrar em discussão.» Era uma odiosa calumnia, contra a qual o snr. Quatrefages se apressou a protestar em nome de todos os homens illustres, que acabamos de citar. «Esta asserção é pelo menos extranha. Se como o polygenismo, e mais do que elle, o monogenismo tem seus theologos, possuiue tambem, e porventura em maior numero do que seus antagonistas, partidarios que nunca se afastaram do terreno das sciencias naturaes. Para não citar senão tres nomes, Buffon, Muller e de Humboldt, estes com certeza não foram beber a outra fonte suas convicções. Abri a *Historia natural*, o *Manual de physiologia* ou o *Cosmos*, e vereis que não apparecem lá argumentos tirados da Biblia.» O sr. Burgmeister, ardente polygenista, reconhece (*Historia da Creação*, p. 504) que o numero dos defensores do monogenismo parece augmentar, depois de haver a sciencia encarado o dogma da criação mosaica como não tendo interesse para ella. O que é verdade, ao contrario d'isso, e muito verdade, é que os polygenistas em geral, e o sr. Pouchet em particular, só repellem o dogma scientifico da unidade de tronco ou da especie humana por ser formulado pela Revelação como um facto historico. E' mesmo profundamente triste ver um moço de vinte e cinco annos (o sr. J. Pouchet apenas tinha vinte e cinco, quando escreveu a primeira edição da *Pluralidade das raças humanas*), regeitar com um encarniçamento ao mesmo tempo colérico e desdenhoso, tudo o que de perto ou de longe toca no sobrenatural, em Deus, na criação, no milagre, nas causas finaes, etc. Quem o acreditaria! Elle chega

a dizer (p. 188, 2.^a ed.): «Deveremos nós crer em uma finalidade qualquer, em um destino d'antemão assignado?

Não o julgamos assim. *A finalidade é uma especie de previsão divina, e o mundo n'esta hypothese está ainda em tutela!* Um Deus creador, um Deus legislador, uma Providencia seria um attentado contra o mundo, seria fazer do mundo um escravo ou uma creança.» Que demencia! E porque é que o sr. Pouchet não regeitará tambem o principio da paternidade, porque não maldirá de seu glorioso pai? Um pai é forçosamente uma finalidade, uma tutela. Não é por ser sabio que elle tanto exalta o sr. Izidoro Godofredo Saint-Hilaire, mas porque sua incredulidade encontra muito onde respigar na ousadia exuberante de ideias do pai da philosophia da historia natural; ora este pensador infatigavel cahiu um dia em dizer em plena Academia (sessão de segunda-feira 15 de janeiro de 1837. *Relatorios*, t. iv, p. 78): «Foi depois de ter reflectido profundamente que imprimi, ha algumas semanas, que a sciencia antes cõfirma, do que nega, que as revelações de nossos livros sagrados são obras emanadas ou de Deus directamente, ou o resultado debaixo de sua inspiração de um parto providencial da philosophia racional.» E o moço garraio, que tem lido muito, mas observado pouco, e que no entanto quer emittir opinião, ousa increpar o nobre ancião por *não ter podido libertar-se completamente da influencia nefasta do christianismo.* (*Pluralidade das raças humanas*, p. 4). Que presumpção! O sr. Paulo Broca, outro joven campeão da escola polygenista franceza, é ainda mais temerario e mais injusto. E' o primeiro a confessar que a doutrina polygenista data d'ha um seculo apenas, em quanto que a doutrina não do monogenismo, mas da unidade do tronco do genero humano é de todos os tempos; e ainda assim ousa (*Estudos sobre o hybridismo animal e humano*, p. 660) accusar-nos de oppormos nossa fé a sua sciencia. «E' sem-

pre temerario fazer intervir argumentos theologicos n'esta especie de debates, e de estygmatisar em nome da religião tal ou tal opinião scientifica, porque se esta opinião viesse a triumphar mais tarde, sentir-se-hia o remorso de ter compromettido a religião. . . Para que metter assim os homens na alternativa de escolher entre a sciencia e a fé? » Pois a tal ponto se invertem os papeis da Revelação e da sciencia! A Revelação precedeu a sciencia de muitos seculos; professou desde seu berço a douctrina não, repito, do monogenismo ou da unidade da especie humana, mas, o que é muito diferente, sobretudo no pensar de nossos adversarios, que admittem a possibilidade da transmutação ou da evolução das especies, a unidade de tronco ou a unidade adamica de todas as raças humanas. Não só a Religião estava de posse d'esta douctrina, mas esta douctrina, os srs. Pouchet e Broca declaram-no com certa solemnidade, era a de todos os sabios; só ha pouco é que positivistas, livres pensadores, confundindo desastradamente e de má fé, estamos auctorizados a dizel-o, a questão da unidade de tronco com a questão da unidade de especie, aspiram a desalojar o dogma christão. E ousam accusar-nos de oppor nossa fé a sua pretendida sciencia! Elles não inventaram o polygenismo senão para derribar o monogenismo, que confundem com o dogma christão da origem adamica da humanidade.

Seriam monogenistas se por um lado sua sciencia fosse verdadeira, e se pelo outro a unidade da especie humana não tivesse nenhum ponto de contacto com a Revelação; porque, havemos de proval-o até á evidencia, a unidade da especie humana é um facto scientifico incontestavel, como a unidade da origem adamica é um facto historico ou ethnographico inconcusso.

E note-se uma vez por todas, longe de querermos que os sabios se abstenham de um exame serio e pro-

fundo, no ponto de vista scientifico, das doutrinas opostas da unidade ou da pluridade da especie humana, ao contrario d'isso concordamos com elles na necessidade d'um exame; e até admittimos que se, o que não pode ser, nem será nunca, a *impossibilidade* da unidade, não de especie sómente, mas de origem viesse a demonstrar se scientifica, e rigorosamente, a Revelação ficaria gravemente comprometida: pois tambem nós admittimos com o sr. Broca (*ibidem*) ou antes com a razão, que *não ha crença por mais respeitavel, nem interesse por mais licito, que não deva accommodar-se aos progressos dos conhecimentos humanos e curvar-se perante a Verdade, quando a Verdade está demonstrada.*

Verdade á priori do monogenismo

Na epocha, em que a doutrina da immutabilidade ou da fixidez absoluta das especies era um dogma da sciencia, como parece ser um dogma religioso, podia-se sem temeridade perguntar se não era impossivel em razão das differenças consideraveis que as estremam, que as diversas raças humanas fossem todas oriundas de um pai commum, Adão. Mas hoje que as ideias de evolução, de transformação, de transmutação das especies estão em todas as cabeças; que a maxima parte dos sabios sem fé está disposta a admittir com Darwin que a universalidade das especies existentes pôde provir de tres ou quatro typos primordiaes, e mesmo com Lamarck que o mundo inteiro, organico e inorganico, é o resultado de evoluções successivas de uma só e mesma vesicula eternamente existente, ou espontaneamente engendrada: contestar a possibilidade da unidade de origem de todas as raças humanas, por distantes que sejam umas das outras, seria arvorar a bandeira da

reacção e voltar costas ao progresso. (1) Debaixo d'esto ponto de vista e para provar até á evidencia quanto nossas douctrinas são razoaveis, cremos chegado o momento de consignar este factó, a saber, que nossos adversarios os mais encarniçados, logo que aspiram a levantar uma ponta do véo que encobre o mysterio das origens humanas acabam, mas atravez de hypotheses, gratuitas até ao ridiculo, por affirmar elies proprios a unidade de tronco. Ninguem repelliu com maior desdem, do que o snr. Jorge Pouchet, a ideia de creação e de um Deus Creador ; ninguem formulou com mais audacia a pretensão de emancipar o mundo de qualquer tutela que lhe seja extrinseca ; ninguem, enfim defendeu mais brutalmente a impossibilidade absoluta das raças humanas : e tudo isto para que ? para concluir por um systema de unidade genesica um milhão de vezes mais mysteriosa e mais extraordinaria do que o monogenismo divino, do que a origem adamica da Revelação. Sejamnos permittido expol-o o mais perfunctoriamente possível, e será o bastante para abrir os olhos a todos os es-

(1) Isto não quer dizer que admitta e possibilidade d'esta transmutação ; não, eu fico fiel á these da fixidez das especies que o genio do grande Buffon presentira e formulara muito antes de ter sido submettida á discussão e á experiencia em termos que não é possível esquecer :

«Que numero immenso e porventura infinito de combinações não seria preciso para poder sómente suppor que dois animaes, macho e femea, de uma certa especie, tem não só degenerado bastante para não serem mais d'essa especie, i é, para não poderem já procrear com aquelles, de quem eram semelhantes ; mas tambem degenerado ambos precisamente ao mesmo ponto, e a este ponto necessario para não poderem procrear juntamente ; e em seguida que outra prodigiosa immensidade de combinações não seria preciso ainda para que esta nova producção dos animaes degenerados seguisse exactamente as mesmas leis, que se observam na producção dos animaes perfectos !... Muito embora não possa demonstrar-se que a producção de uma especie por degeneração seja cousa impossivel á natureza, o numero das probabilidades contrarias é tão grande, que, até mesmo philosophicamente, se pode afoutamente affirmar que a não tem havido.»

piritos que os não tem voluntariamente fechados ás luzes da razão. Consignemos antes de mais nada esta confissão capital, que todas as evoluções sonhadas pelo sr. Pouchet tem tido logar em um meio inteiramente semelhante ao meio actual, ou ao meio, em que se effectuam todas as modificações das raças humanas. Elle diz em termos formaes, pag. 179.

«Depois de haver estudado bem os phenomenos contemporaneos, sem duvida se chegaria a ler simplesmente no passado geologico o vestigio de uma evolução lenta, realisada sob o imperio *das mesmas forças que preparam* hoje para o futuro novos terrenos, novas protuberancias, novas depressões e um novo mundo organico á superficie da terra... A comparação dos animaes que existiam outr'ora com aquelles que hoje existem, está a mostrar que as condições da vida não mudaram sensivelmente á superficie do globo..

Pensamos, n'uma palavra, que os phenomenos geologicos de toda a especie a que hoje assistimos, são a historia exacta do passado» e mesmo «com o snr. Lartet, que o dia em que se ha de propor a eliminação da palavra *cataclismo* da geologia positiva... se aproxima cada vez mais...» Posto isto, eis a monogenese do snr. Jorge Pouchet, cujo livro recebeu as honras de uma segunda edição... pag. 152.

«Todo o animal, comprehendendo *sua intelligencia e seus instinctos!* não passa em um dado momento de um pedaço de materia amorpha, que mais tarde ha de tomar formas, ou no meio da qual se ha de desenvolver espontaneamente um elemento anatomico, i é, um corpo organizado. Admittir a genese espontanea é admittir, afóra um corpo já vivo, a formação de materia organica amorpha, primitiva, á custa e no seio da qual possa nascer o elemento anatomico creador de um d'esses animaes mui justamente chamados protozoarios...» O snr. Pouchet dispensa-se, bem entendido, de dizer-

nos como é que o primeiro ser vivo pôde ser gerado espontaneamente no seio da materia inerte, como pôde effectuar-se a formidavel passagem da morte para a vida, do nada para o ser, da materia inerte para o vegetal, do vegetal para o primeiro animal invertebrado.

Reconheçamos tambem que põe em jogo o tempo, mas sómente em palavras ou *pro forma*, porque não tem necessidade d'isso. De feito, quando como Lamarck ou Darwin se passa do primeiro ser ao ultimo por uma serie de transformações insensíveis e indefinidas, o tempo vem a ser um elemento indispensavel da evolução consecutiva, força é chamar em seu auxilio milhões de milhões de annos; mas quando o agente mysterioso de todas as transformações é a genese espontanea, o tempo não tem razão de ser; o que fosse gerado espontaneamente em cem mil annos, pode sel-o hoje espontaneamente. Estas observações preliminares eram indispensaveis. — Entremos na materia (pag. 181): «Na origem do mundo vertebrado aparece um blastema primordial, combinação nova e especial das materias organicas, derivando do mundo invertebrado, que pode crer-se que preexistiu... No seio d'este blastema appareceria por genese espontanea o primeiro organismo que prenda ao typo vertebrado. Este foi sem duvida um simples elemento anatomico, como aquelles que todos os dias a histologia vê formarem-se em certos liquidos granulosos da economia (os leucocyto do pús)!

Não concebemos que se figurem d'outra sorte as origens da vida (estranha concepção, acompanhada de um bofetão perspegado nas faces de Izidoro Godofredo Saint-Hilaire, na criação e nos milagres). Este elemento anatomico primordial, *individuo-elemento*, representa virtualmente um animal vertebrado. No principio teria-se produzido a si simplesmente (monosexual sem duvida! porque se tivesse sido engendrado duplo, macho e fe-

mea, haveria n'isso finalidade e o mundo recahiria em tutela!) depois seus descendentes teriam a pouco e pouco, em sua esphera de actividade propria, dado origem a outros elementos justapostos a si mesmos, aperfeiçoando-se assim e identificando-se mais e mais com a typo vertebrado, tal como se offerece a nossa observação. Passado um tempo qualquer, teriam apparecido vertebrados de uma organização tão simples como a das moreias e a das lampreias. Enfim, depois de um lapso de tempo qualquer... estes animaes de vertebraes elementares teriam successivamente dado origem por transformação a todos os vertebrados que povoam hoje o globo. Mas... como explicar a variedade ascendente creadora? Deveremos acreditar em uma finalidade qualquer, em um escopo d'antemão assignado?... Não o pensamos... Antes queremos acreditar na intelligencia creadora (do individuo-elemento e de seus congeneres).

O organismo pode tender a modificar-se por *acto inconsciente da vontade . . . pela actividade nervosa dos actos ascendentes (sic)!*» Dez paginas atraz (p. 173), o sr. Pouchet dizia da influencia aventada por Lamarck das *acções e habitos* dos seres organizados para se modificarem a si mesmos por si mesmos...: *São extravios de um grande espirito, sempre fraco no terreno das proprias ideias que criou e avigorou!*

Sonhos insensatos, hypotheses chymericas, contradicções revoltantes, nada custam a estes espiritos livres pensadores em sua cega negação das verdades reveladas. Se esta monogenese não abrir os olhos aos homens sinceros e graves que a lerem, força é então desesperar da humanidade. E que se não esqueça, tracta-se da monogenese humana, porque o sr. Pouchet acrescenta a pag. 90: «Não ha razão alguma para pensar que o homem lavre uma excepção á regra geral.

Em a noite dos tempos (oh! sim! em a noite, no chaos de vossa intelligencia), existiu uma certa especie,

menos perfeita que o homem o mais imperfeito, remontando também ella a este vertebrado primordial. Esta especie, grosseiro esboço do homem actual, deu origem a outras muitas especies cuja evolução parallelamente, desigual... tem hoje por expressão contemporanea (mas não ultima, é o sr. Pouchet que o diz expressamente; o parenthesis é d'elle) as differentes especies humanas, designadas com o nome de raças.» De sorte que toda a humanidade seria *parente*, não no sentido directo, como pensam os monogenistas, mas no sentido collateral.

Em todo o caso aqui temos a unidade de tronco, o dogma essencial da Revelação. Valeria a pena ter-lhe voltado as costas, para afinal a receber? O sr. Pouchet ficava incommodado senão acrescentasse, pag. 192: «Não pretendemos que o homem descenda do simio, pelo menos tanto quanto o branco descende do negro.

Mas não repugna que estas especies de homens, assim como esses grandes simios, cujo parentesco choca tão vivamente nossa vaidade, remontem . . . a uma especie unica desconhecida, cuja descendencia se teria modificado... em direcções diversas.»

E toda esta pouca vergonha, todo este aranzel para chegar a extinguir a noção do Deus creador! E o sr. J. Pouchet, que conhecemos muito bem, com quem temos estreitas relações, é um moço honrado, affavel, intelligente! Mas é aferrado ás suas opiniões, e seu cerebro está profundamente modificado pelo livre pensamento! Recordemos-lhe ao menos que um de seus mestres os mais emancipados, o sr. Huxley, a 17 de setembro proximo passado, em seu discurso de presidente da Associação britânica para o progresso das sciencias, reunida em Liverpool, depois de ter reconhecido lealmente que no mundo actual a geração espontanea, ou como elle lhe chama a *abiogenesis* (nascimento sem interferencia de ser vivo) era uma palavra sem realidade, que pelo contrario a *biogenesis* (nasci-

mento de um ser vivo) era o grande factó e a grande lei da natureza, contentou-se de dizer com todas as reservas, alludindo ás origens dos seres: «Se me fosse permittido remontar para lá do abysmo dos tempos geologicos até esse periodo ainda mais recuado, em que a terra atravessava essas condições physicas e chemicas de sua existencia, que eu não posso ver, como não posso ver as primeiras horas de minha infancia, poderia esperar surprehender um protoplasma vivo ao sahir por evolução da materia não viva. Poderia esperar vel-o apparecer sob formas da maior simplicidade, com a faculdade de produzir novos protoplasmas de materias taes como o ammoniaco, os carbonatos, os oxalatos, os tartratos, os phosphatos alcalinos e terrosos, e a agua sem auxilio da luz.

Tal é a conjectura, a que o raciocinio analogico me conduz; mas peço-vos de novo que vos lembreis que eu exorbitaria dos meus direitos, se visse em minha opinião outra cousa que não fosse um acto de fé philosophica.» Fé philosophica, fé scientifica são palavras que se excluem. Quem diz sciencia, diz factó; a fé suppõe necessariamente a Revelação.

Este mesmo sr. Huxley, como já consignámos, admitte como muito possivel que o simio e o homem hajam descendido de um mesmo typo commum. Causa estranha! a origem simiana é para um grande numero de sabios, de polygenistas sobretudo, uma hypothese razoavel, ou mesmo um factó, e esses mesmos polygenistas tem a impudencia de negar a possibilidade da descendencia commum do homem negro e do homem branco! Entre elles é pois a paixão que fala e que conclue, e não a sciencia. Seja-me permittido que deixe aqui exarada uma declaração solemne do mais illustre dos naturalistas russos, o sr. Von Baer (*Relatorio*, elaborado em 17 de setembro de 1861, em Goettingue, 1861, p. 16 a 24): «O publico illude-se quando olha a

sciencia como chamada a edificar sómente; bastantes vezes deve destruir, e esta observação convem sobretudo á anthropologia comparada, porque frequentemente tem sido emittidas proposições sobre este assumpto sem se dispor de uma provisão sufficiente de observações...

Tomaremos a liberdade de perguntar, se, suppondo muitas especies como troncos do genero humano, se chamaram em apoio os conhecimentos positivos que possuimos sobre as raças dos animaes, sobretudo dos mamiferos, e em particular dos animaes domesticos, ou se se não tem deixado arrastar pelo pensamento de que o negro, aviltado pela escravidão, differe essencialmente do Europeu, do *homo Japeticus* de Bory de Saint-Vincent, especificamente, e talvez tambem pelo desejo de poder recusar-lhe as vantagens e os direitos dos Europeus. Homens serios e muito sabios tem frequentemente explanado as razões zoologicas que combatem esta opinião, mas está longe de desaparecer totalmente, porque as razões zoologicas não fazem impressão sobre todas as pessoas que julgam poder pronunciar-se sobre estes assumptos...

Esta opinião tão contraria a todos os principios da historia natural não será um meio inventado pelos Anglo-Americanos para acalmar sua consciencia?

« Tem-se repellido com barbara deshumanidade os antigos habitantes da America, e o egoismo aconselhou a introducção dos negros para os curvar debaixo do jugo da escravidão. Era natural dizer: nós não temos dever algum para com estes homens, porque são de uma especie inferior á nossa! Estou longe de querer accusar os srs. Morton, Nott, Gilddon, e ainda outros, de haverem defendido esta opinião só no intuito de obterem applausos; basta-me lembrar a experiencia de todos os paizes e de todos os tempos que nos diz, que,

quando um povo usa de tratamentos injustos para com outro, nunca deixa de o figurar mau e incapaz do bem, e procura compenetrar-se de tal sorte d'esta ideia, que por fim se arraiga n'elle como uma profunda convicção, e então já não é facil tirar-lh'a do espirito.»

*Possibilidade da unidade da especie humana ;
especies ; variedades ; raças ; hybridos, mestiço*

Será possível que a grande familia humana constitua uma só e mesma especie? Sim, incontestavelmente. Segundo as theorias da sciencia actual estamos plenamente auctorizados a affirmar que o genero humano forma uma unica especie, e n'esta especie raças diversas e distinctas, chamadas raças humanas.

A união de dois individuos macho e femea de duas especies differentes é geralmente infecunda, a não ser que se tracte de duas especies pertencentes a um mesmo genero, ou mui visinhas e analogas: os individuos nascidos d'este cruzamento tomam o nome de hybridos. ¹ Chamam-se mestiços os productos de uniões entre individuos pertencentes a raças distinctas da mesma especie.

Posto isto, a questão da unidade de especie reduz-se a reconhecer pela observação dos factos, se o ho-

¹ O sr. André Sanson chama *hybrido* ao producto infecundo do ajuntamento cruzado, i é, effectuado entre individuos de especies differentes; *mestiço* ao producto fecundo de um ajuntamento cruzado: o que distinguiria em tal caso o hybridos do mestiço seria a fecundidade. Mas como a fecundidade ou a infecundidade dependem por sua vez da differença maior ou menor entre as especies, acho mais simples manter as antigas definições, e chamar mestiço o producto, em geral fecundo, de cruzamento de dois individuos da mesma especie, hybridos o producto do cruzamento de dois individuos de duas especies differentes: o hybridos poderá ser fecundo, se duas especies forem congeneres, como a lebre e o coelho, ou ao menos visinhas.

mem é um hybrido ou um mestiço. A resposta não é duvidosa, o homem actual é não um hybrido, mas um mestiço, porque não possui nenhum dos caracteres dos hybridos, e porque reúne ao contrario em si todos os caracteres dos mestiços, ou de individuos que pertencem a uma especie unica.

Se relancearmos um olhar em redor de nós, não vemos em parte alguma que a natureza tenda a confundir as formas da vida, aproximando as especies que multiplicou com tanta riqueza. De balde, ha seculos, vivem os animaes reunidos na mesma região; debalde as especies vegetaes as mais visinhas por suas affinidades se apertam ha tanto tempo sobre o mesmo solo; submettidas ás causas multiplas que provocam a hybridação, tem não obstante permanecido distinctas; não vemos que a mistura das formas haja introduzido a desordem e a confusão, ou que se hajam produzido typos persistentes e novos. Bem longe d'isso, os hybridos espontaneos são muito raros em a natureza; ao contrario constituiriam a regra se a união das especies fosse a lei. ¹ Por toda a parte ao contrario d'isto, as raças humanas tendem a unir-se e a confundir-se; é portanto porque formam uma só e mesma especie.

Em segundo lugar, os mais recentes e conscienciosos estudos da sciencia moderna, feitos por Buffon,

¹ Esta observação encontra-se no excellente volumezinho que o sr. Ernesto Favre, professor na Faculdade das sciencias de Lyão, observador mui judicioso publicou com o titulo: *A variabilidade das especies e seus limites*. (Paris. Germer-Bailliére.) O auctor encara o assumpto debaixo do ponto de vista das especies vegetaes e animaes: fala de relance no homem, e no entanto os principios que estabelece, as observações que cita, os raciocinios que deduz, bastam completamente para resolver pela affirmativa a questão da unidade da especie humana.

Recommendamos em particular esta obra aos leitores não prevenidos que desejam, acima de tudo, que esta questão de sciencia pura fique fóra de toda a consideração religiosa.

Jorge e Frederico Cuvier, Isidoro Godofredo Saint-Hilaire, Flourens, os srs. Naudin e Decaisne, sobre o hybridismo, tem conduzido aos seguintes resultados:

1.º Devem regeitar-se em massa os pretendidos hybridos assignalados entre ordens, classes e familias distinctas; nunca foi possivel fazer nascer producto algum dos estranhos amores que de adrede se tinham provocado entre seres tão dissemelhantes; 2.º deve igualmente excluir-se o maior numero dos hybridos bigeneres como duvidosos, fabulosos e impossiveis; 3.º os productos das uniões entre especies congeneres são mais numerosos e mais frequentes, porque as affinidades organicas são mais numerosas; 4.º os productos hybridos das especies congeneres succedem-se durante algumas gerações, mas os descendentes tem um termo e o hybridismo não forma especies intermediarias; 5.º a alteração dos productos e sua esterilidade, a individualisação, a reversão aos typos primitivos concorrem ao mesmo tempo para a extincção d'estas linhas ephemeras que a hybridisação effectua, e que não podem assimilar-se ás verdadeiras especies; 6.º os hybridos em geral são infecundos, e quando são excepcionalmente fecundos, sua fecundidade é sempre mais ou menos restricta ou limitada; 7.º a lei de propagação apparece como um character da distincção dos typos, um limite, um obstaculo á sua mutabilidade. Por outras palavras, nas plantas, como nos animaes, a impotencia para a geração limita as especies organicas a tal ponto, que o sr. André Sanson, muito competente e que não é suspeito, não hesitou em dizer:

«Se de futuro acontecer que se possa observar uma fecundidade continua entre productos resultantes de dois typos considerados hoje como especies distinctas, a unica conclusão racional a tirar não seria que os hybridos podem ser indefinidamente fecundos; mas que no caso supposto a distincção entre as duas especies

fora mal estabelecida.» (*Principios geraes de Zootechnia*, p. 242.) Tracta-se portanto de uma lei da natureza, consequencia necessaria da fixidez absoluta da especie, fixidez que já estabelecemos, e da qual dois grandes espiritos, de Blainville e Chevreul, não duvidaram dizer, o primeiro: «A estabilidade das especies é uma condição necessaria para a existencia da sciencia;» o segundo: «Admittir a mutabilidade das especies seria apartar-se do methodo experimental.» (1)

Tem-se pretendido explicar a infecundidade dos hybridos pela consanguinidade; a objecção não vale nada, porque os factos da Zootechnia provam até á

(1) Permitta-se nos consignar aqui melhor, do que o fizemos no capitulo III, os dados da experiencia relativos á fixidez das especies: 1.º O polymorphismo normal, differenças de forma constantes, permanentes e regulares que se observam nos individuos de uma mesma especie, em diversas epochas da vida, ou nos dois sexos, v. gr., o macho alado e a femêa não alada do pyr.lampo, não implica a mutabilidade; a especie varia naturalmente, varia até em limites muito extensos, mas não se transforma; dir-se-ia por vezes formada como de anneis dissemelhantes, mas anneis de uma cadeia, cujas extremidades estão fixas e unidas entre si; o cyclo está fechado, e a natureza percorre-o com regularidade e constancia sem lhe transpor o recinto. 2.º A influencia dos meios implica a manutenção das especies, tanto por sua flexibilidade relativa e pela adaptação, dentro de certos limites, ás condições de existencia, como por sua impotencia para se transformarem e viverem em meios differentes. 3.º A acção do homem variada, continua, profunda, não vae além dos aparelhos da vida exterior; nunca transformou os typos, nem lhe apagou os traços distinctivos; as alterações morbidas, as deformidades, a impotencia para a procreação tem assignalado as mais das vezes os limites de nossos esforços infructiferos, de nossas ephemeras tentativas .. As leis da constituição das raças, da hereditariedade, da procreação concorrem ao mesmo tempo para estabelecer a unidade, a manutenção, a solidariedade especifica... Não se vê mistura de especies, nem cruzamentos indistinctos entre ellas, não se conhecem series intermediarias, indefinida e regularmente fecundas; assim como são separadas as especies e os typos intermediarios irrealisaveis, assim são productivas e facéis as uniões entre individuos distinctos do mesmo grupo especifico: só o character da geração constitue, como Buffon diz, e muito bem, a realidade e a unidade do que se deve chamar *a especie*. (Ernesto Faivre, *ob. cit.* p. 18^o.)

evidencia não só que a consanguinidade não é obstáculo á reproducção, mas que até, como o affirma o sr. André Sanson, eleva a hereditariedade a seu mais alto poder. Ha mais, este axioma que tem tido voga, em razão de sua precisão e simplicidade, explica a fatal influencia que por vezes se tem attribuido á consanguinidade: ella transmite igualmente as qualidades e os defeitos da raça; e quando se tem o cuidado de escolher os individuos que possuem todas as qualidades da raça sem terem os defeitos d'ella, consegue se estender á raça inteira regenerada, não pelo cruzamento, mas por si mesma, os melhoramentos realisados pelos methodos zoothenicos em alguns individuos.

O sr. Sanson fazia notar por esta occasião que Moysés em parte alguma prohibira a consanguinidade, ao contrario d'isso; e que se a Egreja a torna mais difficil pelos impedimentos, estes tem sua razão de ser antes em considerações moraes, do que no interesse da hygiene do corpo, interesse que no espirito do christianismo passa a occupar uma ordem secundaria.

Em resumo, a impotencia para a propagação normal, regular, indefinida, entre duas formas organicas, é o character verdadeiro da distincção dos typos, a expressão dos limites assignados a sua variabilidade. «Esta impotencia, é ainda Buffon que falla, separa as especies por intervallo que a natureza não pode transpor.» (*Historia natural geral*, edição da Imprensa real, t. v, p. 59.) Ella não existe entre as raças humanas: por consequencia constituem uma unidade especifica.

O cruzamento entre dois individuos da mesma especie tem logar em condições totalmente diversas d'aquelle, que se realisa entre individuos de especies differentes.

A reproducção, em regra geral, é continua e indefinida: e seu producto conserva invariavelmente os caracteres essenciaes do typo primordial ou da especie.

No entanto os representantes de uma mesma especie distinguem-se um do outro por differenças de pouca monta que são simplesmente os traços individuaes ou os tons, como lhes chama Izidoro Godofredo Saint-Hilaire. Logo que por um incidente ou um accidente qualquer estas differenças transpõem um certo limite, dão origem á *variedade* que pode definir-se: um individuo ou um conjuncto de individuos pertencentes á mesma especie, á mesma geração sexual, que se distingue dos outros representantes da mesma especie por um ou por muitos caracteres excepçionaes. Quando os caracteres que distinguem uma variedade passam aos descendentes do vegetal ou do animal que primeiro os possuirá, quando se tornam hereditarios, constituem uma *raça*. A raça é pois o conjuncto de individuos semelhantes pertencentes á mesma especie, tendo recebido e transmittido por via de geração os caracteres constantes de uma variedade primitiva. A formação de uma raça exige o concurso de condições multiplas: uma serie de gerações que assegure pelo atavismo a conservação dos caracteres adquiridos; uma organização que não prejudique a propagação normal; um completo isolamento das formas da mesma especie capazes de alterar a raça. Quando as circumstancias realisem estas condições, a verdadeira raça está estabelecida; mas como este concurso de circumstancias é extremamente problematico, existe no curso normal das cousas uma fraquissima probabilidade a favor da formação incessante de raças progressivamente aperfeçoadas.

Já o dissemos: da mesma maneira que se designou com o nome de *hybrido* o ser produzido pelo cruzamento de individuos de *especies diferentes*, concorda-se geralmente em designar com o nome de *mestiço* o animal ou o vegetal produzido pelo cruzamento de individuos da mesma especie, mas de *diferentes raças*.

Muito confundidas na linguagem corrente, mesmo

na linguagem dos naturalistas, as palavras *hybrido* e *mestiço* devem ser cuidadosamente discriminadas, porque as ideias que representam são tão diferentes, como os factos que fazem nascer estas ideias. E' preciso ter cautela não as confundir, como tantas vezes o fazem com calculada obstinação, visinha da má fé, os auctores, que com o sr. Broca, querem converter o hybridismo em meio de ataque contra as doutrinas monogenistas. *Hybrido* implica necessariamente duas especies diferentes; *mestiço* caracteriza essencialmente uma só e mesma especie.

Insistimos sobre este ponto, porque a distincção dos mestiços e dos hybridos basta de per si, para, como vamos ver, estabelecer a verdade da these que defendemos — a unidade da especie humana. Os homens formam não especies, mas raças; não são hybridos, porem mestiços, pois que seus cruzamentos são fecundos de maneira regular, conhecida e indefinida: por consequencia constituem uma só e mesma especie.

Antes da demonstração vamos entrar em alguns pormenores sobre a origem das *raças* em geral.

Podem reduzir-se a tres cathogorias: 1.^a raças selvagens ou naturaes; 2.^a raças domesticas ou artificiaes; 3.^a raças fugitivas ou livres. As primeiras formam-se sob o imperio da liberdade; as segundas sob o imperio da domesticidade; as terceiras sob o imperio da liberdade depois da domesticidade

1.^a RAÇAS SELVAGENS E NATURAES. Ha raças selvagens ou naturaes: se não existissem, se cada especie estivesse confinada dentro de caracteres indiscutíveis, d'onde esse grito de desanimo dos botanistas: «Não sabemos onde começam e onde acabam as especies vegetaes?» E' certo que o vegetal, como o animal, abandonado a si mesmo, nas condições as mais simples de sua existencia, soffre modificações consideraveis que podem tornar-se hereditarias.

2.^a RAÇAS DOMESTICAS. A existencia das raças domesticas, no reino animal como no vegetal, é mais evidente ainda. Estamos vendo constantemente diversas raças de rabanetes, de cenouras, de couves, de batatas, de alcachofras, de trigo, de peras, de maçãs, de uvas: para não falar senão das videiras, o conde de Odart contou mil variedades ou raças diferentes, propagando-se semelhantes a si mesmas.

No reino animal, temos raças de bichos da seda; de cyprinos ou peixes vermelhos; de canarios (cuja introdução na Europa por João de Bethencourt, não remonta para além do seculo xv); de perús, de patos, de gansos; de pombos (tresentas pouco mais ou menos, oriundas todas com muita probabilidade, em menos de tres seculos, do trocaz, *columba livia*, todas fecundas entre si de maneira indefinida); de gallinhas, treze raças pelo menos e muitas sub-raças, egualmente fecundas entre si, apezar das disparidades as mais acentuadas, como aquellas que caracterizam a gallinha frisada, sedosa, negra etc., e tendo todas por antepassado, provavelmente o *gallus Bunkiva*; de coelhos, tão numerosos e diferentes em forma e cor; raças sem orelhas ou com uma só orelha; branca, negra, parda; malhada; branca á excepção das orelhas, das patas, da extremidade do focinho, da parte superior da cauda etc.; descendendo todas do *lepus cuniculus* de Linneu; diversas raças de asnos, remontando todas ao onagro da Persia, *equus asinus*, ou ao asno da Abyssinia; dez a doze raças de cavallos, derivando de um typo selvagem, de que muito se approximam os cavallos tornados livres; vinte e oito raças caninas na Europa sómente, figurando na exposição de 1868, uma das quaes era recente, apresentando variações de corpulencia de um a cinco, de pello desde o mais espesso até á nudez completa, do negro ao branco, passando por todas as cores

e matizes intermediarios; de voz, desde o cão mudo até ao galgo; de numero de vertebraes caudaes, de zero a vinte e uma; de numero de mamas, de forma da cabeça, da galga ou *boule-dogue*, não se chegando ás modificações as mais pronunciadas senão por graus insensíveis nascidos quasi a nossos olhos: todas fecundas entre si, constituindo verdadeiros mestiços, productos de cruzamentos successivos, quer de uma especie propria, o *canis familiaris* de Linneu, quer talvez do chacal; possuímos numerosas raças de porcos tão dissemelhantes quanto possivel, com a mesma origem ou tronco, a *sus escrofa*; numerosas raças de cabras, muito differentes em tamanho, com ou sem chifres, de lã, de seda, de pello corredio, pertencendo á mesma especie, *capra oegragus*; um grande numero de raças de carneiros de lã tambem, de seda, de pello corredio, com differenças de forma notaveis, na cabeça e mais ainda na cauda, nulla ou rastejante, gorda ou magra, sempre fecundas entre si, cujo tronco ou origem primitiva ainda não é conhecida; raças bovinas muito multiplicadas, só na Inglaterra dezenove, quinze em França com caracteres muito variaveis, chifres direitos e iminensos, ou curvos e pequenos, ás vezes nullos, com fronte cava ou bombada, sem bossa ou com ella, cuja origem e genealogia são ainda um mysterio, etc., etc.

3.^a RAÇAS FUGITIVAS OU LIVRES. A theoria indicava que nos vegetaes abandonados a si mesmos, ou de volta ao estado selvagem, os caracteres, adquiridos pela cultura ou pela domesticação, deviam dar logar a pouco e pouco aos caracteres naturaes até ao regresso mais ou menos acentuado á especie primeira ou typo primitivo e selvagem. E' o que de facto tem logar com a couve, o rabanete, a cenoura, a alcachofra, as flores e os fructos cultivados. Geralmente porem o vegetal, que começa a reproduzir-se em liberdade, conserva al-

guns dos caracteres adquiridos, e não se torna identico ao typo selvagem; a influencia da cultura continua-se no estado livre.

O estudo das raças animaes fugitivas tem dado o mesmo resultado: por exemplo, os cães vagabundos ou fugitivos dos mercados de Constantinopla tem conservado os caracteres geraes das raças domesticas, mas cavam tocas como o *canis antarcticus* das ilhas Maluinas.

Em resumo, e tomando para typo o cão, que vemos nós? uma especie selvagem, o chacal em um espaço immenso; ao lado d'elle uma quantidade de raças que provavelmente derivam d'elle; depois raças mais affastadas, mas que se reduzem facilmente umas ás outras e ao typo primitivo, por gradações insensíveis; enfim e sempre, sob a influencia de condições especiaes, raças selvagens que parecem resultar do regresso á liberdade de individuos que haviam pertencido ás raças domesticas, que tem com ellas parecenças sem todavia se identificarem com o typo primitivo, porque a influencia da domesticação se continua no estado livre.

Depararemos no homem o que acabamos de verificar nas especies vegetaes e animaes? Sim! Vamos provar-o já. Antes d'isso porem vejamos em que termos Izidoro Godofredo Saint-Hilaire estabeleceu a possibilidade de esclarecer a historia natural do homem pelo estudo feito sobre os animaes domesticos (*Relatorios da Academia das sciencias*, t. IV, p. 655): «Estão longe as variações das raças humanas de terem entre si relações tão remotas e tão indirectas, como poderia suppor-se a um exame primario e superficial.

Estas relações resultam, não direi de laços intimos, mas de duplos vinculos, a saber, dos da analogia e dos de causalidade, porque as modificações diversas das raças domesticas resultam da influencia do homem diversamente exercitada, consoante os logares, tempos e cir-

cunstancias. . . Como as especies selvagens, como as especies domesticas, o homem habitando em todos os climas e quasi debaixo de todas as temperaturas, variando de mil maneiras a qualidade e a quantidade de alimento, entregando-se ás profissões as mais diversas, apresenta na multiplicidade de suas raças, de suas sub-raças, e pode accrescentar-se de suas innumerables variedades individuaes, o effeito necessario das causas que exercem sobre elle ha tanto tempo sua influencia. . . Se as variações physicas que se produzem no homem debaixo da influencia de seu estado de civilisação, phenomenos de uma ordem particular, se nossa especie se achasse a este respeito, como a tantos outros, fóra da ordem da creação, é evidente que estaríamos reduzidos a não sahir, no estudo das raças humanas, do circulo dos factos anthropologicos, todo o emprestimo tomado a outro qualquer ramo das sciencias não passaria de uma fonte de erros, e nada mais. Mas se as variações physicas do homem offerecem relações manifestas com as variações dos animaes; se consistem em effeitos semelhantes, explicaveis pelas mesmas causas e reductiveis ás mesmas leis; se assim é, do que não é possível duvidar, a analogia pode tornar-se para o estudo das raças humanas em guia tão seguro, como era perigoso em minha primeira proposição. Enfim, se se vem a reconhecer que estas mesmas variações physicas do homem, geralmente analogas por sua natureza ás variações de raça entre os animaes, são em particular e de todo o ponto comparaveis ás das especies domesticas, o estudo das raças humanas e o das raças domesticas volvem-se manifestamente um para o outro um complemento reciproco e necessario. . . Em resumo os animaes domesticos são verdadeiras obras do homem! . . . Organisação, instincto, habitos, patria, o homem tudo tem modificado nas especies domesticas, submettendo e reduzindo toda a ordem primitiva á lei de suas ne-

cessidades, de suas vontades, de seus desejos... D'este facto capital decorre manifestamente a possibilidade de esclarecer o estudo das raças humanas pelo estudo das raças domesticas, produzidas sob a influencia da mesma causalidade». E' portanto permittido affirmar que assim como as raças de animaes domesticos, assim as raças humanas não constituem senão uma só e mesma especie.

Causas da apparição das variedades e da formação das raças

Nós não possuímos nem o segredo de Deus, nem o da natureza; no que porem vemos em redor de nós, encontramos com que explicar sufficientemente as modificações de especies que com o nome de variedades ou raças povoam a terra.

Note-se, que em rigor poderíamos dispensar nos d'estas explicações; bastar-nos hia estabelecer o facto de sua existencia. Existem, logo tiveram suas razões de ser, ou suas causas que podemos actualmte ignorar, que poderemos ignorar sempre, mas que nem por isso são menos certas em si mesmas e evidentes em seus effeitos.

A questão da formação das raças é uma questão de origem; ora as questões de origem são em geral inacessiveis ou mysteriosas; tanto mais que a sciencia em realidade, não cessaremos de o repetir, é a multiplicação das incognitas.

Entremos no entanto no fundo da questão, e tomando por guia o sr. de Quatrefages, o naturalista que melhor a tem estudado, com animo despreoccupado, no ponto de vista puramente scientifico, impondo até silencio a suas convicções religiosas.

Estabelegamos desde já que em todos os seres organisados a especie está submettida a uma dupla acção contraria, a duas forças antagonicas: uma que tende a manter em cada individuo o character do typo primitivo ou da especie; a outra que tende pelo contrario a modificá-lo. A primeira d'estas forças é a hereditariedade. Todo o ser se perpetua pela transmissão de um germen vivo, fóra de toda a causa perturbadora, gera um ser semelhante a si mesmo. O espirito n'estas condições não concebe cousa que possa tornar o *partus* differente do *parens*; a identidade deve ser completa, e chega-se ao aphorismo de Linneu: O *semelhante produz o seu semelhante*, aphorismo que suppõe duas condições: 1.^a o pai fique immutavel; 2.^a não intervenha perturbação alguma.

Ora o pai nem sempre é semelhante a si mesmo; todo o ser vivo é essencialmente mobil, é a sede de phenomenos incessantes, que fazem com que não seja identico a si mesmo de uma hora para outra; a identidade do *partus* será pois tambem compromettida: e as eventualidades de taes variações duplicam pelo facto de que ha dois pais em logar de um. Todas as causas physicas, physiologicas, moraes que perturbam o individuo, reagem sobre o foetus no momento da concepção, primeiramente em seu desenvolvimento, em seguida, como outros tantos obstaculos á identidade. Para citar apenas um facto, diremos que as modernas estatisticas tem provado que o estado de embriaguez do pai exerce uma influencia lamentavel sobre o producto da concepção, que por esta só causa a creança pode nascer epileptica, paraplegica ou idiota. (*Relatorios da Academia*, t. LI, p. 57).

No fundo, o que deveria causar admiração, se houvesse sinceridade, não é a não identidade, mas a identidade do *partus*. O numero dos monstros é muito

mais consideravel do que se pensa, e põe fóra de duvida a variabilidade limitada da especie por via de geração. Esta conclusão é bem mais eloquente ainda, se á mobilidade do pai e da mãe accrescentarmos a mobilidade do meio, quer durante o estado embryonario, quer no periodo do desenvolvimento.

Por meio entendemos todas as condições exteriores da existencia, o clima, o ar, a agua, o calor, o frio, a alimentação, a domesticação, e quando se tracte do homem, as instituições ou condições sociaes e religiosas.

A Academia das sciencias tem muitas vezes approvado e coroado os estudos do sr. Camillo Dareste sobre a producção artificial dos monstros. Ora este sabio e habil physiologista provou por muitas experiencias que actuando physicamente sobre o ovo da gallinha durante o periodo da incubação, aquecendo-o ou resfriando-o sobre toda a superficie ou só em parte d'ella, em um ou muitos de seus pontos; revestindo-o na totalidade ou não de um verniz impermeavel; dando-lhe diversas posições, quer a vertical sobre o grande eixo, pela extremidade mais volumosa ou pela que o é menos, quer a inclinada, se reproduzem muitas vezes á vontade todos os casos conhecidos de teratologia embryonaria, etc., etc.

Ha regiões, no Valais por exemplo, onde as mães produzem em mui grande numero cretinos, onde o cretinismo é endemico, de tal sorte que em um momento dado uma povoação pode ser composta em grande parte de cretinos. Ora o cretino no maximo de deformidade está realmente abaixo do Boschiman, do Esquimó, do Hottentote, do Australiano. E' um ente completamente degradado tanto moral, como physicamente. Qual é no meio ambiente o agente que determina o cretinismo? Será o ar, a agua, a ausencia ou a presença

de algum principio organico ou inorganico, a magnesia, o iodo, etc.? Ninguem o sabe, e talvez nunca se venha a saber. Mas o que é absolutamente certo é a influencia d'este agente que se exerce até no seio da mãe e produz os estragos que vemos. A prova de que se tracta realmente de uma influencia de meio, é que collocada a tempo em outras circumstancias physicas, transportada por exemplo sobre uma montanha, a creança predestinada ao cretinismo pode escapar ao flagello. O cretino não constitue uma verdadeira raça humana: fraco ser estúpido, mal feito, e com papeiras, de cabeça irregular, desymetrica, volumosa, dotado bastantes vezes da reproducção continua, é antes um monstro na accepção restricta da palavra.

Se bem se reflectisse, ver-se-hia no cretinismo o segredo da multiplicidade das raças humanas e a chave de todos os seus mysterios.

Nos cretinos, como em certos grupos humanos muito degradados a despeito do estupor geral e da intelligencia obtusa, acontece que certas faculdades isoladas, a memoria, a aptidão para aprender as linguas, a musica e o desenho são mui desenvolvidas. Fornecem ao mesmo tempo a demonstração d'este facto capital, que a alma humana é ainda activa, quando está de baixo da impotencia absoluta de manifestação de toda ideia. O sr. Niepce, medico inspector das aguas de Allevard, dirigiu á Academia das sciencias (*Relatorios*, t. xxxvii, p. 515, outubro 1853) a historia tocante de um pobre cretino, de intelligencia bastante desenvolvida, que jamais pudera comprehender cousa alguma do catholicismo, que não fizera sua primeira communhão, falando com difficuldade, etc., e que nos accessos de raiva que lhe causaram a morte, recuperava completamente a razão, conversava de modo muito corrente e sensato com a familia, dava prova de grande affeição a

sua mãe e a seu irmão, que até ali não mostrava amar, mandava chamar o cura da freguezia e pedia-lhe que o ouvisse de confissão, e morria enfim da maneira a mais edificante. No delirio precursor da morte, falava com volubilidade, citando por vezes factos inconnexos, passados havia muitos annos, e nos quaes ninguem pensava que tivesse tomado a menor parte. Eis seu retrato: a face era larga, as maçãs do rosto salientes, a fronte estreita, os cabellos rudes e estendendo-se até perto das sobranceiras, o nariz grosso e achatado, os labios espessos, os dentes irregulares, nove sómente no maxillar superior, sete no inferior; apenas articulava algumas palavras, e só imperfeitamente.

Nada, as mais das vezes, distingue e caracteriza a creança destinada ao cretinismo. Ora é um facto anthropologico importante, o da parecença dos recém-nascidos de todas raças; todos nascem brancos ou quasi brancos, os brancos e os negros pouco differem no *pigmentum*, todos com o embigo á mesma altura, todos com o nariz apenas esboçado.

E' pois fóra de duvida que o meio por sua aptidão para modificar o typo inicial, e a hereditariedade por sua tendencia invencivel para obstar a estas modificações, bastam para dar a explicação de todas as variações da especie.

Esta tendencia em todo o ser vivo a repetir-se em seu producto, é universal, e encontra-se por toda a parte. Estende-se ao ser todo inteiro; ao conjuncto das proporções, aos traços, e á estatura; aos caracteres exteriores e interiores; ás propriedades physiologicas, a parturição, a duração da vida, as doenças ou ao menos a aptidão para as contrahir; ás faculdades psychologicas, etc., etc. Já atraz dissemos, ao falar do atavismo, como é que uma semelhante transmissão se effectua atravez de uma ou de muitas gerações, e como resulta que ao mesmo tempo que sendo conservadora por es-

sencia a hereditariedade, pelo concurso dos sexos, pela alternativa das semelhanças, pelo atavismo, etc., se volve uma causa efficaz de variações.

E' a historia da gravitação universal, que ao mesmo tempo conserva e perturba os movimentos dos corpos celestes.

Por outra parte o meio que, como fica dito, é o conjuncto das condições e de quaesquer circumstancias, physicas, intellectuaes e moraes, que podem actuar sobre os seres, por influencias varias e multiplas, desconhecidas, impenetraveis, resultantes de uma quantidade de forças, muitas das quaes nos escapam, o meio, repito, exerce tambem sua dupla acção modificadora e conservadora. Opera directamente com mais ou menos força, e esta acção implica modificações por vezes profundas, d'onde resultam as variedades e as raças, até que o individuo ou a raça estejam plenamente adaptados ao meio. Até este tempo, o meio que obrara como causa de variação, obra depois como causa poderosa de invariabilidade. Torna-se um agente de conservação, de estabilidade, luctando mesmo contra a hereditariedade e o atavismo, até que uma nova mudança de meio determine uma nova variação.

Em resumo, isentos de toda a interferencia humana, dois agentes continuos e muito energicos, a hereditariedade e o meio, volvem-se alternativamente agentes efficazes da producção e da conservação dos caracteres das raças.

Por isso mesmo que o meio varia consideravelmente de um para outro ponto do globo, estará sempre prestes a actuar sobre os seres vivos, logo que mudem de habitação, e modifica d'esta sorte os caracteres da especie. Ora os vegetaes e os animaes, os primeiros pela disseminação em todos os sentidos de seus grãos arrebatados pelo vento ou pelos insectos, os segundos por faculdades locomotivas, tendem incessantemente a

soffrer variações mais ou menos profundas. Mas, resta-beleçamol-o mais uma vez: o meio, os agentes exteriores não mudam a essencia de nenhum typo organico; modificam-lhe sómente os caracteres secundarios, a estatura, as fôrmas, as cores, os appendices, em summa caracteres do involtorio e as relações; os traços distinctivos, essenciaes ficam, ainda mesmo depois de as modificações terem actuado durante um periodo consideravel; os cereaes entre os vegetaes, e no reino animal o boi e o cavallo não constituem exemplos frisantes? (Ernesto Faivre, p. 31.) Tudo tende pois ainda a affirmar a unidade especifica das raças humanas.

Um arrojado viajante, cuja profunda sagacidade foi louvada pela Academia das Sciencias, assim como sua erudição geographica, e a grande habilidade na discussão dos documentos por elle reunidos, o sr. Tremaux (o qual aliás não pode ser suspeito de parcialidade a favor de nossas douctrinas, pois falla com soberano desdem das respostas mysticas da Biblia ás questões de origem, respostas, diz elle, desmentidas pelo conjuncto das leis; porque é um bom livre pensador para não recuar deante da origem simiana do homem, e para pedir á sciencia a verdadeira base da moral) gaba-se de ter reconhecido e desvelado o grande mysterio, o segredo impenetravel das formações das raças, (cusa até dizer da formação das especies); e este segredo estaria na acção dos meios em geral, e do solo em particular. Formula n'estes termos o que chama a grande lei do aperfeiçoamento dos seres: « *A perfeição dos seres é ou torna-se proporcional ao grau de elaboração do solo, sobre que vivem.* » E o solo é em geral tanto mais elaborado, quanto pertence a uma formação geologica recente. A seu vêr duas causas estão em presença: a acção do solo que *diversifica* consoante sua natureza, e o cruzamento que *unifica* . . . Mesmo na epoca actual, bastaria a acção dos meios para transformar o homem de

um em outro de seus typos os mais extremos... Os seres transformam-se segundo a natureza do solo que habitam... Bastam leves mudanças na acção do solo... para que uma raça venha a ser especie!... E' o solo primeiro que modifica os seres, se mudam de terreno, ou que mantem seu typo, se não mudam; é depois o cruzamento que unifica as diversas variedades, ou que as deixa modificar cada vez mais, se cessa de obrar... O solo não podendo já operar entre as especies, a fecundidade não poderia tornar a ligal-as pelo cruzamento...; ficam portanto completamente submettidas ao solo e ás outras acções secundarias que as differenciavam... O homem branco torna-se negro, ou *vice-versa*, consoante o meio que habita e sem o concurso de causas primordiales ou antediluvianas... Os cruzamentos fazem passar o homem negro ao branco em o Norte, e o homem branco ao negro em o Meiodia...» Não insistiremos no apoio que o sr. Tremiaux, mau grado seu, traz ás douctrinas monogenistas, porque exagera evidentemente a ideia, boa em si mesma, que lhe serviu de ponto de partida; mas aceitaremos sua ideia sob a forma que lhe deu um zootechnista practico muito habil, o sr. Tisserand:

«E' facil de comprehender como os mesmos animaes chegaram a formar raças distinctas... Essa latitude está sempre em relação com a fertilidade do terreno... As mesmas differenças de solo e de pastos fazem tambem as mesmas variedades de animaes... Por toda a parte o animal molda-se pelo solo que o nutre...» Em todo o caso é um argumento a favor da unidade da especie humana.

A interferencia do homem traz evidentemente um elemento novo á formação das raças.

De facto, logo que o homem põe a mão sobre uma especie, esta parece resentir-se d'isso.

As raças aparecem e multiplicam-se fóra de toda a

acção voluntaria, de qualquer violencia exercida pelo homem, e como pelo facto unico de um meio especial que se teria creado em volta d'elle espontanea e forçosamente.

Mas é ainda mais notavel, quando o homem obra sob o imperio de sua vontade, quando emprega sua intelligencia em augmentar e dirigir, em tal ou tal sentido, as acções do meio e da hereditariedade, pela selecção e pelo cruzamento. Vêem-se então multiplicar-se indefinidamente as raças domesticas tão differentes entre si. E' d'est'arte evidentemente, e sem mais desenvolvimentos, que tem sido produzidas as raças de cães domesticos, de carneiros, de bois, de pombos, etc. Milhares de factos authenticos nos mostram a selecção exercendo uma acção rapida sobre a anatomia do animal, e não menos poderosa para assegurar a transmissão dos caracteres physicos anatomicos e physiologicos.

Se o homem, do que não é possivel duvidar, está sujeito ás mesmas leis que os animaes vivos, deve como elles modificar-se e offerecer raças sob a influencia da hereditariedade, do meio e dos cruzamentos. No entanto, porque em geral se não applica a si proprio a selecção consciente e raciocinada, causa a mais efficaç da formação do maior numero de raças, variará necessariamente em limites menos extensos, que os animaes submettidos a seu imperio... O homem, não obstante, algumas vezes tem feito uso da selecção consciente, ao menos equivalentemente, como quando Lycurgo ordenava aos Sparciatas que precipitassem no Eurotas toda a creança mal conformada, ou quando os dois Fredericos, reis da Prussia, casavam, quizessem ou não, grandes e bellas moças com os gigantes de seu exercito. Mas, ao contrario, das duas acções do meio, uma modificadora, a outra conservadora, o homem utiliza sobretudo a acção conservadora. Com que cuidado transporta sempre consigo, em suas migrações, seus costu-

mes, suas crenças, suas instituições, seus habitos, seu genero de vida, etc.! Com que attenção applica sua intelligencia a combater e a enfraquecer o que a influencia do meio poderia ter de nocivo para elle!

Eis ahi porque as raças humanas se modificam menos talvez. Enfim, se difficilmente se formam outras, é porque as principaes raças existentes, a branca, a amarella, a vermelha e a negra (que se tem conservado quasi identicas a si mesmas, ha quatro ou cinco mil annos, como o provam os baixos relevos egypcios) são muito mais antigas que as raças de animaes domesticos que nos rodeiam e porque a ancianidade, junta sobretudo á persistencia do meio, é uma causa muito energica de fixidez da raça. ¹

Influencia dos meios sobre o homem

D'est'arte tres causas muito apreciaveis se oppo-riam a que as variações sejam tão extensas no homem, como nos animaes: 1.º a ancianidade das raças; 2.º a ausencia de selecção; 3.º o modo artificial de protecção que o homem sabe oppor á acção do meio. E no entanto, apezar d'estes tres obstaculos, a acção do meio sobre o homem é incontestavel: o rosto das mulheres de côr branca, muito tempo expostas ao sol, cobre-se de manchas russas; a pelle dos pescadores chinezes,

¹ O cardeal Wiseman faz a este respeito uma nota extremamente importante: «Não é inverosimil que as raças e as variedades hajam sido produzidas nos primeiros tempos do genero humano... Na infancia do individuo ha.. uma virtude plastica que opera.. é a que dá o crescimento e a solidez aos membros, a forma caracteristica aos traços, o desenvolvimento gradual e o vigor aos musculos... Da mesma sorte na infancia do mundo... causas necessarias para produzir effeitos grandes e permanentes podem ter tido um poder actualmente inutil, e que por consequinte já se não exerce. (Ediç. de Migne. t. xv, p. 131).

que vivem quasi nús nas margens dos rios, torna-se de um acobreado escuro; a dos lazzaroni, semi-nús nos portos de Napoles, é de um vermelho acobreado, mais carregado que o dos Indios, etc. O clima da Abyssinia é eminentemente proprio para no mais breve trecho possivel operar a coloração mais escura da pelle, sobre individuos ou familias, cuja tez era originariamente muito branca; os indigenas enegrecem bastante dentro de algumas semanas passadas nos platós, para perderem seus caracteres de nobreza, em razão inversa da córação, e pelo contrario branqueiam nas planicies. O negro, transportado á Europa, perde sempre uma notavel porção do seu pigmento; esta perda augmenta de geração em geração.

O Africano chega ás Antilhas, diz o sr. de Reiset, com todos os caracteres do negro. O creoulo filho de negro e de negra puros reproduz estes caracteres já atenuados; a face perde o character de prognatismo pronunciado; os cabellos e a côr persistem, mas debaixo de todas as outras relações o negro creoulo aproxima-se cada vez mais do branco; ainda mesmo que por calculo se sequestre de toda a instrucção, logo ás primeiras gerações se lhe nota uma intelligencia superior á do tronco original.

Ao contrario, o inglez na India perde sua côr, sua tez empallidece, descóra e semelha o pergaminho.

Estas acções colorantes ou descórantes explicam-se em parte pelas proporções maiores ou menores dos raios chimicos ou actinicos na luz dos diversos climas, proporção que varia de 1 a 15 de um clima para outro, de 1 a 2 do pé de uma montanha para o cume.

Se aquelle que está sujeito á acção do clima não se defendeu d'ella, e a soffreu toda, a mudança pode ir até simular a passagem de uma raça para outra. Em Nouka-Hiva, um marinheiro inglez que adoptara os costumes do paiz, e praticara em si a tatuagem, parecia-se

de tal sorte aos naturaes das ilhas *Marquezas*, que era muito difficil distinguil-o ao primeiro aspecto. *Jeronymo d'Aguilar*, o secretario de *Cortez*, passados oito annos não se distinguia dos *Indios do Yucatan*.

Mas estas variações, devidas ao meio não podem tornar-se profundas e duraveis de maneira a constituir raças, sem que a hereditariedade intervenha por gerações successivas. E esta consideração explica sufficientemente como é que as raças de animaes domesticos se constituem com rapidez, em quanto que as raças humanas são tão lentas. Por exemplo, o homem e o boi americano chegaram ao mesmo tempo á *America*, por occasião da conquista do *Perú*, de 1526 a 1533; desde esta epocha tem-se succedido pelo menos cento e cincoenta gerações de bois, em quanto que houve apenas doze gerações humanas. Por conseguinte a acção da hereditariedade pôde ser quinze vezes mais rapida e mais poderosa sobre o boi, do que sobre o homem, e o boi pôde ser mais profundamente modificado na proporção de trezentos annos para tres mil ou quatro mil annos.

Os *Tartaros* de raça mongol, fixos nos arredores de *Kasan*, de mediocre estatura, de face larga e volumosa, de olhos obliquos e cavados, de nariz achatado, labios grossos, de côr amarella-escura, são actualmente de estatura mediana, musculosos sem serem gordos; tem a cabeça oval, a tez fresca, os traços bellos e regulares, olhos negros, pequenos e vivos, nariz delgado e aquilino, assim como os labios. Esta transformação é devida não ao cruzamento (os tartaros são musulmanos e os indigenas christãos orthodoxos) mas á passagem da vida nomade para a vida agricola, sadia e regular. Cada povo europeu tem, para assim dizer, sua sub-raça correspondente nas colonias que fundou.

Os creoulos do golfo do *Mexico* são notaveis por sua tez morena, levemente esfumada, seus grandes olhos,

os pés e mãos são de uma pequenez proverbial, sobretudo nas mulheres.

Uma longa habitação na America fez perder ao Canadiano suas vivas côres, sua tez é pardo-carregado, seus cabellos negros cahem-lhe inteiramente sobre as temporas, como os do Indio; o typo europeu, e mais ainda o typo gaulez desapareceram de todo.

Sobre as costas do Malabar e na ilha de Ceylão, os colonos portuguezes volveram-se tão negros, como as raças indigenas, embora conservando sempre a altivez do branco com o recheio da vaidade portugueza, nunca se hajam alliado senão entre si.

Os Dinamarquezes na Guiné adoecem antes de se aclimatarem, em seguida tomam uma côr amarellada, passam á do cobre que cada vez mais se accentua, em cada geração, até se tornarem completamente negros.

Os Hollandezes do Cabo, conhecidos pelo nome de Basters, e que tem permanecido muito puros, que nunca se alliam em casamentos nem com Inglezes, nem com as raças indigenas, tem a pelle escura ou avermelhada; as mulheres mostram tendencias para a stratotypia dos Hottentotes. Na Australia distinguem-se muito bem os antigos colonos dos inglezes que vem da Grã-Bretanha.

Abandonado a si mesmo, o Anglo-americano não tardaria a tornar-se Indio; todas as raças importadas nos Estados Unidos, europêas ou negras, tendem a reproduzir o typo pelle-vermelha. Os ethnologos que tem visitado estas regiões, notam que ao norte se deparam os caracteres physicos, intellectuaes e moraes dos Iroquezes, em quanto que as populações do meio-dia trazem á mente os Chirokéés e os Hurons.

Os Thuaregs, irmãos dos Kabylas, cujo typo se mantem mais ou menos nos chefes, tem a tez muito mais bronzeada.

A côr dos Egypcios e dos Arabes do sul é tambem

muito mais carregada do que a das povoações do norte ou das costas do Mediterraneo.

O typo judeu, que costumam oppor como exemplo de invariabilidade de uma raça em todos os meios possíveis, talvez affecte por toda a parte traços característicos e identicos, mas em o norte tem em grande numero os olhos azues, cabellos louros, e a tez branca, em quanto que os judeus meridionaes tem quasi todos olhos negros, e cabellos mais ou menos castanhos. Na America os judeus offerecem todas as variedades, desde a do Canadiano acentuadamente louro até á côr amarella carregada do Indio. Apezar da trincheira de costumes e de usos nacionaes, a raça judia soffre, como as outras, a influencia do meio. Encontrou-se na provincia do Cochinchina duas communitades judias muito distinctas: a dos judeus negros, de origem portugueza; a dos judeus relativamente brancos de origem allemã.

Em consequencia das guerras de 1641 e de 1669 duas grandes colonias irlandezas foram repellidas, uma para a região montanhosa a leste da baronia de Flows até ao mar, a outra para os condados de Leitrim, Hugo e Mayo (Connaught). Ora este pequeno grupo, de pequena estatura, ventre turgido, pernas tortas, caracteres de abortivos, traz á mente as mais miseraveis populações da Nova Hollanda, em quanto que por toda a ilha. nos sitios onde a população não tem soffrido estas causas de degradação, sempre se tem encontrado os mais completos specimens de belleza e de vigor physico e moral.

É portanto certissimo que a influencia do meio se exerce sobre o homem, como sobre os animaes; que entre nós, como n'elles determina primeiramente variedades, e ao depois novas raças. As proprias anomalias de character pathologico, como essas producções epidemicas que fizeram dar á familia de Eduardo Lambert o nome de homem porco-espinho, e a polydactylia da

familia Colburn, tendem algumas vezes a tornar-se afecções de raças pela hereditariedade.

O globo foi povoado por migrações successivas; o homem que apparecera pela primeira vez em um só ponto, irradiou para todos os outros.

Cahido no estado selvagem ou semi-selvagem, não podia subtrahir-se ás influencias das novas condições de existencia que lhe eram impostas, e que talvez fossem muito mais rigorosas, do que hoje. Quem não vê as consequencias d'este contraste entre a fraqueza do homem e a violencia dos meios? Raças novas deveram formar-se com extrema rapidez, com caracteres bem mais profundos, do que os das raças, cuja formação se realisou em meios relativamente pacificos, e não remonta para além de dois ou tres seculos.

Não deixa de ter interesse o consignar que se alguns polygenistas negam a influencia dos meios, outros exageram-na a ponto de declararem com Knox que o homem será tudo menos cosmopolita; que elle não pode viver senão onde appareceu pela vez primeira; que a extinção dos Canadianos e dos Yankees está muito proxima, etc., etc.

Antes de terminar lembremos que as modificações são ainda mais rapidas e mais profundas, quando a acção do cruzamento vem acrescentar-se á do meio. Um viajante muito sabio, o sr. de Khanikoff assignalava á Academia o seguinte facto:

« Em 1817, alguns centenaes de familias do Wurtemberg vieram estabelecer-se no Caucaso, na Georgia. Estes primeiros colonos eram homens de uma deformidade não vulgar, de uma constituição pouco delicada; de face larga e quadrada, de cabellos russos ou louros, olhos de um azul muito pallido. Estes caracteres entraram a desaparecer logo nos individuos da segunda geração; á terceira, quasi todas as creanças tem olhos e cabellos negros e figuras esbeltas etc., etc.» A influen-

cia dos meios explica portanto as diferenças entre as raças humanas, sem que seja permittido converter semelhantes diferenças em arma contra a unidade da especie.

As raças humanas serão fecundas ou infecundas em seus cruzamentos, serão mestiças ou hybridas?

As questões formuladas n'estes termos não são diferentes no fundo da questão da unidade de especie, e recebem uma solução evidente do facto altamente significativo da fecundidade continua e indefinida de todas as raças humanas, salvo determinadas excepções, devidas ás circumstancias de logar ou de clima.

O sr. Maury, em sua obra já citada, resumiu habilmente o debate.

« Um facto parece decidir a questão a favor da opinião que apenas vê nas diferentes raças humanas variedades, e não especies; e vem a ser que as especies diferentes não dão por cruzamento senão mulos, i é, mestiços (hybridos) que acabam por se tornarem estereis ao cabo de um certo numero de gerações (ou voltam a um dos dois typos primitivos); isto tem sido observado notavelmente para as diferentes especies do genero *equus* (o cavallo, o asno, o hemione, o daw) e entre as especies tão visinhas do chacal e do cão. Ora entre as raças humanas não ha nada d'isto. Todas as raças cruzadas são mais ou menos fecundas: e se algumas vezes se tem observado no cruzamento das raças mulatas uniões mais habitualmente infecundas ou rebentos muito fracos, não ha n'esse facto nada que se não dê no cruzamento de certas raças, que incontestavelmente são só variedades, de alguma sorte ficticias de uma mesma especie.

A extrema multiplicidade das raças de cães, que aliás se cruzam todas entre si, não parece que seja um

facto mais primordial, do que o das variedades das raças humanas. Somos levados a concluir que os cães constituem, assim como os homens, uma unica especie, porque seus cruzamentos não dão mestiços.»

O proprio sr. Broca admitte sem hesitar ¹ que a lucta entre o monogenismo e o polygenismo está terminada pelo facto da fecundidade regular e continua dos cruzamentos entre as raças humanas, e (pag. 657) formula n'estes termos o syllogismo que os monogenistas, diz elle, declaram irresistivel: « MAIOR: todos os animaes capazes de produzir uma posteridade eugenesica (reprodução continua e indefinida de um typo fixo) são da mesma especie; MENOR: ora todos os cruzamentos humanos são eugenesicos; CONCLUSAO: logo todos os homens são da mesma especie.» O argumento é completo; para o refutar seria preciso negar ou a maior, ou a menor. O sr. Broca começa pela maior.

Será verdade que só os animaes da mesma especie podem produzir uma posteridade realmente fecunda? E crê ter demonstrado que os cruzamentos de animaes de especies incontestavelmente differentes, como os cães e os lobos, as cabras e os carneiros, os camellos e os dromedarios, as lebres e os coelhos, etc., etc., dão lugar a mestiços (chamados *hybridos*) eugenesicos, i é *perfeita e indefinidamente fecundos entre si*. O sr. Broca affirma-o, apoia esta affirmacão em alguns factos de hybridismo; mas um homem competentissimo, direi, o mais competente em questões de raças domesticas, o sr. An-

¹ O sr. Pouchet é mais franco do que o sr. Broca, porem mais temerario. Diz elle a p. 160: « Não nos damos ao trabalho de provar a universalidade de reprodução entre todas as especies de homens... admittimos que todas as raças humanas produzem umas com as outras... A reprodução não é senão uma funcção, um caracter physiologico muito improprio para as classificacões... » Que heresia! Todos confessam que a reprodução é o caracter essencial da especie.

dré Sanson, nos *Principios geraes de zootechnia* (Paris, *livraria da Casa rustica*, p. 232) declara que todos estes factos se referem a hybridos de primeira geração; que não ha um só exemplo authenticico de uniões fecundas entre individuos de ordens diversas, embora estas uniões se tenham dado algumas vezes. » E' a negação em termos geraes da affirmação do sr. Broca.

O sr. Sanson não fica por aqui; faz suas para estes exemplos particulares, as conclusões de Buffon, Frederico Cuvier, Flourens e outros.

Cão e lobo. Buffon fez sobre a reproducção do lobo e do cão uma serie de experiencias. Nunca pôde passar alem da terceira geração. Frederico Cuvier que durante trinta annos foi director do pateo dos bichos no Jardim das Plantas, não pôde ir mais longe; pela minha parte não pude obter mais. » (Flourens, *Exame do livro aê Darwin*, p. 107.)

Cão e chacal. « Bastaram-me quatro gerações para fazer voltar ao typo cão, um dos dois; e quatro me bastaram da mesma maneira para fazer voltar ao outro typo, o typo chacal. » (*Ibid.* p. 170.)

Cabra e carneiro. A existencia do hybrido da cabra e do carneiro, da ovelha e do bode parece não poder ser posta em duvida. Este ultimo hybrido, chamado *Chabin*, é no Chili objecto de uma industria ou exploração regular; sua pelle, conhecida pelo nome de *pellion*, é mui procurada. Mas o proprio sr. Broca reconhece em seus *Estudos sobre o hybridismo*, p. 553:

« Que ao cabo de tres ou quatro gerações, os descendentes directos do chabin de segundo sangue soffrem uma modificação, que lhes diminue o valor commercial; seu pello torna-se mais grosso e mais rijo, e approxima-se por conseguinte do das cabras...; e para dar ás gerações seguintes a flexibilidade, e a finura do pello, é mister cruzar as femeas de segundo sangue com os machos do primeiro... Obtem-se d'est'arte um hy-

brido mais affastado pelo sangue da ovelha que de sua mãe, e possuindo um vello mais fino e mais macio, cuja superioridade se mantem ao depois durante muitas gerações. »

O que resalta d'estes factos, diz o sr. Sanson, pag. 250, não é que os *chabins* sejam dotados de uma fecundidade indefinida, como quereria o sr. Broca, porque não existe na sciencia um unico facto averiguado que prove que a fecundidade de um hybrido tenha ido alem da quarta geração, e pode considerar-se como lei d'or'avante estabelecida a volta infallivel do hybrido a uma ou outra das especies que tem concorrido para o formar. O chabin volta á cabra.

Lebre e coelho. A darmos credito ao sr. Broca, e é um grande cavallo de batalha, o sr. Alfredo Roux, d'Angouleme, teria dotado a economia publica de uma nova especie intermediaria entre estas duas especies do genero *lepus*, na epocha, em que elle escrevia (1837) *os leporidos tinham já fornecido seis ou sete gerações*, e constituíam uma exploração agricola assaz lucrativa. «No decurso do anno o sr. Roux teria vendido mais de mil no mercado d'Angouleme.» D'esta vez o sr. Sanson não hesita em dizer que o sabio douctor, tão seguro de si, foi victima de mystificação scientifica. Pois o sr. Roux viu-se obrigado a confessar que o cruzamento da lebre com o coelho, a respeito do qual tinha dado ao sr. Broca pormenores minuciosos e circunstanciados, não era obra sua, mas da mãe; além d'isso, os pretendidos leporidos, que o sr. Roux baptizara, e o sr. Gayot (antigo director das caudelarias) dera a confirmação, são hoje considerados por todos os que os tem visto e comido como simples coelhos (*lepus cuniculus*); o hybrido volta ao typo coelho.

Em uma nota apresentada á Academia das sciencias a 22 d'abril de 1872, o sr. Sanson affirmava como resultado de um estudo definitivo, que o pretendido typo

especifico, chamado *leporido*, resultante do cruzamento da lebre e do coelho, não existe; que os individuos nascidos d'este cruzamento são simplesmente hybridos que depois de certo tempo, voltam a uma ou outra das especies, o maior numero á especie coelho.

O que pois é certo é que nenhum factio digno de credito ou averiguado se tem produzido, que possa provar a eugenesia, i é, a reproducção continua e indefinida dos hybridos, nascidos do cruzamento entre duas especies diferentes; pode haver reproducção regular e continua, mas não reproducção de um typo distincto; depois de duas ou trez gerações já não são hybridos que se perpetuam, mas sim especies primitivas reconstituídas. (Sanson, *ibidem* p. 262 e seg.)

Digamos ainda aqui com o snr. Sanson que esta lei da reversão ou da volta dos hybridos resalta mais *brilhante* das experiencias, tão notorias e com tanto esmero seguidas, do sr. Naudin sobre os vegetaes.

Provam ellas até á evidencia que o hybridismo, o cruzamento de duas especies embora visinhas, não pode ser no reino vegetal, como tambem indubitavelmente não pode ser no reino animal, tronco de uma especie nova.

Quando se pergunta a uma observação mais attenta e mais profunda a causa da esterilidade ou da infecundidade, relativa dos hybridos (1), quer vegetaes, quer animaes, chega-se a esta conclusão mui interessante, que o elemento materno é menos prejudicado ou attingido pelo cruzamento, do que o elemento paterno.

O ovario no animal como no vegetal hybridõ contem

¹ Não estaria Moysés ao corrente d'estes dados, na apparencia muito modernos, quando prohibia aos Hebreus que nunca semeassem em um campo dois grãos diferentes? Para obstar a este abuso levou a severidade a ponto de ordenar o confisco das colheitas misturadas para o templo.

embora mais raras vezes, ovulos em bom estado; mas as antheras na planta encerram em logar de pollen propriamente dicto, granulações irregulares, e no liquor seminal do animal, do macho por exemplo, o microscopio não accusa nenhum animalculo espermatico. Na mula a sciencia regista alguns casos de fecundidade; mas em parte alguma se tem encontrado uma unica prova de aptidão do macho para a reproducção.

As objecções e affirmações do sr. Broca são portanto completamente vãs e sem valor; a primeira proposição ou a *maior* dos monogenistas é absolutamente verdadeira. Poderemos dizer outro tanto *da menor*: *todos os cruzamentos são eugenesicos* (ou caracterisados por uma reproducção constante e indefinida)? O sr. Maury, como vimos, admite o facto de que todas as raças humanas cruzadas são mais ou menos fecundas, e que se alguma vez se tem observado nos cruzamentos de raças mulatas uniões mais habitualmente infecundas, n'isso não ha nada que não se observe em certas raças animaes que certamente são apenas variedades.

Demostraria o sr. Broca o contrario? Ouçamol-o (pag. 559): «Depois de haver tornado senão inteiramente certo, ao menos extremamente provavel que *certos* cruzamentos humanos são eugenesicos, deveriamos perguntar-nos se *todos* os cruzamentos humanos estavam no mesmo caso.

Ora resulta dos documentos que nos foi possivel reunir que *certos* cruzamentos humanos *parecem* dar resultados notavelmente inferiores áquelles que nos animaes constituem o *hybridismo eugenesico* (dois termos incompativeis, e que como vimos, se excluem mutuamente). O conjuncto dos factos conhecidos permite considerar como *mui provavel* que certas raças humanas, tomadas duas a duas são menos homoeogenesicas que o não são, por exemplo, a especie do cão e a do lobo (especies que, já o provámos, o não são absolutamente.)»

Estas conclusões alem de notabilissimas, são verdadeiramente assombrosas, e põem fóra de toda a duvida a these que defendemos. «*Parecem, muito provavel*» será esta a linguagem da sciencia? Sobretudo na escola de que faz parte o sr. Broca, a sciencia só admittit factos e leis. E quando accrescenta a pag. 650: «Se julgamos dever fazer algumas reservas, se deixamos planear alguma duvida sobre esta conclusão, é porque entendemos que se não pode admittir sem numerosas verificações um facto que provaria definitivamente e por uma vez a pluralidade das especies humanas, um facto em presença do qual todos os outros empallideceriam, e que tornaria superflua toda a discussão ulterior, um facto enfim, cujas consequencias politicas e sociaes (não diz religiosas; para elle não ha religião) são muito graves.» Confessa-se vencido. A demonstração não está pois feita, porque se o estivesse, não o dizer seria da sua parte um erro de officio ou uma cobardia, visto ter apresentado sua profissão de fé solemne: «Não ha crença por mais respeitavel que seja, não ha interesse tão legitimo (politico, social, religioso) que não deva accommodar-se aos progressos dos conhecimentos humanos, e inclinar-se perante a verdade, quando a verdade está demonstrada.»

O sr. Broca tanto é certo que se sente batido, que se apressa a voltar a sua primeira proposição ou maior, que julga ter cada vez abalado mais com factos inventados ou mal estabelecidos. «Seja qual for o resultado de investigações ultteriores sobre o hybridismo humano (leia-se *mesticismo*), fica bem e legitimamente estabelecido que animaes de especies differentes podem gerar mestiços eugenesicos, e que por conseguinte se não pode tirar da fecundidade dos cruzamentos humanos os mais dissemelhantes um argumento physiologico a favor da unidade da especie, ainda quando esta fecundidade fosse tão certa, quanto é duvidosa.» *Esta fecundidade pode ser*

certa ; se o não é, é pelo menos duvidosa ! E' o proprio que o affirma ! Na expectativa, o syllogismo dos monogenistas fica em pé. O sr. Broca está bem mais mal collocado, do que pensa, porque aquillo que elle só põe em duvida, é a fecundidade continua e indefnida dos cruzamentos humanos, e por conseguinte a unidade da especie humana. Ora, e é preciso repetil-o constantemente, a Revelação, a qual nem mesmo está ameaçada, ensina não a unidade da especie, mas a unidade de origem ; não examina, nem tem que examinar se os cruzamentos ou as influencias de meio não tem podido fazer variar bastantemente as raças para d'ellás formar especies, incapazes por conseguinte de se reproduzirem em cruzamentos ultteriores. E' realmente doloroso e estranho ver que os apologistas ou os defensores do dogma christão tem confundido a questão da unidade de origem com a questão inteiramente differente, sobretudo nas douctrinas que tendem a dominar nas fileiras dos nossos adversarios, da unidade da especie humana.

Embora pudessems pôr ponto na questão, completaremos esta disputa por um exame rapido dos pretendidos factos de não fecundidade do cruzamento de algumas raças humanas. O sr. Jacquinot, e depois d'elle o sr. Nott, affirmaram que em Hobart-Town e em toda a Tasmania havia mui poucos mestiços : a razão d'isso é simples. Os colonos da Tasmania foram degredados, a escoria da população ingleza, que juraram o extermínio dos indigenas, fizeram-lhes montaria como a feras, e acabaram por dar cabo d'elles.

Que admiração pode causar que tenha havido tão poucas uniões entre os dois povos, cujas relações foram tão pouco amoraveis ? E no entanto o sr. de Blosseville affirma que havia mais mestiços na Tasmania, do que em Sidney, e que os ultimos habitantes cercados pelos colonos inglezes eram mestiços de inglezes e de indigenas.

O sr. Jacquinot affirma tambem que são rarissimos

nas vizinhanças de Port-Jackson os mestiços de Australianos e Europeus. Mas disse mais tarde com o sr. Freycinet: «Ainda se não formou uma só alliança permanente entre os dois povos (Inglezes e Australianos), embora aqui e ali apareçam alguns mulatos.»

Logo a fecundidade existe... Reinava porem entre as duas raças um odio profundo, e a raridade dos mestiços era causada pelo infanticidio: o pai matava inexoravelmente toda a creança, cuja cor indecisa accusasse uma origem mixta. Estes factos são attestados por muitos viajantes, Gray, Cumingham, Mackensie; affirmam ao mesmo tempo que, em outros pontos da Australia, nas margens do Murumbidgee e do Murray, a população é numerosa.

Os srs. Hombron e Jacquinet teriam affirmado tambem, segundo se diz, a pretendida infecundidade do cruzamento entre os Europeus e os Hottentotes.

O exemplo seria bem infeliz, pois Vaillant diz em termos formaes: «As Hottentotes obtem de seu marido quatro filhos quando muito; com os negros triplicam este numero, e mais ainda com os brancos.» O sr. Hombron, de resto, que no Chili e no Perú observou durante quatro annos a mistura dos brancos e dos negros com os aborigenes, diz positivamente: «As uniões dos brancos com as Americanas tem-me offerecido a media a mais elevada; logo abaixo vinham o negro e a negra, e em seguida o negro e a Americana: a inferioridade dos Americanos entre si, debaixo do ponto de vista da reproducção, depende provavelmente de seu pouco ardor mutuo.»

Todos estes factos são evidentemente incompatíveis com toda a ideia de hybridisação. E' verdadeiro, absolutamente verdadeiro, que não existem dois grupos humanos, cujo cruzamento seja realmente infecundo. E'-o tambem que os descendentes d'estas uniões são fecundos entre si de um modo continuo e indefinido.

Diz-se no entanto que na Jamaica os mulatos são pouco ou nada fecundos; que em nossas colonias d'Africa Occidental o numero dos mulatos augmenta ou diminue com o dos brancos, de sorte que a população mestiça só se recrutaria nos productos do primeiro cruzamento, a qual, abandonada a si mesma, teria uma existencia ephemera e depressa se extinguiria.

O douctor Yvan dizia, a seu turno, que em Java os mestiços de Malaios e de Hollandezes não eram fecundos para lá da terceira geração. Se taes excepções se dessem, poderiam ser attribuidas ás influencias do meio, porque é, por exemplo, um facto averiguado que os Mamelucos e os Georgeanos não se reproduzem já com seus compatriotas na bacia do Nilo. E é um facto patente que, em outras ilhas do golfo do Mexico, esse mesmo cruzamento do negro e do branco dá uma população de mulatos que se conserva perfeitamente a si mesma.

«Na Guadalupe, diz o sr. Ruzf de Lavison, hoje como ha dois seculos, o mulato é bem desenvolvido, forte, esperto, mais apto que o negro para os trabalhos industriaes e muito alegre.» No seio da população hespanhola de S. Domingos ha, diz o sr. Audain, «um terço de negros, dois terços de mulatos e uma proporção insignificante de brancos; ora os mulatos não seriam em tão crescido numero, se não se gerassem uns aos outros.» Esquecendo-se um dia de suas proprias ideias o sr. Nott, que pretendia que as mulatas eram más mães e más amas, foi obrigado a estabelecer os seguintes factos: «Em uma plantação pertencente a um meu amigo: 1.º uma terceirona unida a um mulato, tinha tido d'elle quatro filhos; 2.º um mulato e uma negra tinham uma familia de doze filhos, todos bem constituidos; 3.º uma mulata e um negro tinham treze muito robustos.» Estes algarismos attestam evidentemente a notavel fecundidade das mulatas. O sr. Nott

reconhecia que se, na Carolina do Sul, a população mestiça é franzina, em outros pontos dos Estados Unidos encontram-se mulatos robustos, vivendo muito tempo, pais de numerosa posteridade, mulatas fecundas em suas uniões com mulatos, e muito boas amas.

Ninguem ousaria negar que existem actualmente mestiços nascidos do cruzamento das differentes raças humanas, alguns porem affirmam que esta população mestiça não tardaria a desaparecer, se cessasse de ser alimentada pelo cruzamento directo. A estatistica dá um solemne desmentido a esta asserção gratuita. A população do globo é em numero redondo de mil milhões; sobre este numero contam-se 12.500:000 mestiços, i é, $\frac{1}{89}$ do numero total. Sua producção só começou por occasião da descoberta da America em 1492; como não seriam fecundos entre si? Em cinco Estados da America, o Mexico, Guatemala, a Columbia, a Prata, o Brazil, os mestiços figuram por um quinto da população. Entre os Panustas, mestiços dos Indios que tem desempenhado um papel importante na historia do Brazil, a população, de 209:218 habitantes em 1808 elevou-se a 572:000 em 1864. Como é que raças, que tão rapidamente crescem, estariam prestes a desaparecer dos logares, onde tem medrado até hoje? Não ha duvida, a fecundidade indefinida dos cruzamentos humanos prova-se como Socrates provava o movimento que negavam em sua presença, ella marcha.

Uma derradeira objecção. Encontrámos, diziam Davis e Turnham, nos *Crania Britannica*, uma confusão de sangue operada em vasta escala, mas de balde procurámos o que se chama uma raça verdadeiramente nova. Mas porque razão exigir uma raça nova, quando por um lado todas as combinações possiveis de cruzamento e de meios estão exhaustos, e do outro se carece talvez para formar uma raça propriamente dicta de muitas centenas de annos?

No entanto Pritchard cita tres exemplos de raças novas completamente constituídas: 1.º os *Papouas* de cabeça de lambaz * resultante do cruzamento dos Malaios com os Melanesios; 2.º os *Confessos*, mestiços de negros africanos e de Americanos indigenas; 3.º os *Gricas*, nascidos da união dos Hollandezes e dos Hottentotes. Na opinião do snr. Quoy os Papuas são mestiços puros, descendendo talvez de dois typos de negros, um baixo e fraco, o outro robusto com formas athleticas não se lhes conhece contudo nem a origem, nem o desenvolvimento. Os Confessos e os Gricas são ao contrario de formação recente, e tem crescido d'alguma sorte á nossa vista. Os Confessos são zambas, i é, mestiços de negros d'Africa e de Americanos. Os Gricas ou *Basters*, nascidos da união entre Hollandezes e Hottentotes, depois da colonisação do Cabo, foram expulsos no fim do ultimo seculo da colonia, e foram estabelecer-se para lá do rio Orange, vivendo como temiveis bandidos. Em 1803, um certo numero d'elles converteu-se, fixaram-se em Klar-Water, tomaram o nome de Gricas, e fundaram Grika-Town. Mais tarde por uma scisão, uma colonia de Gricas fundou a cidade de Philippolis, que se tornou o nucleo de uma população prospera, um tanto misturada de indigenas e de colonos; em 1859, elevava-se a dez ou doze mil almas. Os Basters fundaram uma terceira colonia, a nova Platbery, onde ainda se conser-

* Devemos á muita erudição e amizade do snr. dr. Zeferino José Pinto, medico aposentado do partido de Bragança, a rectificação de um erro do texto, que nos torturou e foi causa de grandes incommodos. O A. diz *tête á vaudrille*, quando devia dizer *tête de vadrouille*, como pitorescamente descreve Topinard a cabeça dos Papuas, comparando a á vassoura de velhas cordas, com que os marinheiros varrem o convez. Se foi erro typographico, tem sahido em mais de uma edição. Os nossos agradecimentos ao snr. dr. Pinto.

vam ; os viajantes que os tem visitado, falam não só de uma população adulta numerosa, mas de grande numero de creanças, que viam alegres e risonhas em volta de cada cabana.

Em 1789, nove marinheiros inglezes fixaram-se em uma ilha, chamada Pitcairu, com seis Polynesios cada um com sua mulher. Cinco dos brancos foram mortos pelos Polynesios ciosos, que mais tarde começaram tambem a matar-se uns aos outros. Em 1793 restavam apenas quatro brancos, dez Polynesios e algumas creanças. No principio d'este seculo, havia só um branco Adão, que emprehendeu regenerar a população. Conseguiu-o e tão bem, que o capitão Beechey, em 1825, achou-se em presença de uma população notavel por seus caracteres physicos, intellectuaes e moraes. São mulatos com uma leve predominancia de sangue polynesio, que se traduz na côr e pelo nariz, etc. De 1790 a 1855, em trinta e seis annos, a população duplicara, apezar dos morticínios e das desordens ; de 30 subira a 65 individuos. Em 1850 já contava 189 membros: 96 homens e 93 mulheres. A ilha de Pitcairu não bastando para a nutrir, foi transportada pelo governo inglêz para Norfolk.

Portanto os cruzamentos humanos entre as raças as mais affastadas dão origem a novos grupos, que em circumstancias favoraveis, se multiplicam rapidamente, de maneira indefinida ou continua : logo os homens não são hybridos.

Para ser polygenista, é necessario esquecer completamente a distincção de raça e de especie, e negar as acções dos meios, quer dizer, que é necessario pôr de parte todas as noções da physiologia applicaveis á questão.

Para ser polygenista mitigado á maneira de Agassiz, que não via na grande familia humana senão uma unica especie, mas que admittia a possibilidade de cen-

tros multiplos de creação, ou que esta especie teria podido nascer quer ao mesmo tempo, quer successivamente sobre muitos pontos do globo, é preciso fechar os olhos aos dados os mais certos da geographia zoológica. Para defender o polygenismo puro de Desmoulins, de Morton, etc., i é, para admittir a multiplicidade da especie humana, negar a um tempo a unidade de origem e a unidade de centro de creação, é forçoso que se esteja em contradicção com todos os factos, com todas as leis da zoologia propriamente dicta e da physiologia.

Por isso mesmo que os homens não são hybridos, nascidos do cruzamento de especies realmente differentes, que os cruzamentos humanos são fecundos de uma fecundidade continua e indefinida, são mestiços divididos em um certo numero de raças, conservando pela hereditariedade e pela acção dos meios seu typo caracteristico, formando uma só especie.

Provas directas da unidade especifica das raças humanas

Os caracteres essenciaes da especie humana são: 1.º um grande desenvolvimento do cerebro; 2.º a conformação das mãos e a opposição do pollegar e do index que lhe tem merecido o nome de bimana; 3.º a qualidade de bipede e a estação vertical. 4.º o aparelho vocal muito aperfeiçoado, capaz da linguagem articulada; 5.º a perfectibilidade indefinida. Ora todos os homens estão de posse d'estes caracteres essenciaes: por conseguinte formam uma só e mesma especie. Alem d'isso encontra-se em todos os homens a mesma estrutura anatomica do corpo, a mesma configuração media, a mesma duração media da vida, egual disposição para as mesmas enfermidades, identica duração media da gestação, identica periodicidade media das regras; ora uma semelhante conformidade, ou melhor, uma tal identidade não se dá nas differentes especies, nem ainda nas especies de um mesmo genero: logo to-

dos os homens são variedades ou raças de uma só e mesma especie.

Cabeça, tronco, membros inferiores, membros posteriores, órgão dos sentidos, órgãos da sensibilidade e do movimento, órgãos da geração, funcções vitaes internas e externas, reproducção continua, tudo é commum a todas as raças, com variantes mui secundarias, e que não podem de modo algum ser tomadas por caracteres de especie.

Já estabelecemos com Izidoro Godofredo Saint-Hilaire a perfeita legitimidade do methodo, que consiste em esclarecer o estudo das raças humanas pelo estudo das raças domesticas, porque umas e outras são produzidas sob a influencia da mesma causalidade. E' verdade que o sr. Jorge Pouchet diz (*Das raças humanas*, pag. 124): «Em biologia acreditamos pouco nas demonstrações por semelhantes. Cada animal, cada órgão, cada elemento anatomico, tem sua vida propria, suas leis particulares de nascimento, de desenvolvimento, de nutrição e de reproducção.»

Mas se assim discorre é porque esta reserva lhe parece necessaria para as necessidades da causa de momento; porque a pag. 60 faz esta declaração formal: «Encarando o homem como um reino á parte, fica-se por esse factio dispensado de aplicar a seu estudo as mesmas regras, que á zoologia; mas provando que elle entra na serie animal, provámos implicitamente que era preciso submettel-o ás mesmas leis. A sciencia não póde ter dois processos differentes; deve seguir as mesmas vias nas mesmas cousas para chegar a resultados comparaveis.» Como havia de fallar d'outra sorte o sr. Pouchet, se elle affirma que a ordem dos *bimanos* é uma pura creação de tinteiro, que não existe em a natureza, que o homem constitue uma simples familia na ordem dos quadrumanos, que sendo essencialmente frugivoro, deveu primitivamente marchar em quatro patas

como os simios! Que tolíce tambem! Os fructos não são hervas, mas fornecidos pelas arvores ou arbustos! O odio porem da verdade religiosa faz perder o bom senso e a razão!

O methodo de comparação e de deducção do animal para o homem uma vez admittido, a questão da unidade da especie humana está dirimida, porque as variações das diversas raças humanas são incontestavelmente da mesma ordem, que as variações das raças domesticas animaes. E' o que resulta claramente da discussão aprofundada, estabelecida por grande numero de naturalistas, e em particular pelo sr. de Quatrefages (*Licções de Anthropologia. Revista dos cursos scientificos, anno de 1869, pag. 625 e seguintes*); apenas consignaremos aqui os resultados geraes.

Caracteres exteriores. — *Configuração, volume, proporções dos membros.* No homem, comparado ao cão, ao carneiro, ao cavallo, as variações lineares são duplas, e as variações de volume cinco vezes maiores que no homem, eis as verdadeiras cifras: cão de 1 a 5; carneiro de 1 a 3; cavallo de 1 a 2 e mais; homem, Boschiman e Patagão, de 1 a 1,3.

Nos simios, deparam-se nas proporções dos membros superiores para os inferiores variações do simples para o duplo, emquanto que no homem se houvesse differença de cinco centímetros sómente de uns para os outros, produziria uma verdadeira monstruosidade. Admittindo mesmo que certas raças humanas tivessem cauda, o que é falso, o homem ficaria sujeito á lei fundamental; as variações d'esta cauda seriam muito menos importantes, de que nas especies animaes, o cão, por exemplo, e o carneiro: o homem no estado de embrião tem, é certo, uma cauda tão comprida como a do cão na mesma epocha.

Pelle.—Em geral a pelle está applicada sobre o corpo que isola do mundo exterior e protege contra

as influencias do meio; ás vezes a pelle traduz-se em dobras mais ou menos accentuadas; prolonga-se em barbas, como em certas raças de bois ou de cabras. No homem não ha nada d'isto; o avental das mulheres hottentotes ou boschimans, cahindo-lhe do abdomen até á coxa, não passa de um accidente que se encontra pelo menos no estado rudimentar nas raças as mais degradadas. * A distensão da pelle dos dedos das mãos, que se observa em uma certa raça negra, encontra-se em muitas mãos de brancos. Vê-se na pata do cão da Terra Nova, que nem sempre teve aquella distensão e que é em todo o caso uma raça recente, formada de baixo da influencia da acção do homem.

A composição interna da pelle é de resto tão essencialmente a mesma em todas as raças humanas, que o sr. Flourens não hesitou em tirar do mais consciencioso exame esta conclusão peremptória: «Quando compararmos bruscamente e sem intermediario a pelle do homem branco á do negro ou á do vermelho, somos tentados a suppor para cada uma d'estas raças uma origem distincta; mas se passamos do homem branco ao homem negro ou ao homem vermelho pelo Kabyla, pelo Arabe, pelo Mouro, e se sobretudo fixamos a nossa attenção nas partes córadas da pelle no homem da raça branca, então não é a differença, é sim a analogia a que nos espanta... A anatomia comparada da pelle dá-nos pela analogia profunda e por toda a parte inscripta da estructura d'este orgão, a prova directa da origem commum das raças humanas e de sua unidade

* Este apendice não é natural; mas producto de artificio, ou sempre, ou já fixo e transmittido por hereditariedade. Entre os cafres, onde missionámos, ha o uso estranho de puxar e repuxar na puericia das mulheres a parte tegumentar da vagina de modo a formar um avental. Se outro é o de que fala o A., aqui fica o processo para o explicar.

primitiva.» O sr. Gubler observou e mostrou em pleno amphitheatro, sobre o involucro cutaneo do cerebello do homem branco a córação negra que se suppunha ser característica do cerebello do homem negro.

O homem no ponto de vista da pelle, offerece quatro typos fundamentaes, branco, amarello, vermelho e negro; certas especies animaes, a gallinha por exemplo, offerecem as mesmas cores, existem além d'isso, entre os cavallos, cavallos brancos de pelle negra, e cavallos negros de pelle branca.

As variações de côr de raça para raça são tanto ou mais accentuadas nos animaes, do que no homem, e no entanto a pelle do homem é núa ao menos quanto ao rosto, em quasi todos os homens, e anda exposta a todas as influencias atmosphericas, mórmente á acção dos raios actinicos da luz que a photographia tornou tão manifesta. Além d'isso as côres vermelha ou negra não são exclusivas de certas grandes raças bem definidas, encontram-se tambem em individuos, cujo typo é evidentemente caucasico, semitico, arabe, judeu. Os turcos enviados por Selim á Nubia, depois da conquista do Egypto, ficaram caucasianos, e todavia são tão negros como os proprios negros.

Foi a existencia em Africa de negros caucasianos, que seriam brancos, se fosse possivel tirar-lhes a tinta negra do involucro cutaneo, que levou o mais encarniçado dos polygenistas, Bory de S. Vicente, a aproximar-se em sua classificação das raças e das novas divisões humanas, da narração contida no decimo capitulo do Genesis.

Visto que, diz o sr. Pruner-Bey, todas as raças humanas sem excepção tem, segundo o sr. Flourens, para produzir a coloração o mesmo orgão composto dos mesmos elementos, uma cellula que secreta mais ou menos materia córante, não ha que estranhar que certas influencias possam exaltar, attenuar ou modificar

as funcções d'este orgão commum a todos. Tem-se visto creanças completamente negras nascerem de brancos, como se tem visto e se estão vendo albinos até entre os Cafres.

VILLOSIDADES. Como quer que se encarem as villosidades, ou debaixo do ponto de vista de sua quantidade, ou desenvolvimento, a coloração ou estructura interna, encontram-se sempre e por toda a parte nas raças animaes, e tanto melhor quanto as investigações se tornam mais precisas, exemplos de variações muito mais consideraveis do que no homem. O sr. Tremaux assignalou á Academia das sciencias, em duas tribus visinhas e da mesma raça, este contraste verdadeiramente extraordinario: n'uma a mais civilisada o homem tem cabellos lisos, e o carneiro lã; na outra mais barbara o homem tem carapinha e o carneiro pellos. (*Relatorios*, vol. xxx, p. 391).

Izidoro Godofredo Saint-Hilaire assignalou este facto estranho, que o vello do carneiro tem tanto menos pello e tanto mais lã, quanto o povo, em que se encontra está mais perto da civilisação.

Caracteres anatomicos. Vertebrae. A variação do numero de vertebrae é no homem sempre um facto individual, ou quando muito limitadissimo, e tanto que nunca chegou a caracterisar uma raça. Ainda mesmo sem metter a cauda em conta, pois n'esta a variação pode attingir de 1 a 10, e comparando região com região, por um desvio de 1 no homem encontra-se no animal um desvio como 2; os limites são portanto duas vezes mais consideraveis para este ultimo.

Cabeça e face. Blumenbach estabelecia já que entre uma cabeça de javali e uma cabeça de porco ha uma differença muito maior, do que entre uma cabeça de branco e uma cabeça de negro: outrotanto se pode dizer das cabras, dos carneiros, e até dos bois.

Existe na America do Sul uma raça bovina, cha-

mada *niata* ou *gnata*, de nariz rombo, que realisa exaggerando-o o typo boule-dogue. A existencia d'esta raça ou typo, relativamente muito moderna, que tendia a multiplicar-se tanto que foi preciso fazer-lhe guerra de morte, foi solemnemente reconhecida pelo sr. André Sanson, o qual não obstante confundindo a noção da especie, professava pró e contra todos a impossibilidade de uma raça nova ou de um typo novo. Este boi distingue-se-se pela excessiva curteza da face ou ossos proprios do nariz, pela ausencia de cornos, a grande saliencia da cerviz, a grande largura do frontal e a linha nasal reintrante.

Nunca alem d'isso se dão na face humana as differenças de perfil que se encontram em certas raças domesticas de patos ou de pombos.

Craneo e cerebro. Basta aproximar dois craneos de negro e de branco os melhor caracterizados dos craneos dos typos extremos: de gallinha, gallinha caseira e gallinha de poupa; de cão, galgo e boule-dogue; de boi, raças bretã e *gnata*, para nos convenceremos de que os limites das variações são muito mais extensos n'estas tres especies do que no homem. Em todas as raças humanas, seja qual for a ossaria que se explore, encontram-se as quatro formas principaes do craneo humano: redondo ou brachycephalo, comprido ou dolichocephalo, medio, nem comprido nem redondo, ou mesaticephalo, e tambem microcephalo. Existe alem d'isso no homem uma tendencia extranha para modificar o craneo por uma acção mechanica ou qualquer outra, afim de crear ora uma cabeça ponteaguda, um frontal elevado e retrahindo-se, ora uma cabeça chata e larga, um frontal deprimido, etc., etc. Se se considerar a area ou superficie do craneo, as differenças no homem não vão alem de 0,04; no cão, são incomparavelmente maiores. Se se considera a capacidade do craneo, a differença no homem é sómente de 0,09, e ainda é maior de individuo

para individuo, do que de raça para raça; em quanto que a differença de volume entre o craneo do bulldogue e do cão d'agua é cinco vezes maior. Se se considerar o peso do cerebro, vê-se que a differença entre o maximo e o minimo extremo não vai alem de 0,242; a relação entre o peso do cerebro do Boschiman e o do Anglo-Saxonio é de 0,822; para os extremos da maior parte das raças animaes, o cavallo, o cão, etc., esta differença ou esta relação exprimem-se por numeros incomparavelmente maiores. Alem d'isso na serie dos craneos, catalogados por ordem de volume, os Cafres e os indigenas americanos seguem logo abaixo dos Inglezes; os Allemães vem só depois dos Esquimós; em ultimo lugar figuram os Indús, raça branca que tem dado tantas provas do seu valor relativo e absoluto. Estas aproximações são muito proprias para fazer tocar com o dedo a insignificancia do volume do cerebro como medida do desenvolvimento intellectual das diversas raças.

Caracteres physiologicos. Força muscular. A força dos braços varia entre 50 kilogrammas para o Tasmaniano a 71,1 para o Inglez; a força dos rins, de 10 myriagrammas a 16,3. Submettidas a experiencias analogas as raças animaes, contando com as differenças de estatura, mostram differenças incomparavelmente maiores.

Geração. A mulher é fecunda em toda a parte, e em toda a estação, a fecundidade media é sensivelmente a mesma; nunca apresenta essas differenças enormes e constantes de 2 a 6 que se dão nas raças do carneiro Mauchamp, e do carneiro chinez por exemplo.

Caracteres Psychologicos. Instincto e intelligencia. O homem por sua intelligencia transforma e ás vezes inverte os instinctos dos animaes: o javali é um animal nocturno, o porco é um animal diurno; o cão selvagem caça a correr, o homem tem creado raças de cães que esperam a caça naturalmente; o animal selvagem não

fecunda senão uma ou duas vezes por anno, o animal domestico, como o homem, fal-o incessantemente. Encontram-se em todos os homens, sob formas simplesmente variadas, as mesmas tendencias ou aptidões individuaes e sociaes. ao menos no estado rudimentar ou latente: intelligencia, discernimento do justo e do injusto, instincto da propriedade, sentimento da fraternidade, palavra e escriptura, ideia da divindade, etc. Uma mudança de meio, de relações, de educação, basta para as desenvolver plenamente.

O sr. Pouchet ousa renovar o desafio lançado n'estes termos por um Americano, escravista ferrenho, o sr. Gilddon: «*Citem-nos uma só linha escripta por um negro, e digna de memoria.*» (1) Como comprehender tamanha audacia em presença d'esta declaração solemne do sr. Flourens (*Elogio de Blumenbach*): «O espirito humano é um? Mau grado de suas desventuras a raça d'África tem tido seus heroes em todo o genero. O sr. Blumenbach conta entre ella homens os mais bravos e humanos, escriptores, sabios e poetas; possuia uma bibliotheca toda de livros escriptos por negros». Os Americanos deveriam realmennte ser mais modestos e menos negrophobos; deveriam comprehender que o profundo desprezo, por elles em todos os tempos votado á raça negra, basta de per si só para explicar sua inferioridade relativa. Consintam na sua emancipação plena, e verão como n'ella encontram profundos homens de Estado.

(1) Não sei o que mais deva espantar-nos, se a má fé, se a temeridade de nossos adversarios. Depois de ter dieto dos Esquimós: «Não são estupidos, eis tudo: não se pode dizer d'elles: *malignos* como macacos», o sr. Pouchet cita em outro lugar, este testemunho do snr. John Ross: «Os Esquimós Inmuts são quasi todos geographos e bons geographos. Quando se lhes mettia na mão um lapis e papel, cujo uso ignoravam, desenhavam com exactidão as bahias, os ribeiros, as ilhas, os lazos de seu paiz, assim como os sitios exactos, onde tinham acampado nas migrações precedentes. Nunca um macaco por mais travesso que seja, poderia fazer outro tanto».

As Irmãs de Caridade francezas tiveram a feliz ideia de comprarem as pretinhas expostas nos mercados de Tunis, do Cairo, de Alexandria, para arrancal-as á escravidão e muitas vezes á morte; formavam d'esta sorte estabelecimentos que hão de multiplicar-se com o tempo, afagamos essa esperança. No internato as negrinhas tem-se mostrado muito doces e muito intelligentes: alguns annos de uma educação christã e simples são o bastante para fazer penetrar na alma d'estas creanças o amor de Deus, o reconhecimento e o ardor no trabalho. Mgr. de Chalons, que leu a correspondencia de um homem de bem com estas pequenitas compradas por trinta ou quarenta francos, affirma que estão possuidas do mais terno reconhecimento. . .

Quem o acreditaria? O sr. Pouchet em prova da pluralidade das raças invoca o testemunho de rarissimos missionarios que teriam encontrado povoações isoladas sem ideia alguma do ser divino! Em tal caso tambem pertenceriam a outra raça o sr. Pouchet e seus numerosos amigos, que a todo o transe impugnam não só a criação e o milagre, mas toda a causalidade ou finalidade, porque seria uma especie de previsão divina, e porque tudo o que prérgasse um Deus, collocaria o mundo debaixo de uma tutela indigna!

No momento, em que escrevo estas linhas, um de seus confrades na sciencia e no jornalismo, que como elle, cursou os estudos da Faculdade de medicina de Paris, que se tornou como elle o inimigo pessoal de Deus, o sr. A. Regnard, declara com grande sobreceinho e colera que a ideia revolucionaria, cujo triumpho quer assegurar, faz corpo com a *Ideia Philosophica do Atheismo*, e designa todos os ministros da religião catholica uma «corja, que é preciso banir com seus estabelecimentos, pessoas e cousas». (Jornal a *Patria em perigo* do sr. Blanqui, setembro de 1870).

Estes ultra-civilisados, estes pretendidos corypheus

da sciencia perderam voluntariamente toda a noção da divindade, e porque esta noção em alguns povos selvagens cahiu no estado latente, não querem que estes selvagens sejam homens como nós! Tornando-os estranhos a nossa especie humana, ousariam até oppor-nos sciencia do sentimento. «Qual será mais razoavel, diz o snr. Pouchet, mais digno, mais consolador, não ver em roda de nós senão irmãos desherdados, degradados, degenerados, cobrindo as nove decimas partes da superficie do globo; ou considerar todas essas existencias como formando especies diferentes, proseguindo ao nosso lado seus destinos?... O espirito não se offende, nem pode offender-se ao ver certas creaturas possuírem com exclusão de outras taes ou taes faculdades... N'essa bella raça da America do Norte veriamos não turbas de maniacos e de loucos reduzidos a um tal estado pela maldição de Deus, mas homens diversamente prendados, mais em relação com a natureza que animam, tendo sem duvida suas imperfeições, como nós temos as nossas, dando-nos porém o exemplo de qualidades esquisitas, firmeza, coragem a toda a prova, paciencia sem limites, e sobretudo um amor extraordinario de sua liberdade. Os brancos e os negros podem ser escravos, o Americano nunca». (*Pluralidade das raças humanas*, p. 107).

Esta theoria é especiosa, mas não assenta em fundamento solido. E em primeiro logar a degenerescencia de uma especie ou de uma raça é um facto que não depende das especulações nem das vontades humanas. E' preciso fechar os olhos á luz da evidencia para não reconhecer que a terra inteira está povoada por grupos humanos realmente degradados, vindos de um centro de civilisação para recahir na barbarie.

O snr. Pouchet admite implicitamente que estas diferentes raças humanas são autochthones, na rigorosa significação da palavra, que apareceram no logar onde

se encontram ; ora todas as investigações dos viajantes e dos historiadores ainda até hoje não puderam estabelecer a existencia de um unico povo autochthone.

Como já provámos, a terra inteira foi povoada por dispersão, por migrações successivas de um primeiro e unico centro de creação. Além d'isso, e o sr. Pouchet ha de convir, se os homens não formam uma só especie então não tem a mesma origem, não descendem de um só e mesmo pai commum, não são irmãos ; e todos os espiritos elevados da humanidade e da sciencia se teriam embalado em uma doce illusão, quando invocam o grande principio da fraternidade universal das nações, dos povos e dos individuos. Pelo facto de se ter estabelecido que os negros e os Indios da America não são homens como nós, *mas entidades especiaes, proseguindo destinos que são os seus e não os nossos* (p. 133), o Anglo-Americano está no pleno direito de escravisar o negro, e de fazer d'elle uma besta de carga ou uma preza, de perseguir os Pelles-Vermelhas, se ousarem resistir á invasão de seu territorio.

Quanto são mais nobres e consoladoras as doutrinas monogenistas da Revelação christã! Nossos irmãos, nossos pobres irmãos das raças amarella, parda, negra e vermelha, tem todos a Deus por creador e a Adão por pai ; todos tem a mesma origem e o mesmo fim ultimo do que nós, todos são chamados ao céo e á eterna bema-venturança. São entes decahidos, é verdade, mas nossos antepassados eram-no tambem, e a bondade divina que os convidou á civilisação e á fé, offerece igualmente a civilisação e a fé aos povos os mais abandonados. Jesus Christo, seu irmão, que morreu para os resgatar, ordena a seus apostolos que vão instruil-os, baptizal-os, e que lhes ensinem a observar suas sanctas leis.

Apoz a dispersão dos filhos de Noé segue a dispersão dos arautos do Evangelho, e o fim do mundo não chegará em quanto o nome de Jesus não tenha sido le-

vado ás extremidades da terra e ouvido de todas as nações.

A degradação dos individuos e dos povos é ah! uma lei fatal da humanidade, uma consequencia da liberdade, apanagio necessario do ser racional. Mas uma origem commum, uma natureza commum com attributos communs porventura velados ou latentes, mas sempre promptos a despertar, um destino commum são factos divinos, que não tendem nada menos do que a fazer de todos os homens filhos ou creaturas de Deus, e deuses. *Ego dixi dii estis!*

Ah! se a anthropologia tão senhora de si, muito embora não haja feito senão demolir e derribar, tomasse seu papel a serio; se em uma região perfeitamente salubre, no meio de uma cidade bem edificada e bem arejada, installasse uma grande escola de experimentação, onde reunisse para as nutrir e educar por mães escolhidas muitos pares de creanças bem conformadas, tomadas d'entre as raças na apparencia as mais decahidas, chegaria logo á primeira geração a fazer brilhar em toda a luz a identidade essencial de todos os homens, no ponto de vista physico, physiologico e psychologico.

Apoz algumas gerações procedidas de alianças entre individuos das mesmas raças, e sem que se recorresse aos cruzamentos entre raças, ver-se-hiam apagar a pouco e pouco, para afinal desaparecerem, as differenças realmente muito secundarias, que ousam temerariamente elevar á altura de caracteres de especies, emquanto que não passam de caracteres de raças, cuja origem evidente é a hereditariedade servida pelos meios tomados na sua accepção mais geral.

Caldani refere que um negro, trazido para Veneza muito joven, mudara de côr a tal ponto, que não era mais escuro do que um Europeu affectado de ictericia. Pritchard diz que nos Estados Unidos para lá da ter-

ceira geração, os negros que vivem nas casas tem o nariz menos chato, a bocca e os labios menos salientes, e os cabellos mais compridos, etc. Mas a falsa sciencia aborrece a luz.

As linguas e a unidade da especie humana

Nada em apparencia differencia mais as raças humanas, e tende a constituil-as no estado de especies distinctas, tendo cada uma seu tronco ou sua origem propria, como a multiplicidade e a variedade infinita das linguas que ellas falam. Devo até deixar aqui consignado para instrucção dos leitores um factó profundamente doloroso.

O *Diccionario dos Contemporaneos* do sr. Vapereau, conta que um padre belga, antigo alunino da Universidade catholica de Louvain, que eu muito bem conheço e estimo, philologo de algum nome, depois de por muito tempo ter forcejado por conciliar a fé com a sciencia, chegou, segundo se diz, por seus estudos de philologia comparada a convencer-se da pluralidade original das raças humanas, e como esta pluralidade é contraria ao ensino do Genesis, ao dogma christão, resolvera abster-se de exercer funcções ecclesiasticas, o que quer dizer que apostatara. Quiz tornar a vel-o e pedir-lhe me dissesse quaes os argumentos que o moveram a dar um passo tão arriscado, a romper com uma religião que tem exhibido em escala immensa brilhantes provas da sua divindade. Foi buscar então uma conferencia que tinha feito a 3 de março de 1868, que tem por titulo: *A pluralidade original das raças humanas, demonstrada pela diversidade radical dos organismos syllabicos do pensamento.* (*Revista de linguistica*, abril 1868, p. 432.) Li-a attentamente; a questão é sem duvida da minha competencia, visto como hei consagrado longos annos ao estudo das linguas e aprendido a si-

gnificação das palavras raizes de doze idiomas principais, entre elles o sanscrito, o hebreu, o arabe, o grego, etc., etc.; ora, e lamento muito ver-me obrigado a confessal-o, o pobre do sr. Chavée contenta-se com palavras, palavras sonoras, palavras sem significação precisa, como as *de organismo syllabico do pensamento, de formas e de força cerebral de uma raça, de facto e de lei morphologica dos verbos simples, de facto e de lei morphologica do pronome*, de estofos lexicos, etc. Mas em parte alguma encontrei a tão decantada demonstração scientifica; digo até que de modo algum está feita, e que a consequencia a tirar da discussão do sr. Chavée é realmente muito mais conforme, do que contraria, á narração do Genesis.

As proprias bases de seus argumentos, de um lado a *lingua indo-europêa*, do outro a *lingua syro-arabe*, são contradictorias com sua these. Que significam de facto estas denominações, lingua indo-europêa, lingua syro-arabe? 1.º Que existe por uma parte uma lingua commum a todos os povos reunidos sob o nome de Indo-Europeus, e que na theoria do sr. Chavée, accusa invencivelmente a origem commum de uma grande familia de povos, a familia japhetica (*homo Japeticus* de Bory de S. Vicente) e que comprehende os Chinezes, os Javanezes, os Persas, os Gregos, os Italianos, os Germanos, os Scandinavos, os Celtas, os Slavos, os Inglezes, etc., etc.; 2.º que existe egualmente uma lingua commum a uma segunda grande familia de povos, a familia de Sem, que comprehende os Chaldeus, os Syrios, os Assyrios, os Arabes, os Abyssinios, os Phenicios, etc. etc.: d'onde se poderia concluir por analogia que existe uma terceira lingua egypto-africana, commum a uma terceira familia, a familia de Cham, que comprehende os Egepcios, os Libyos, os Kabylas, os Thuaregs, os Ethiopios, os Bucharis, os Africanos, etc., etc.

Fica portanto liquido que as bases dos raciocinios

do sr. Chavée, «lingua indo-europêa, lingua syro-arabe,» implicam a unificação de origem de um grandissimo numero de povos, e sua unificação no sentido da narração de Moysés, i é, seu agrupamento em tres familias, japhetica, semitica e chamitica.

Ainda ha pouco, em uma das ultimas sessões da Sociedade de Anthropologia, um polygenista exagerado, o sr. douctor Bertillon, ousou pôr em duvida esta derivação, esta filiação evidente das linguas indo-europêas. Ora o sr. Chavée, que estava presente, não se contentou com responder-lhe que esta origem commum é hoje admittida por todos, oppoz-lhe um argumento *ad hominem* muito concludente, e que ha de projectar grande luz sobre a these que brevemente encetaremos, a unidade de tronco e de origem de todas as raças humanas demonstrada pela comparação das linguas que falam. Se tomassemos trinta exemplares do discurso do sr. Bertillon, e se de certa altura, entornassemos o conteúdo de um tinteiro sobre a primeira pagina de cada exemplar, a tinta cobriria as mesmas linhas sobre cada exemplar? Não por certo, e a situação, a forma, a extensão das manchas negras haviam de variar para cada reproducção d'esta primeira pagina.

Depois d'isto não será evidente que reunindo as linhas dispersas sobre cada um dos exemplares manchados, chegariamos facilmente a reconstituir por completo nosso texto...? Esta restituição seria porventura uma hypothese? Ninguem ousaria sustental-o. Seria antes um factio evidente, incontestavel. Ora quando pelo estudo em sua estructura dos diversos elementos de nove linguas irmãs indo-europêas, encontramos esparsos em cada uma d'ellas alguns dos vocabulos que aniquilados n'umas, sobreviveram em outras, mas que na origem formavam por seu conjuncto um todo harmonioso, e quando dizemos: este conjuncto era uma e mesma lingua, a lingua mãe que deu origem áquellas que são fa-

ladas e falaram as raças indo-europêas, a arica n'uma palavra, fazemos nós outra cousa do que uma restituição analoga áquella que eu fazia ainda ha pouco?» (*Revista dos cursos scientificos*, setembro de 1870, p. 532 e 534.)

Assignalemos com prazer que n'essa mesma sessão o sr. Chavée se declarava auctorizado a dizer «que a sciencia positiva da linguagem nos obriga a admittir entre o homem e os simios uma distancia enorme; a separar o homem da ordem dos primates para o constituir em reino á parte, o *Reino Humano*, o reino do Verbo.» Não se pode ser mais catholicos...

Em tudo o que precede, o sr. Chavée não tem por certo separado, mas unido, ou se separa, separa no espirito da Revelação, distinguindo explicitamente duas, e implicitamente sem duvida tres grandes familias humanas, as familias de Japhet, de Sem e de Cham.

Até aqui pois é puramente biblico.

É-o ainda e muito, quando diz claramente a p. 634: «Podeis afagar a hypothese de admittir que os Syro-Arabes falaram outr'ora a lingua dos Indo-Europeus ou Aryas, e vice-versa que os Semitas hajam falado a lingua dos Indo-Europeus.»

Concede-nos portanto que pôde haver um tempo em que Japhet, Sem, e Cham, os tres filhos de Noé, falavam uma só e mesma lingua, a um tempo, em que sobre a terra não havia mais do que uma lingua e uma só maneira de falar; ora nós não queremos, ou antes a Revelação não quer outra cousa!

E' bem verdade que o sr. Chavée, em sua predilecção pelas palavras campanudas vae tentar provar pelo confronto das duas linguas arya e semitica que a *unidade organica*, que elle chama systema lexico grammatical dos Semitas ou Syro-Arabes, differe essencialmente d'ess'outra unidade viva que se chama o systema lexico ou grammatical dos povos aryas ou indo-europeus; e que d'esta dualidade de effeitos bem estabele-

cida resulta necessariamente a dualidade das causas ou das origens cerebro-mentaes. Mas é um jogo deploravel das palavras *effeito e causa*; pois pode-se lá dizer que a lingua seja realmente o effeito da raça ou que a raça seja a causa da lingua? Homens muito eminentes pensam que o homem ou os homens não podem inventar a linguagem. Admittamos porem com Guilherme de Humboldt, que as linguas são o resultado espontaneo e fatal da organização humana, ou com Carlos Nodier que as linguas são obra das faculdades do homem operativo; como demonstrar que para crear as tres linguas principaes, não bastam as differenças de organização que caracterisam as tres raças de Japhet. Sem e Cham, mas que foram necessarias especies realmente differentes?

Muitos auctores pretendem que a confusão da torre de Babel haja consistido em uma tal ou qual revolução physica e intellectual que teria constituido ao mesmo tempo, por um milagre da omnipotencia divina, a humanidade em raças distinctas, cada uma com seus caracteres essenciaes e sua lingua propria. Quando a sagrada Escriptura (*Genesis* cap. x) nos refere como a terra foi repartida entre os tres filhos de Noé, Sem, Cham e Japhet, tem o cuidado depois de cada recenseamento de o resumir n'esta phrase solemne e significativa: «*Taes são os filhos de Japhet (de Sem, e de Cham) com suas linguas, seus paizes e suas populações.*» Com suas linguas, linguas por tal forma confundidas, que as tribus não se entendem umas ás outras; linguas proprias de cada tribu, das quaes se não diz em parte alguma que hajam derivado da lingua primitiva commum a toda a descendencia de Noé, ou que hajam conservado com essa lingua primitiva relações de natureza a pôr um dia em evidencia sua filiação commum, de tal sorte que nada no texto sagrado obstará a que aceitassemos esta asserção exaggerada e pretenciosa do sr. Renan

em sua *Historia das linguas semiticas*, p. 467: «Se os planetas são povoados de seres organizados, como nós, pode affirmar-se que a historia e as linguas d'estes planetas não differem mais das nossas, que a lingua chinesa differe da lingua semitica.»

Com maioria de razão podemos aceitar nos proprios termos, em que a exprime, a conclusão do sr. H. Chavée, assim formulada, p. 455: «Quem provar que cada uma das duas (tres) raças creadoras (quem diz raças diz unidade e não pluralidade de especies) operou as combinações primeiras e as mais indispensaveis dos estofos lexicos (pronomes e verbos) segundo processos proprios e por vèzes diametralmente oppostos aos d'outra raça, demonstrou scientificamente por factos, sem cessar verificaveis da historia natural da linguagem, a diversidade *original* (esta palavra não é feliz, deveria ter dito a diversidade *actual*, no momento da creação espontanea dos estofos lexicos, visto o sr. Chavée ter admittido acima, p. 433, que os Indo-Europeus e os Syro-Arabes podiam ter falado outr'ora a mesma lingua, como o quer a sagrada Escriptura), e por conseguinte da organização cerebral n'uma e n'outra raça: provei que os Aryas (Japheticos) e os Semitas (e os Chamitas) são duas variedades (quem diz variedades diz a mesma especie, e poderia dizer a mesma raça de uma mesma especie: é pois uma especie, unica: *mentita est iniquitas sibi*); provei a pluralidade original (lêde *actual*, no momento da creação espontanea dos estofos lexicos) das raças (o que é ainda a unidade de especie) humanas.»

Como se vê, tirai ou interpretaí no sentido assignado expressamente pelo proprio sr. Chavée essa palavra *original*, e sua proposição ultima será o enunciado clarissimo, e muito orthodoxo do dogma christão que elle pretende combater. Andou muito mal avisado em apostar, quando teriamos podido nós, seu amigo, por quem conserva alguma estima e affeição, obter-lhe sem diffi-

culdade da côrte de Roma ou da Congregação do Index auctorisação plena para professar livre e impunemente suas theorias linguisticas. Que loucura e que desgraça desvanecer-se d'este modo em seus proprios pensamentos! E quanta razão tinha Cicero, quando exprimia o terror que lhe inspirava o homem de um só livro (*timeo hominem unius libri*) ou antes de uma só ideia, de uma ideia fixa!

No mundo não ha só a philologia comparada, ha tambem a tradição, a historia, a ethnographia, a historia natural, a anatomia, a physiologia, e todas estas sciencias, como vimos, antes affirmam, do que impugnam, não só a unidade de especie, mas a unidade de origem da grande familia humana, defendida alem d'isso, já o vimos tambem pelo testemunho imponente da maioria de sabios illustres e até, como o veremos bem depressa, da maioria dos philologos celebres. O sr. Jorge Pouchet, em sua temeridade e presumpção, ousou dizer pag. 114:

«A linguistica ha tido seus monogenistas e seus polygenistas.

Os primeiros tiveram de ceder, esmagados pelo numero e pela superioridade de seus adversarios.

D'aquelles não ficou nenhum, e o campo pertence aos segundos que affirmam por seus estudos as origens multiplas da linguagem humana, deixando aos outros deduzir as consequencias, ou tirando-as elles proprios.»

Mas, quem havia de crel-o? em abono de sua affirmação o sr. Pouchet só invocou dois nomes ou duas auctoridades, precisamente aquellas que vimcs de descutir, e cujo nada se patenteou, os srs. Renan e Chavée, dois renegados da Egreja Catholica, duas vassoiras de sachristia revoltadas!

Não podemos entrar aqui na exposiçào desenvolvida das provas innumeradas da unidade de origem adamica do homem, fornecidas pela philologia comparada,

pela qual em vão se tenta combatel-a; mas essas provas foram magistralmente desenvolvidas pelo illustre e piedoso cardeal Wiseman, linguista muito eminente em duas celebres conferencias feitas em Roma, em presença de um auditorio numeroso e escolhido, sobre o estudo comparado das linguas; apenas poderei dar d'ellas um transumpto; empregarei as proprias palavras do conferente, que vem nas *Demonstrações evangelicas*, t. xv, col. 1 e segg., na edição do sr. abbade Migne.

Antes de mais nada estabeleçamos uma vez por todas, que os livros sanctos falam da confusão absoluta das linguas, ao menos das linguas das tres raças principaes ou primitivas, japhetica, semitica, e chamitica, de sorte que de modo algum se torna necessario que haja entre estas tres linguas laços ou relações que attem uma origem ou uma derivação commum.

E por consequente, a demonstração do cardeal Wiseman é debaixo d'este ponto de vista superabundante ou superflua.

Demais acontece aqui o que se dá sempre: uma semi-ciencia é impia, uma sciencia adulta e completa faz-se involuntariamente christã.

« A philologia comparada é uma sciencia relativamente juvenil, e esta sciencia juvenil (columna 40) mostrou-se desde logo impaciente do jugo: seus primeiros progressos pareciam directamente oppostos ás sãs doutrinas... gradualmente porem... as linguas foram agrupadas em familias larga e estreitamente ligadas... e assim se foi reduzindo o numero dos idiomas primitivos que haviam sido a origem dos outros... cada nova investigação, bem longe de contrariar esta marcha de simplificação, veio apressal-a cada vez mais, reduzindo ás fronteiras das familias já estabelecidas novas linguas consideradas até ali como independentes, e es-

tendendo por consequencia o dominio das grandes massas.

Enfim, quando o campo parecia quasi exausto, uma nova ordem de estudos conseguiu á medida dos esforços empregados provar affinidades extraordinarias entre as familias; e essas affinidades existem no proprio character e na essencia de cada lingua, de tal sorte que nenhuma d'ellas teria podido existir sem esses elementos que constituem a semelhança.

Ora isto exclue toda a ideia de emprestimo, que as linguas se tivessem feito umas ás outras.

Alem d'isso, esses caracteres não podem ter-se produzido em cada uma por um processo independente, e as differenças radicaes que dividem essas linguas devem ter estado originariamente reunidas em uma só, da qual tiraram esses elementos communs, essenciaes a todas. Por outra parte, a separação que destruiu n'ellas outros elementos não menos importantes de semelhança, não pode ter sido causada por um affastamento gradual ou um desenvolvimento individual, pois na opinião de todos os mestres da sciencia, de Guilherme de Humboldt e outros, as linguas não tem tendencia para se desenvolver e aperfeiçoar.

Nenhuma nação é capaz de produzir um germen novo, e nada pede emprestado a suas visinhas... Exigir seculos para seu desenvolvimento é mentir á historia; ellas sahem como de um molde vivo... Mas uma força activa, violenta, extraordinaria basta para conciliar estas apparencias oppostas, e para explicar ao mesmo tempo as semelhanças e as dissemelhanças... Seria difficil (é sempre o cardeal que fala) ao que me parece, dizer tudo aquillo que poderia exigir o sceptico o mais teimoso e desarrazoado para pôr os resultados d'esta sciencia em accordo intimo com a narração da Escripura...»

Em seguida sua Eminencia prova pelo testemunho das celebridades da philologia comparada, o que demonstrou peremptoriamente pela historia, pelos factos e pelo raciocinio.

Alexandre de Humboldt: « Por isoladas que possam parecer certas linguas, por mais singulares que sejam seus caprichos e seus dialectos, todas tem uma analogia entre si, e suas numerosas relações apparecerão melhor á medida que a historia philosophica das nações e o estudo das linguas se aproximarem da perfeição.» (*Asia polyglotta* de Klaproth, p. 6).

Gouanoff, da Academia imperial de S. Petersburgo: « A successão dos factos anteriores da historia, apagando-se com o rodar dos seculos, parece prejudicar a evidencia do facto essencial, a saber, o da fraternidade dos povos. Ora este facto, o mais interessante para o homem que pensa, ficaria estabelecido explicitamente pela aproximação das linguas antigas e modernas, consideradas sob um aspecto originario; e se porventura em algum tempo viesse qualquer concepção philosophica a multiplicar ainda os berços do genero humano, a identidade das linguas tomar-lhe-hia o passo para destruir o prestigio ganho, e esta auctoridade, quero pensal-o, havia de convencer o espirito o mais prevenido.» (*Discurso sobre o estudo fundamental das origens*, p. 61) Julio Klaproth: « A affinidade universal das linguas está cercada de uma luz tão brilhante, que toda a gente deve tel-a como inteiramente demonstrada. Isto não parece poder explicar-se senão na hypothese, que admite que fragmentos de uma lingua primitiva existem ainda hoje em todas as linguas do antigo e do novo continente.» (*Asia polyglotta*, p. 10).

Heider: « Os alphabetos dos povos offerecem uma analogia porventura mais tocante; é tal que a profunder bem as cousas, não ha falando com propriedade se-

não um alphabeto.» *Memorias da Academia de Berlin*, (1781 e 1783.)

Court de Gibelm, G. de Humboldt, o cavalleiro de Paravey affirmam esta mesma identidade.

Frederico de Schlegel, em um pequeno tractado, sahido á luz publica em 1808, sobre a lingua e a sabedoria dos Indios, exprime claramente sua opinião sobre a unidade originaria de todas as linguas, e repelle com indignação a ideia de que a linguagem é uma invenção do homem primitivamente no estado selvagem, levantada a uma perfeição gradual pelo trabalho e a experiencia das gerações successivas. Considera-a pelo contrario como un: todo indivisivel com suas raizes e sua estructura, sua pronunciação, e seus caracteres escriptos; caracteres que não eram hieroglyphicos, mas que consistiam em signaes exprimindo exactamente os sons que compunham essa lingua primitiva. Em sua ultima obra sobre a *Philosophia das sciencias e das artes*, Vienna, 1830, chega a dizer: « Com a linguagem confiada, communicada e falada immediatamente por Deus ao homem, por essa linguagem precisamente é que o homem foi installado como o governador e o rei da natureza, ou mais rigorosamente ainda, como o deputado de Deus no seio d'essa creação terrestre, funcção sublime que torna seu destino original. »

Herder: « E' extremamente provavel que a raça humana e outrosim que sua linguagem remontem a uma origem commum, a um primeiro homem, e não a muitos dispersos em differentes partes do mundo. » (*Memorias da Academia de Berlin*).

Abel de Remusat assigna como termo aos estudos linguisticos a descoberta da confusão que deu origem a todos, e pela qual se tem feito tantas vãs tentativas. (*Estudos sobre as linguas tartaras*, vol. I, pag. 29.)

Niebuhr, em sua *Historia romana*, primeira parte,

quinta edição d'Augsburgo, diz positivamente do prodigio da confusão das linguas: « A admissão de um semelhante milagre não offende a razão, visto que os restos do antigo mundo mostram claramente que antes da ordem actual existiu outra ordem de cousas; é muito de suppor que esta ordem durasse algum tempo integra depois da criação, e que, passado um certo periodo, soffresse uma alteração essencial. »

Balbi faz na primeira carta de seu *Atlas ethnographico do globo* a declaração seguinte: « Até ao presente nenhum monumento historico ou astronomico pôde provar que os livros de Moysés fossem falsos; ao contrario d'isso estão de accordo da maneira a mais notavel com os resultados obtidos pelos philologos os mais sabios e pelos geometras os mais profundos. »

O sr. Maury, da Academia das inscripções e bellas-lettras, fez na Sorbonna, ha annos, sobre a origem common dos povos, uma conferencia, á qual iremos pedir estas palavras muito significativas: « Uma lingua d'Asia deu afinal o fio de Ariadne que nos permitta sahir do labyrintho (?). . . A grammatica sanscrita foi o typo, a que se referiram todas as grammaticas. Viu-se que o grego, o latim, o russo. . . pertenciam a essa familia, que ao depois se chamou indo-europêa. Descobriu-se que na Europa as principaes linguas falladas tinham por typo primitivo o sanscrito . . . Mas importava saber onde fora fallada essa lingua sanscrita. Os brahmanes não a tinham inventado: *as linguas não se inventam, criam-se*. A India fôra invadida por povos pastores da Persia, os Aryas, que consigo trouxeram o seu idioma. As relações existentes entre as linguas europêas e a dos Aryas davam lugar a que se pensasse que os importadores das linguas occidentaes deveram por si ou por seus descendentes habitar na vizinhança dos Aryas. As linguas distribuiram-se de leste para oeste, e foram perdendo gradualmente alguns de seus caracteres de pa-

rentesco com a lingua primitiva. . Comparando as linguas faladas na Europa, encontraram-se, salvo modificações previstas, as mesmas palavras com as mesmas significações nos diversos idiomas, em uma epocha em que não podia ter tido logar communicação alguma entre os povos que fallavam essas linguas. A existencia de semelhantes palavras demonstrava a origem commum dos povos. . . Um supremo resultado do estudo philologico consistiu em revelar as emigrações formidaveis do Oriente para o Occidente, realisadas em um periodo de milhares de annos. . . na Gallia, na Hespanha, na Germania, na Russia, etc.» (*Monitor universal* de 22 d'abril de 1864.)

O abbade Lenoir, versadissimo no estudo e na comparação das linguas, em uma vasta e profunda discussão, inserida em seu *Diccionario dos direitos da razão na Fé* (collecção de Migne, p. 1808 e segg.), formulou as seguintes conclusões que reputa como absolutamente certas :

« 1.º No estudo comparado das linguas, a marcha do progresso tem sido incessante, não em direcção de separação, mas de unificação, por grupos cada vez mais consideraveis e cada vez menos numerosos.

« 2.º No estado actual dos conhecimentos não ha lingua que não revele traços communs a todas as outras, a muitas d'ellas, quer em facto de organismo grammatical, quer em facto de elementos e de organismo lexicologico. Já é conhecido um grande numero de rai- zes communs a todas, cujas series de transformações são incontestaveis, o que é muito difficil, para não dizer impossivel, explicar, quer por emprestimos subsequentes, quer por acasos de onomatopeia (hebreu, chinez, e sanscrito).

« 3.º Não só se encontram cousas communs a todas as linguas, mas tambem não ha lingua ou familia de linguas que não se estreme por um caracter verdadeiramente exclusivo, e só a ella conveniente. Ha em

cada uma alguma cousa do que ha em todas; e isto é real tanto para as grandes classificações, como para idiomas considerados em particular.

«4.º Não ha grupos de linguas tão differentes, entre os quaes não haja amphibias, tendo parte quasi egual de uma e de outra, e formando a transição, de sorte que as differenças se dispõem em escalões sem deixar espaço de separação verdadeiramente vazio.

«5.º Se houvesse distincção radical de lingua entre as raças humanas, uma tal distincção teria logar primeiramente entre as grandes divisões da physiologia anthropologica, raça branca, raça amarella, raça vermelha, e raça negra; ora não ha familias de idiomas de organismo fundamental proprio de cada uma d'essas raças e communs á raça inteira; ha até em todas as raças de toda a especie de linguas.

«6.º Finalmente, o homem de qualquer raça é capaz de aprender a falar toda e qualquer lingua, quer naturalmente pela educação primaria, quer artificialmente por estudos subsequentes. Ha muitas nações que perderam sua linguagem primitiva, para adoptarem outra que se lhes volveu natural. Ha d'estas mudanças entre familias de systemas linguisticos os mais dissemelhantes. Se houvesse entre os homens especies originariamente distinctas, de organismo physico e intellectual radicalmente differente, não estaria cada raça presa a uma lingua que havia de forçosamente falar como forçosamente a teria inventado? E' assim que cada especie animal tem sua voz propria. Não havemos de pedir ás differenças as probabilidades, ellas explicam-se facilmente pelas forças de criação da natureza humana; havemos de pedil-as ás semelhanças e ás identidades, que existindo embora em grau pouco consideravel, se tornam inexplicaveis e incompativeis com as origens de nossa natureza, sem o recurso á grande hypothese da unidade de tronco primordial».

Estas proposições, cuja verdade não pode por-se em duvida, são evidentemente a negação da these do sr. Chavée. Por sua parte, Schelcher, apesar de seus preconceitos contra a unidade primitiva da linguagem, é forçado a reconhecer a analogia das raizes primeiras entre todas as linguas. Estas raizes são monosyllabicas, e sua homogeneidade material descobre-se até em linguas de diversas classes, monosyllabicas, agglutinativas ou mongolicas, indo-europêas, syro-arabes. Ora a communidade de um certo numero de raizes ou mesmo de palavras entre todas as linguas implica necessariamente a communidade de origem, segundo este celebre raciocinio mathematico de Young, o illustre physico e philologo inglez :

«Parece pois que nada se poderia inferir, relativamente ao parentesco de duas linguas, da coincidencia de sentido de uma unica palavra que se encontrasse n'uma e n'outra ; e que haveria tres probabilidades contra uma, se não se encontrassem senão duas palavras concordantes. Mas se apparecerem tres identicas, poder-se-ha então apostar mais de dez contra um em como devem derivar nos dois casos de alguma lingua mãe, ou ter sido introduzidas de qualquer outra maneira. Seis palavras deviam dar mais de mil e setecentas probabilidades contra uma e oito perto de cem mil ! De sorte que n'este caso haveria certeza absoluta».

Este raciocinio applica-se mais particularmente ás linguas faladas pelos naturaes da America, cujo numero é realmente incrível. De feito Alexandre de Humboldt lança a nota seguinte : «Em oitenta linguas americanas examinadas por Burton e Vatel, ha cento e setenta palavras, cujas raizes parecem ter sido as mesmas ; é facil de ver que esta analogia não é accidental, pois não repousa puramente sobre a harmonia imitativa, ou sobre essa conformidade de orgão que produz quasi uma identidade perfeita nos primeiros sons arti-

culados pelas creanças. D'estas setenta palavras que tem essa analogia, as tres quintas partes parecem-se ao mandchu, ao tongu, ao mongol e ao samoyeda, e duas quintas ao ultimo ou ao tehoriu, ao biscainho, ao copta e ao congo. Estas palavras foram encontradas por occasião de se comparar a totalidade das linguas americanas com a totalidade das do antigo mundo, porque até ao presente não conhecemos nenhum idioma americano que pareça ter uma correspondencia exclusiva com alguma das linguas d'Asia, Africa e Europa». (*Vista das Cordilheiras*, vol. I, p. 19). De facto, sabe-se hoje que a America foi povoada successivamente por colonias chegadas das quatro partes do mundo.

Malte Brun fazia notar que «a uniformidade na maneira de formar as conjugações dos verbos de um extremo da America ao outro, favorece singularmente a hypothese de um povo primitivo que, tronco das nações indigenas da America...» Vatel porem em seus *Estudos sobre a America e sua população pelo antigo continente*, p. 329, não teme dizer que todos os povos e idiomas americanos irradiaram de um centro commum de civilisação.

Por conseguinte conclue o cardeal Wiseman a comparação das linguas, chamada a depor, affirma que a raça humana inteira só admitta originariamente uma familia unica, cu segundo a expressão do escriptor sagrado uma só lingua, uma só linguagem.

Terminemos por algumas reflexões tomadas ainda ao illustre cardeal, sobre o apoio que se prestam mutuamente a ethnographia physiologica e a ethnographia linguistica. Ninguem poz em duvida e ninguem porá nunca o principio evidente de que nações que tem entre si uma grande affinidade, devem ter estado originariamente unidas de um modo ou de outro. Se pois duas nações falam dialectos da mesma lingua e os tem falado sempre, tanto quanto

para lá pode a historia remontar, sem que se provê que uma d'ellas haja mudado de lingua, o que é extremamente improvavel, deveremos concluir que essas nações tem uma origem commun. Se porem os caracteres phisicos actuaes d'estas duas nações são de tal sorte differentes, que physiologicamente devam ser classificadas em raças differentes, é porque os caracteres phisicos são susceptiveis de variações e tem realmente variado.

Ora é um facto indubitavel que para um grande numero de nações, os limites da dupla classificação segundo a linguagem e a forma dos traços e linhas não coincidem; existem portanto em a natureza causas necessarias e sufficientes de formação de raças. Ha mais, pode citar-se um grande numero de exemplos de um estado intermediario entre duas familias, e por ali chegar á descoberta dos processos, pelos quaes um estado intermediario se produziu. Por exemplo ha grande affinidade entre as linguas dos Hungaros, dos Finnezes, dos Lapões, dos Esthonios, dos Tchermisses, dos Votiaaks, dos Ostiaks ou As-jaks, dos Permios das partes orientaes da Siberia. A lingua commun d'estes povos é a lingua uraliana de Balbi; formam por consequencia uma grande familia, a familia mongol de Blumenbach; e no entanto os caracteres phisicos são muito differentes, cabellos negros e olhos castanhos em uns, cabellos ruivos e olhos azues nos outros. (Discurso II e *segunda parte*.)

Do mesmo modo tudo, linguas, tradições, historia, indica communidade de origem entre os Tartaros e Mongoes, e sem embargo as familias extremas d'estas duas nações, tão dissemelhantes entre si, parecem pertencer ás duas raças mongolica e caucasica.

A predominancia de uma lingua identica em sua essencia, da India á Islandia, prova que as nações dispersas entre estes dois pontos extremos tem uma origem commun. E não obstante os habitantes da Peninsula

andiana differem tanto dos Europeus pela côr e pela figura, que se é induzido a classificar-os em uma outra raça.

Em resumo conclue o cardeal Wiseman, «os factos seguintes estão bem estabelecidos: 1.º entre os animaes reconhecidos como pertencentes á mesma especie, tem-se formado raças semelhantes ás raças humanas e não menos differentes umas das outras; 2.º a natureza tende a produzir no seio d'uma raça variedades que offerecem os caracteres das outras raças; 3.º as variedades esporadicas de character o mais extraordinario podem propagar-se por descendencia; 4.º encontramos nas linguas e nos traços caracteristicos de muitas tribus numerosas, ou de nações inteiras, provas sufficientes de sua passagem de uma raça para outra; 5.º se bem que a origem da raça negra esteja ainda envolvida em mysterios, no entanto ha já um numero de factos bastante para demonstrar que pôde ter descendido de outra, sobretudo se com a acção do calor admittirmos que certas causas Moraes puderam e deveram actuar sobre a organisação physica, principalmente proximo das origens do genero humano. Na creança, a circulação do sangue, a absorpção e a digestão são as mesmas que no homem; mas ha tambem uma virtude plastica que opera, que dá o crescimento e a solidez aos membros, a forma caracteristica aos traços, o desenvolvimento gradual e o vigor aos musculos, e depois cahe na inercia. Porque não seria assim na infancia do genero humano, nos primeiros tempos da dispersão...?

«Eis, alem d'isso, de um modo mui geral, como podem relacionar-se entre si as diversas raças e porque tons parecem fundir-se uma na outra.

«A raça branca, que é naturalmente considerada como a raça central, liga-se á raça mongol pelos Finnezes e pelos As-jaks que tem a mesma cor, cabellos e a iris de egual matiz; em seguida pelos Tartaros que

passam insensivelmente pelos Kirghis e os Yakoutz na raça mongol; em terceiro lugar pelos Indús que communicam connosco pelo sanscrito. Liga-se á raça negra pelos Abyssinios que tem lingua semitica e traços europeus, e pelos Arabes de Souakis que se parecem aos Nubios; em seguida vem os naturaes de Muhass, depois os Fulahs e os Mandingas, e assim por diante avançando até ao Congo, os negros completos e os Hotentotes.

Estes ultimos unem-se intimamente com os montanhezes de Madagascar; estes com os da Conchinchina, das ilhas Molucas e das Philippinas, onde se encontra tambem uma raça de montanhezes negros, de carapinha, differindo dos outros naturaes pela linguagem, ligando-se aos indigenas da Nova Hollanda, da Nova Caledonia, das Novas Hebrides, os quaes se relacionam pela semelhança de costumes, de religião, e de caracteres physicos com os Novos Zelandezes e outros naturaes da Polynesia, e assim por uma degradação insensivel de cor voltamos quasi ás familias asiaticas.»

Conclusões. Demonstrámos superabundantemente a unidade real da especie humana; esta demonstração porem não era indispensavel no fundo.

A Revelação affirma não a unidade d'especie, mas a unidade de tronco ou adamica de todas as raças humanas. Ora supponhamos que sob a influencia das acções de meio e de cruzamento, o que aliás se não dá, era possivel que as differenças de raça se accentuassem o bastante para constituir differença de especie: esta mesma possibilidade seria uma consequencia necessaria da unidade de origem das especies affirmadas pelo maior numero de nossos adversarios.

Tambem não estavamos obrigado a demonstrar a possibilidade da formação das raças, da passagem da raça branca a mais perfeita para a raça negra a mais degradada, porque esta possibilidade é um dogma para

a moderna sciencia que quer que o homem haja descendido do simio, ou que o homem e o simio descendam de um mesmo typo commum.

Finalmente não estavamos egualmente constituidos na necessidade de defender a unidade de origem ou da especie humana contra o facto da diversidade das linguas, pois que: 1.º todas as raças humanas, depois de um exercicio mais ou menos longo, são aptas para fallarem uma lingua commum qualquer; 2.º nada exige que os diversos idiomas falados outr'ora ou hoje sejam derivados de uma mesma lingua primitiva subsistente ou perdida; 3.º enfim a comparação das linguas é evidentemente mais favoravel, do que contraria, á douctrina de uma descendencia commum.

O erro mentiu pois a si mesmo e a verdade triumphou de um modo brilhantissimo.

CAPITULO SETIMO

Antiguidade do homem

Estado da questão

A these que versamos n'este capitulo é a mais grave de todas as que a sciencia moderna, ou antes a falsa sciencia tem debatido, a que melhor tem ella embulhado e obscurecido, a respeito da qual blasona de ter dado um solemne desmentido á sancta Biblia e á Revelação; por occasião da qual por conseguinte, canta victoria.

A aparição do homem sobre a terra, diz, remonta a uma antiguidade incomparavelmente mais remota do que aquella que a Biblia lhe concede: logo a Biblia não é um livro historico, nem sobretudo um livro inspirado, mas um simples ámontoado de lendas sem auctoridade, com que não é possível contar.

Esta these, debaixo de um outro ponto de vista, é ainda mais grave.

Nós estamos, já o dissemos muitas vezes, n'essa epoca, predita, oh! desde muito, em que o homem, eu quasi que diria a humanidade, como que possessa de odio pela verdade, deve correr apoz as fabulas as mais apropriadas para a embalarem em sua incredulidade voluntaria e systematica.

Ora por uma parte a fabula que melhor narcotisa o incredulo é a fabula da eternidade do mundo e do

homem, porque, como se fosse varinha mágica, faz desaparecer toda a ideia de criação e de Deus Creador. Por outra parte o que melhor disporia os espiritos para o sonho da eternidade do mundo, para a fabula de que tudo tem sempre sido, e será sempre o que é hoje, vem a ser o dogma scientifico da antiguidade indefinida do genero humano.

E eis ahi porque esta antiguidade se tem tornado o grande cavallo de batalha da sciencia insurgida contra a fé.

Digamos tudo, e que nossos adversarios sejam tão francos, quanto blasonam de sinceros. O que n'elles predomina é uma necessidade funesta de atheismo; não querem Deus, e se fazem o homem muito antigo é para chegarem a proclamar-o eterno. Toda a doutrina que não fizer o homem eterno, ou pelo menos que não fizer eterno o prototypo d'onde o homem provem por uma serie de evoluções e de transformações, devidas ao exercicio exclusivo das forças eternas da natureza, não pode satisfazel-os.

Os trinta mil, os cincoenta mil, os cem mil, os duzentos mil annos que os geologos pretendem conquistar para a humanidade, são-lhes muito indifferentes. Se se mergulham n'esse passado chymérico é para não verem a origem divina do mundo e do homem, é para banirem Deus para um longinquo inacessivel. Os seis ou oito mil annos que a sancta Biblia concede ao homem põem Deus a dois passos de nós; ora esta visinhança incommoda e molesta.

Em realidade, a questão vertente da antiguidade do homem é no fundo um pretexto ou um fingimento, e poderíamos dispensar-nos de a discutir.

O que se antoja e aneia é a eternidade do homem, eternidade ao menos virtual e sem relação com Deus, sem dependencia alguma de Deus.

Consignemos a phrase cruel do sr. Jorge Pouchet,

verdadeiro typo do sabio do XIX seculo: « O mundo e o homem não podem continuar em tutela; não pode haver causa final, nem Deus.»

A lucta, portanto, é ainda d'esta vez entre o atheismo e o christianismo. O deismo a seu turno é uma nuvem, em que o pensador pode envolver-se e atravessar, mas onde não é possivel permanecer. Ora o atheismo suppõe essencialmente o effeito sem causa, o movimento sem força, o poema sem poeta, o relógio sem relojoeiro, o jantar sem cosinheiro, o ovo sem gallinha, ou a gallinha sem ovo, quer dizer, que é o absurdo na sua mais genuina accepção, um phantasma que é inutil perseguir.

E essa antiguidade do homem, recuada muito para lá dos limites assignados pelos livros sanctos, tel-a-ha estabelecido a sciencia, embora tenha muito pouco que ver com isso? não! O que tem feito é amontoar um tal acervo de factos deante da verdade, que mal a deixam entrever. Os melhores espiritos tem-se desorientado no dedalo dos dados incoherentes, recolhidos sobre toda a superficie da terra. O açodamento tem sido geral. Mas na realidade — havemos de proval-o victoriosamente — n'esta questão delicada, como nas outras, a sancta Biblia e a Revelação permanecem intactas. Não tem sido possivel fazer-lhes brecha. Direi até que se existiu, se existe alguma duvida, é porque a questão foi mal posta. é porque nós, christãos e catholicos, como tambem os representantes da verdadeira sciencia, não temos sabido manter a discussão no devido pé. O terreno do debate é este:

Deus creou o homem ha pouco tempo relativamente, seis mil annos com approximação. Possuimos esta grande verdade em condições imponentes. Primeiramente Moysés, esse grande homem, cuja memoria está viva no mundo inteiro, querendo resumir a historia da humanidade, rompe de frente com as tendencias fataes de to-

dos os historiadores das nações, e longe de se envolver em obscuridades e em trevas como Herodoto, Manethon e Beroso, etc., affirma claramente, peremptoriamente a criação de Adão, pai de todo o genero humano, tece a genealogia de todos os patriarchas, e mostra-nos a terra inteira povoada pelos descendentes de Noé.

Em segundo logar S. Lucas, condensando as tradições da nação judaica, nação que ainda hoje subsiste, esboça em traços divinos essa genealogia sublime de Jesus Christo, desde José que *foi de Jacob*, até Adão que *foi de Deus*. Para não se curvar reverente deante de tanta simplicidade e grandeza, é preciso ter perdido o sentimento do bello e do verdadeiro.

O facto da aparição do homem sobre a terra ou da sua neo-antiguidade é evidentemente um facto historico, pois que o homem actual está ligado ao primeiro homem por uma serie não interrompida de personagens historicos. E' alem d'isso um facto historico, implicita e explicitamente comprehendido em dois outros factos não menos brilhantes, que desenvolvida e invencivelmente demonstrámos: a *unidade de tronco da especie humana*, todos os homens que habitam a superficie da terra descendem de Adão e Eva, de Noé e de seus filhos; e a *unidade de centro da criação do homem*, a terra foi toda povoada por emigração e pela dispersão dos descendentes de Noé. O homem do XIX seculo é pois, bom ou máu grado, forçado a ir ler os seus antepassados ás historias d'essa nação judaica, que jamais deixou de existir, por toda a parte distincta, por toda a parte visivel, e visivel de maneira a constituir uma testemunha irrecusavel e universal da origem moderna da humanidade.

Em parte alguma se encontrou ainda um povo, nascido no proprio logar, e cuja origem seja um mysterio impenetravel. O homem autochthone não poderia ser outro differente do homem fossil ou terciario: o homem

fossil não constituiria uma prova da alta antiguidade da raça humana actual; quando muito provaria que em a noite dos tempos existiu uma outra especie de animal racional; a sancta Biblia contudo não affirma a aparição recente do homem sobre a terra senão no sentido do homem filho de Adão.

Por conseguinte ainda que o homem terciario fosse uma realidade, que não é, o dogma christão em nada seria prejudicado. Em summa, no ponto a que chegamos, depois das grandes theses que estabelecemos, a questão da antiguidade do homem reduz se a isto:

A existencia de Adão remontará a alguns milhares de annos, ou então a muitos milhares de seculos? Debaixo d'esta ultima forma, quem se atreveria a resolver pela affirmativa? Importa outrosim consignar que se tantos espiritos aventureiros tem sido levados a inventar ou a fingir a antiguidade indefinida do homem, foi sempre pelo arrebatamento de ideias preconcebidas, e de sistemas forjados de proposito, que tinham feito seus e que era preciso defender a todo o transe.

Foram no primeiro plano naturalistas como Tellimed, Robinet, Lamarck, Darwin, partidarios systematicos da unidade de origem de todos os seres, que comprehendiam a necessidade tyrannica de milhões de annos e de seculos para dar uma apparencia de razão ás evoluções e ás transformações que occasionaram a fauna e a flora actuaes, ou que bem viam que a natureza não podia passar do primeiro organismo vivo ao simio e do simio ao homem senão com um vagar de alguma sorte infinito.

Foram logo em seguida os philosophos da escola de Horacio e de Lucrecio, que querem que o homem haja apparecido sobre a terra no estado selvagem, e que se tenha civilisado a si mesmo, a pouco e pouco, em uma successão de tempo. Advertindo que serie de seculos decorre sem que uma tribu selvagem saia por si

mesma da barbarie, viram-se forçados a collocar o berço do genero humano a distancias inaccessiveis, e a reivindicar para o homem uma antiguidade incommensuravel.

Esta enorme duração, que julgam necessaria para explicar a passagem do estado selvatico para a civilisação, já em outra parte lhe demonstrámos irrefutavelmente a futilidade, estabelecendo da maneira a mais certa estes grandes factos que nos julgamos auctorisados a considerar como o resultado necessario e fatal de uma experiencia solemne, que constitue para os nossos adversarios um dever imperioso. O homem foi creado no estado de civilisação; a sancta Biblia tem milhares de vezes razão, quando nos mostra o homem sahindo das mãos de Deus no pleno exercicio de todas as suas faculdades physicas, intellectuaes e moraes. A primeira condição do homem foi a civilisação e para o homem selvagem, abandonado por si mesmo, a passagem da barbarie para a civilisação é rigorosamente impossivel.

Resulta do exame de todos os factos conhecidos e do testemunho de todos os homens competentes não prevenidos, de Schelling e de muitos outros, que não ha barbarie que não seja o termo funesto de uma civilisação extincta. As tribus nomades e selvagens desceram a uma vida quasi puramente animal, porque circumstancias imperiosas lhes tem feito perder até a memoria dos elementos essenciaes da civilisação. Alguns descendentes de Noé por exemplo cahiram no estado selvagem, porque depois da confusão das linguas e da dispersão, se encontraram separados de qualquer centro activo de sciencia adquirida e de tradição. Para os povos selvagens a civilisação deve sempre vir de fóra; é assim que as tribus errantes da Gallia ou da Dinamarca foram civilisadas pelos Phenicios, a quem o commercio do cobre ou do ambar attrahia ás praias do Mediterra-

neo ou do Baltico. Abandonado de novo a si mesmo, e entregue á vida nomade, longe de todo o contacto com os seus semelhantes, o homem acabou por differir mui pouco dos brutos.

Em resumo, a neo-antiguidade do homem está já rigorosa e invencivelmente estabelecida pela refutação do systema aventureiro da origem das especies; pela demonstração da unidade de tronco ou da origem admica de todas as raças humanas, que são essencialmente, como o provámos pela analyse das ultimas conquistas da historia, semiticas, japheticas ou chamiticas, pela impossibilidade absoluta do estado selvagem como condição primitiva do genero humano, etc.

Resta-nos mostrar que esta verdade certa, *à priori*, não é de modo algum negada ou infirmada pelos factos ou pelas descobertas da archeologia, da geologia, da paleontologia, ou de qualquer outra sciencia, que todos os esforços tentados ha vinte annos por uma nuvem de adversarios, tão numerosos como encarniçados, não tem debilitado por pouco que seja o resumo tocante que um observador de grande competencia, o proprio creador da paleontologia, o immortal Cuvier, fazia d'estes factos já no termo de sua gloriosa carreira:

«POR TODA A PARTE A NATUREZA NOS FALA A MESMA LINGUAGEM, POR TODA A PARTE NOS ESTÁ DIZENDO QUE A ORDEM ACTUAL DE COUSAS NÃO REMONTA MUITO PARA LÁ, E, O QUE É MAIS DIGNO DE NOTAR-SE, POR TODA A PARTE O HOMEM FALA COMO A NATUREZA, QUER EXAMINEMOS AS VERDADEIRAS TRADIÇÕES DOS POVOS, QUER CONSULTEMOS SEU ESTADO MORAL E O DESENVOLVIMENTO INTELLECTUAL, QUE TINHAM ATTINGIDO NO MOMENTO, EM QUE COMEÇAM SEUS MONUMENTOS AUTHENTICOS. . . NENHUMA CHRONOLOGIA DE POVO ALGUM REMONTA POR UM FIO CONTINUO PARA LÁ DE TRES MIL ANNOS.»

Chronologia da Biblia

Podemos dizer com o maior numero de commentadores e de interpretes da Biblia que a chronologia do Antigo Testamento não está de forma alguma fixa, e que nunca foi definida pela Igreja. E' ella o resultado da combinação de certas datas, da interpretação de certas passagens que não interessam nem á fé, nem aos costumes, e' que podem ter sido alteradas. E' mesmo certo que ha lacunas, e que os dados numericos das diferentes versões auctorizadas não concordam entre si. Estas nenhuma data precisa assignam á criação do homem; não assignam tambem duração definida fixa nem ao periodo que se estende da criação ao diluvio, nem ao que vai do diluvio á vocação de Abrahão; não nos fornecem em summa nenhum dado preciso que nos permita calcular com aproximação de centenas ou milhares de annos a duração das edades ante e postdiluvianas. Nada pois obstaria, digamol-o sem hesitar, a que acrescentassemos alguns milhares de annos ou algumas dezenas de seculos á data geralmente recebida da aparição do homem sobre a terra, se a sciencia conseguisse fixal-a rigorosamente.

Poderiamos até dizer com o sr. abbade Le Hir, escriptor muito piedoso e orthodoxo (*Estudos religiosos*, p. 511): « A chronologia biblica permanece indecisa; pertence ás sciencias humanas achar a data da criação de nossa especie. Sómente deverão os sabios aguardar provas irrecusaveis, e evitar as exagerações, as illusões; não nos dêem como certos factos que apenas são provaveis, ou mesmo que o não são. Quando se houver adquirido a certeza a tal respeito, cessará toda a discussão, porque toda a divergencia seria então impertinente. »

Os sabios christãos os mais auctorizados, e poderia-

mos avançar, a propria Igreja, reconhecem sem difficuldade que nem a sagrada Escriptura, nem a tradição, nem os livros lithurgicos determinam a duração dos tempos decorridos desde a creação do mundo até ao diluvio, ou desde o diluvio até ao nascimento de Jesus Christo. Reconhecem altamente que nos fica livre o campo para irmos buscar algures essa duração ainda desconhecida.

Uma tal incerteza vem precisamente de que os dados ou durações consignadas nas antigas versões da biblia, a hebraica, a dos Setenta, a samaritana, não concordam entre si, e até differem muito. De facto a duração das gerações ante-diluvianas seria :

Segundo o texto dos Setenta, 2242 annos;
 Segundo o texto hebreu 1556.
 Segundo o texto samaritano, 1307.

Entre as duas primeiras a differença é de 686 annos; entre a primeira e a terceira, de 935 annos.

O tempo decorrido entre o diluvio e o nascimento de Abrahão não varia sómente em uma quantidade consideravel de uma versão para outra, cada versão deixa-o indeterminado ou incerto entre limites assaz extensos :

Os Setenta, de 942 a 1247 annos;
 O Hebreu, de 922 a 1352 —
 O Samaritano, de 947 a 1017 —

Ha mais, ainda quando as cifras e as durações das tres versões fossem identicas, não poderia affirmar-se que dão a data verdadeira da creação do homem, porque é muito possivel que a lista dos patriarchas ante-diluvianos e postdiluvianos não esteja em qualquer d'ellas completa, quer que alguns nomes tivessem sido omitidos voluntariamente por symetria ou por motivo de

abreviação ou outros; quer porque alguns dos patriarchas, o que de modo algum é impossível, só tivessem tido filhas, e a genealogia proceda apenas pelos varões.

Os auctores das versões biblicas puderam fazer o que fez o Evangelista S. Matheus, que parece ter omitido os nomes de muitos personagens da genealogia de Jesus Christo, afim de formar tres series, de quatorze nomes cada uma: tambem aquelles teriam reduzido symmetricamente a dez o numero das gerações ante e postdiluvianas.

Se das sagradas Escripturas passamos aos Padres da Egreja, aos escriptores ecclesiasticos, aos livros liturgicos, tornamos a deparar as mesmas incertezas, numerosissimas discordancias.

S. Agostinho enuncia assim a chronologia ante e postdiluviana da Vulgata e dos Setenta:

Da criação do mundo ao diluvio,	3314 annos.
Do diluvio á vocação de Abrahão,	1072 —
Da criação do mundo a Abrahão,	4386 —

Dessignoles, em sua *Chronologia da Escriptura Sancta*, 2 vol. in-8.º, Berlin, 1738, diz em termos formaes: « Tenho recolhido mais de duzentos calculos differentes do tempo decorrido desde a criação do mundo a Jesus Christo. O menor dá-lhe 3683 annos; o maior 6984, com differença de 3501 annos. »

D'Ortans de Mairan, physico e astronomico distinctissimo do xviii seculo, chegou a um resultado semelhante. Em suas cartas ao Reverendo Parennin estabelece que para o computo dos tempos que precedem a era christã, se achou em face de 75 systemas chronologicos distinctos, com differenças de 3000 annos entre as datas da criação do mundo; a menos recuada era de 3700, a mais de 7000 annos.

A media assignada pelos escriptores ecclesiasticos

ao intervallo entre a criação do mundo e o nascimento de Jesus Christo é de 5500 annos; Julio o Africano admitte 5562; Eusebio, 5300; outros muitos historiadores, 5493, 5591, 5509; o Martyrologio romano 5199; o Padre Petau adoptou o numero redondo de 5000 annos. Origenes em seu *Dialogo contra os marcionitas* affirmava tambem que o mundo tinha 5000 annos de duração, quando Jesus Christo appareceu.

Panvinio pôde, sem receio de ser inquietado e de causar escandalo, recuar a criação do mundo até ao anno 5311 antes de Jesus Christo, dando assim á presença do homem sobre a terra uma duração de mais de *sete mil annos*.

O Concilio de Trento não quiz dirimir questões de chronologia tão controvertidas entre catholicos; em nada restringiu a liberdade de opiniões; não veiu ao pensamento de nenhum dos Padres pedir que se fixasse o numero das gerações e a duração dos annos patriarchaes.

Os missionarios jesuitas receiando, sem razão por certo, não poderem conciliar a chronologia chinesa com a chronologia mais restricta do texto hebreu ou judeu, escreveram para Roma no intuito de obterem faculdade de usar do texto dos Setenta. Responderam-lhes em 1537 que os sanctos Padres, o Martyrologio romano e a Santa Sé lhes asseguravam plenamente esse direito.

Em resumo a data precisa da criação do homem, de sua primeira aparição sobre a terra, fica de todo incerta ou desconhecida, mas haveria temeridade em a referir para lá de *oito mil annos*.

Oito mil annos! é bem pouca coisa para espiritos que se comprazem em suas aspirações e em seus sonhos. Mas é muito na realidade, é enorme para um espirito serio que tem, como Cuvier, corajosamente aprofundado o vasto conjuncto dos factos da natureza e dos dados da historia. E se a boa fé vingar os seus direitos, con-

vir-se-ha que oito mil annos é muito, muitissimo, quando se considerar attentamente a origem relativamente tão recente das letras, das sciencias e das artes. Se ha facto palpavel é que em tudo o que sabemos ao certo da historia do mundo, não encontraremos demais com que encher esse vasto intervallo de oito mil annos. De resto, já não direi no dominio da historia, mas penetrando nas penumbras e nas sombras da historia ; fechando deante de nós a região das fabulas, da mythologia, do impossivel e do absurdo, o espirito o mais aventuroso não poderá remontar no passado sequer a *seis mil annos*. Por maior vontade que haja, não é possivel collocar a existencia da civilisação egypcia para lá de 4000 annos antes de Jesus Christo ; a da China para lá de 3000 ; a de Babylonia para lá de 2600 ; a da India para lá de 2000 ; a da Syria para lá de 1339 ; a da Grecia para lá de 1250 ; a da Phenicia para lá de 1229 ; a de Sparta para lá de 1200 ; a de Carthago para lá de 880 ; a de Roma para lá de 752 ; a dos Medos para lá de 708 antes de Jesus Christo.

Moysés, o mais antigo dos historiadores, é velho de perto de 3448 annos ; Sanchoniaton de 3222 ; Confucio de 2422 ; Herodoto, o pai da historia profana, de 2356 ; Beroso de 2228 ; Manethon, de 2122.

O mais antigo monumento do Egypto remonta apenas a 4100 annos ; o mais antigo monumento de Babylonia a 3800 annos ; o mais antigo monumento cycloptico a 3000.

Como se vê, oito mil annos de antiguidade é já um bello desafio, lançado á intelligencia humana, que a confunde e a espanta. Ha insensatos, que sonhando para o homem uma antiguidade de cem, duzentos, trezentos mil annos, se resignam como fatalistas, quando os interrogam, ao verem esse passado immenso responder-lhes com um silencio de morte, e que se ergue diante d'elles um vacuo ou um nada desolador.

Se o bom senso não se eclipsasse, quando se tracta

de questões que de perto ou de longe tocam na religião, ninguém comprehenderia que homens de sciencia e de espirito ousassem invocar uma antiguidade indefinida para trazerem o homem á civilisação com um vagar humilhanissimo.

Com toda a certeza, a um grupo humano estanciado sempre em um logar, por exemplo n'uma ilha ou sobre um continente bem circunscripto, isolado do mundo inteiro, milhares de annos de duração nada trariam que elle não houvesse já conquistado ou aprendido nos primeiros seculos, ou mesmo nos primeiros annos de sua existencia.

Não ha pois razão alguma para que saia um dia do estado selvagem, se d'elle não sahiu logo no começo. A civilisação é uma questão de tempo, porque é uma questão de importação ou de invasão; porque a impulsão, n'uma palavra, que faz passar do estado selvagem para o civilisado deve vir de fóra, e por conseguinte fazer-se esperar por muito tempo. Louvo-me na persuasão de que este reparo bem simples ha de esclarecer alguns bons espiritos, e lhes ha de fazer comprehender melhor, que nunca se combate a Revelação sem prejudicar muito ou pouco a razão.

Chronologia dos povos

Consignemos antes de mais nada, no homem em geral, um amor extraordinario do desconhecido, do maravilhoso, do mysterio; e no homem ultra-civilisado uma estranha mania, a de depreciar o que possui, mais só quando o que possui é favoravel á religião.

Que não sonharam os sabios europeus ao traçarem o quadro das riquezas historicas e scientificas, possuidas pelas nações do Oriente ainda mal conhecidas entre nós?

Ali, exclamavam triumphantes, por fins do XVIII

seculo, ha processos astronomicos da mais alta perfeição, exigindo observações feitas em epochas separadas umas das outras por distancias incalculaveis; ali, periodos ou cyclos de tempo que se revelaram quando os céos eram mais jovens, do que agora, ha numero infinito de seculos; ali, antes de haver dado o Occidente o menor signal de vida, já existiam livros escriptos ha muitos milhares de annos; ali monumentos erectos muitos seculos antes que o diluvio tivesse varrido a superficie da terra; finalmente, longas listas de reis ou mesmo de dynastias, tendo tido logar nos annaes das nações, e que deixam muito para traz a epocha assignada á creação do mundo nos livros de Moysés, livros mais modernos do que se pensa, em comparação dos papyros dos Egepcios ou dos Indios! De todos estes sonhos, de todo este enthusiasmo, de toda esta phantasmagoria, que tem ficado? nada, absolutamente nada. Vamos proval-o até á evidencia.

Sim, é verdade que todos os povos, Egepcios, Assyrios, Chaldeus, Indios, Chinezes e seus primeiros historiadores, tem forcejado por se attribuir uma antiguidade desmedida, fabulosa, perdendo-se em a noite indefinida dos tempos. Um só povo, o povo judeu, um só historiador, o historiador do povo judeu, não hesitam em assignar a sua origem e á origem do genero humano uma data recente, que o repõe alguns milhares de annos atraz. Revelam-nos sem vacillar o nome do protoparente unico do genero humano; enumeram, salvo porventura omissões, as gerações que nos separam e nos ligam a Adão; transmittem-nos fielmente os nomes dos patriarchas nossos antepassados; fazem mais, dão-nos em seu berço a genealogia de todos os outros povos; mostram-nol-os descendendo todos de Noé e de seus filhos, aos quaes um acontecimento miraculoso, mas com certeza historico, força a

dispersarem-se e a emigrarem até ás extremidades da terra.

Aqui, nada de sonhos, mas uma brilhante realidade; nada de fabulas, mas uma cadeia ininterrupta, de que todos nós somos os elos vivos. E por uma estranha aberração, em um seculo positivista, que pretende aceitar sómente factos e leis, as sympathias dos sabios propendem para a antiguidade fabulosa dos povos pagãos e de seus historiadores; sua antipathia, ousaria quasi dizer seu odio, é para o povo judeu e para Moysés. A grande preocupação de um grandissimo numero de espiritos será dar corpo aos sonhos de Manethon, um desmentido aos oraculos de Moysés. Chegam mesmo em nossos dias a censurar ao grande vulto do legislador e do historiador do povo hebreu o não haver cedido á impulsão universal.

O relatorio de uma das sessões do *Atheneu oriental*, 29 d'outubro de 1871, parece pôr na bocca do sr. Oppert, cujos trabalhos e descobertas até então haviam prestado fiel testemunho á sancta Biblia e a Moysés, esta especie de desafio ou de increpação verdadeiramente sacrilega: A historia é muito joven, a humanidade porem é muito velha!...

Todos os povos da antiguidade reconheceram esta verdade, posta hoje fóra de contestação pelos progressos da sciencia...

Os Chinezes, os Japonezes, os Indios e os Babylo-nios, assim como os Egypcios, todos tem admittido a antiguidade da raça humana, em proporções inadmissiveis...

Todas as tradições attribuem ao Egypto uma alta antiguidade que os monumentos tem confirmado. Por differentes que sejam os dados, a que os sabios se atem, todos saltam por cima dos restrictos limites que as cifras da tradição judaica fornecem. Outras sciencias, a geometria, a anthropologia, e sobretudo a astronomia

e a archeologia prehistoricas, tem desde muito admittido como verdade a existencia muito antiga do mundo, tal como hoje existe.

Eis aqui o que se ousa escrever contra toda a verdade, sem provas, sem vislumbre d'ellas, como teremos occasião de o demonstrar no que vai seguir-se. De resto o proprio sr. Oppert confessa, que antes de sua pretendida descoberta não existiam dados historicos que remontassem para lá da idade das pyramides. . . As pyramides, diz elle, obra gigantesca e sem igual no mundo, foram levantadas sete seculos antes do primeiro rei humano, no qual começa a historia do Egypto.

Mas como em setecentos annos unir os homens selvagens em sociedade, como inculcar-lhes a ideia do Estado; como descobrir o ferro e seu emprego, arranjar os metaes á terra, inventar essa multidão de sciencias necessarias para o complemento de tal obra? Bem leviano seria aquelle, que pretendesse que uma semelhante civilisação não teria tido necessidade de um numero de milhares de annos para se formar. Ha quatrocentos que nós imprimimos livros; ha duzentos que conhecemos o vapor, e sete mil que escrevemos. Ha duzentos annos apenas que nos decidimos a admittir em astronomia o systema heliocentrico, que era conhecido ha dois mil annos.

E será possível acreditar que todos os elementos, necessarios para mudar o homem selvagem no homem constructor das pyramides, hajam sido creados e reunidos em um lapso de tempo tão curto!

A GRANDE PYRAMIDE

Como se vê, o grande pretexto para esta necessidade insensata da antiguidade do homem é sempre a hypothese gratuita e absurda do estado selvagem, como condição primeira do genero humano. Para acabar de

vez, ao menos pelo que respeita ao Egypto, com essa barbarie inicial, e antes de discutir a pretendida data historica, pela qual o snr. Oppert se julga auctorizado a fazer remontar até ao anno 11562 antes de Jesus Christo a existencia da civilisação no Egypto, consagremos algumas paginas ao exposto das admiraveis e irrefutaveis descobertas que um astronomo celebre, o sr. Piazzi Smith, fez em seus estudos aturados e profundos da grande pyramide de Gizeh. Será opportuno ensejo e o meio de esclarecer uma vez por todas com uma luz refulgente a questão tão nebulosa da antiguidade do genero humano. Esta exposiçãõ será o resumo fugaz da obra que tem por titulo: *On the Antiquity of the Intellectual Man from a practical and astronomical point of view.* By Piazzi Smith. Edimburgo, Edmonston and Douglas, 1868. Pequeno in-8.º de xviii 512 paginas. Este volume a seu turno é como o extracto e o corollario da grande obra do mesmo auctor. *Life and Work at the Great Pyramid during the Months of January, February, March and April* 1868. By Piazzi Smith. Tres volumes in-8.º de 1857 paginas.

Façamos tudo o que pudermos, espremos quanto for do nosso gosto a historia da architectura, nunca iremos para alem dos limites da epocha das pyramides do baixo Egypto. Todos os archeologos, Bunsen, Gardner Wilkinson, Osburn, Mariette Bey, Renan, Rawlinson, são unanimes n'esta parte. As datas, assignadas por estes sabios á fundação do mais antigo d'estes momentos, variam entre limites bastante consideraveis de 5400 a 1900 annos antes de Jesus Christo. Le Sueur, Renan, Mariette collocam-nos de 5400 a 4000; Fergusson e Lepsius, de 3900 a 2600; Gardner-Wilkinson e Rawlinson de 2500 a 2200; William Osburn de 2300 a 1900. Esta ultima epocha, foi deduzida de um exame rigoroso e muito completo de todos os dados hieroglyphicos e alem d'isso tão bem confirmada por deducções astro-

nomicas, começadas por sir John Herschel, continuadas e levadas a bom termo pelo snr. Piazzi Smith, que estamos auctorisado a consideral-a não só como a mais provavel, mas como a data verdadeira da primeira idade das pyramides.

Todas estas grandes auctoridades com raras excepções, concordam ainda quanto á data relativa d'estes monumentos, assignando a data mais antiga ao maioral, ao chefe supremo, se assim nos podemos exprimir, d'esse exercito de construcções gigantescas, levantado sobre as alturas do plató circular que domina o delta do Nilo. A grande pyramide está mais ao norte do que nenhuma outra, e tem-se verificado que quanto mais ao sul, tanto mais recente é a pyramide. Foi ella construida no reinado do rei Sopha, Sophis ou Cheops, da quarta dynastia.

O snr. Mariette julgava ter encontrado sobre a montanha das pyramides uma taboleta gravada, dizendo que o rei Cheops, entre outras obras, teria mandado reparar a figura da *grande sphinge*, que em tal caso viria a ser mais antiga do que a pyramide. Mas o snr. W. Osburn, o celebre auctor da *Historia monumental do Egypto*, descobriu que essa inscripção era um hymno em louvor do bom Sophis, por occasião do sacrificio de Osiris do ultimo dia, inscripto sobre a montanha de Gizeh no tempo da vigesima quinta dynastia, pelos annos 600 antes de Jesus Christo. O snr. Mariette julgava tambem ter encontrado duas arrecadas pertencentes á esposa do rei Menés por se verem n'ellas gravados os caracteres hieroglyphiicos das duas lettras M, N; mas estes dois caracteres que o snr. Mariette attribuia exclusivamente ao nome da esposa de Menés, encontram-se em seiscentas outras palavras.

Fica pois bem estabelecido que a grande pyramide é o primeiro e o mais antigo monumento da antiga civilisação egypcia; porque se tivesse existido ou-

tro qualquer monumento anterior, d'elle haviam de apparecer com certeza restos em uma região inteiramente excepcional e verdadeiramente maravilhosa, sob um clima sem chuvas, secco, eminentemente conservador.

Mas se a grande pyramide é o mais antigo de todos os monumentos egypcios, é tambem o mais assombroso, não só por suas dimensões, volume, sua massa, a solidez incomparavel de sua construcção, a ausencia completa de hieroglyphos, de inscripções e de nomes proprios, mas ainda pelos mysterios que revela, ao que o sr. Piazzi Smith chama *sua intellectualidade* ou sua intelligencia, i é, a significação extraordinaria de todos os elementos de sua construcção.

Entremos a tal respeito em alguns pormenores.

Sua natureza. A grande pyramide não é de forma alguma um monumento artistico, é um monumento simples e puramente geometrico, uma obra eminentemente scientifica.

Ideia-mãe. Herodoto diz ter sabido dos padres do Egypto que a proporção estabelecida para a grande pyramide entre o lado da base e a altura era tal, que a area de cada uma das faces triangulares fosse egual ao quadrado construido sobre a altura vertical. As medidas tomadas modernamente provam com effeito que essa egualdade existe com pouca differença; mas essas medidas puzeram em evidencia uma outra lei. Segundo a lei formulada por Herodoto, o angulo das faces com as bases deveria ser de $51^{\circ} 49'$, este angulo é de facto de $51^{\circ} 51'$, d'onde resulta que a relação do perimetro ou da somma dos quattros lados da base rectangular para a altura vertical é egual a $3,14 \times 2$ ou á relação da circunferencia do circulo para o raio do mesmo, de tal sorte que este monumento unico no mundo, é a materialisação ou a consagração material do numero mysterioso que os geometras modernos apellidaram π , a realisação, de alguma forma, da quadratura do circulo,

muito antes que a sciencia se occupasse d'isto. Este mesmo numero π desempenha um papel verdadeiramente notavel no traçado das excavações, feitas sob diversos azimuths, na massa da montanha sobre a qual a pyramide assenta para lhe assegurar a orientação; e o snr. Saint-John Vicente Day encontrou que a area da secção meridiana da pyramide, secção feita pelo plano meridiano, está para a area de sua base, como 1 está para π !

Numeros pyramidaes. A pyramide tem quatro lados em sua base, quatro arestas em sua massa, cinco faces, cinco angulos. Ora estes numeros 2 e 5 duas vezes repetidos são caracteristicos do systema decimal, que é de facto o systema numerico da pyramide; alem d'isso os numeros 3 e 7 desempenham ahi um papel assaz significativo.

Sua altura. A altura vertical da grande pyramide, altura igual a $1:2\pi$, se tomarmos o perimetro da base para unidade, é igual a 5819 pollegadas inglezas, com um erro possivel para mais ou para menos de 16 pollegadas. Expressa em milhas inglezas esta altura vem a ser de 0,09184.

Este numero multiplicado por 10^9 dá 91840000, com um erro possivel para mais ou para menos de 260000 milhas. Ora aquelle numero está comprehendido entre os valores extremos attribuidos á distancia media da terra ao sol. Em 1750, com effeito, os astrónomos calcularam esta distancia igual a 82000000; no principio d'este seculo adoptara-se a cifra de 95000000; novas determinações directas ou indirectas tem dado, em 1860, 91678000; em 1867, 92380000 ¹. D'este modo

¹ O valor da parallaxe solar, deduzido da distancia da terra ao sol, dado pela grande pyramide, e descoberto em 1867 pelo sr. Petrie, é de 8',8755. Ora o valor mais provavel d'esta parallaxe, tal como resulta de um estudo profundo apresentado por Leverrier á Academia das sciencias, na ses-

chega-se a esta conclusão verdadeiramente extraordinaria: de todas as condições materiaes necessarias para a manutenção da vida á superficie da terra, as mais essenciaes são a luz e o calor solar; e de todos os problemas da sciencia um dos mais importantes é a determinação da distancia que regula exclusivamente as quantidades de luz e de calor; que nos são destribuidas pelo astro rei do systema planetar. N'este mesmo instante a Europa sabia prepara-se a grandes expensas para observar as passagens de Venus sobre o sol em 1874 e 1882, no unico intuito de chegar a conhecer esta distancia com maior exactidão; e eis que este colossal problema estava já resolvido, sem que se desse por isso, ha milhares de annos; eis que essa distancia tão apeteçada já estava symbolisada, materialisada, monumentalisada na grande pyramide, a tal ponto que todas as conquistas da sciencia conduzem a numeros que oscillam simplesmente para a direita ou para a esquerda, para cá ou para lá do numero fornecido pela altura da grande pyramide, de forma que o supremo e o mais sublime esforço da astronomia moderna não poderá dar uma approximação maior, e que não haveria inconveniente algum em acceitar o numero da pyramide como o numero definitivo.

Ha cem annos, o erro commettido, tomando o numero então mais acreditado, era de 10000000 milhas; ha duzentos annos, o erro elevava-se a 66000000 milhas; mil e novecentos annos antes, no mais bello tempo da astronomia dos gregos, attingia a cifra enorme de 87000000 milhas, sobre 92000000, quer dizer, o erro era

são de 22 de julho de 1872, seria de 8''866, media entre os valores deduzidos de tres calculos mui harmonicos da massa da terra e da medida directa da velocidade da luz pelo sr. Leão Foucault, combinada com a constante da aberração do sr. Struve. Seria digno de lastima aquelle que visse n'esta approximação um puro effeito do acaso.

de 99 centesimas da quantidade a determinar. E eis que mil e setecentos annos atraz, i é, no anno 2170 antes de Jesus Christo, se elevava á superficie da terra, sem hesitações, sem apalpadelas, uma expressão permanente d'essa mesma quantidade fundamental, sem erro sensivel ou aparente, o seu valor o mais aproximado talvez, a que o genio humano possa chegar.

Não será fóra de preposito notar que esta altura da grande pyramide, que desempenha um papel tão maravilhoso na physica celeste, 5819 pollegadas inglezas, é a maior das alturas conhecidas dos monumentos em pedra preteritos e presentes. Quizeram dar á flecha da cathedral de Colonia uma altura maior, 6120 pollegadas inglezas, mas tiveram de renunciar a esse projecto; a velha cathedral de S. Paulo em Londres, edificada em 1222. era um pouco mais alta, mas sua flecha de madeira foi fulminada em 1561.

Sua latitude. O destino symbolico que resalta de todos os elementos da grande pyramide exigiria que estivesse collocada sobre o parallelo 30°, ou muito perto, de tal sorte que o polo do firmamento ficasse situado a uma altura dada acima do horizonte.

O parallelo 30° offerece este caracter particular, divide a sêmi-superficie terrestre do hemispherio boreal em duas partes eguaes, uma ao norte, a outra ao sul. Ora as observações feitas em 1865, com um poderoso instrumento, mostraram que o centro da grande pyramide está collocado não sobre o parallelo de 30°, mas a 1/12" d'esse parallelo; restos de construcção parecem mesmo indicar que a recuaram para o norte tanto quanto a forma da montanha o permittia, de forma que sua posição theorica sobre o parallelo de 30° estava na intenção do architecto; é ainda uma coincidencia maravilhosa.

Sua orientação. Qualquer fixa com pouca differença para mais ou para menos a posição dos quatro pontos

cardeaes, norte, sul, leste e oeste; mas ninguem ignora quanto é difficil aos proprios astrónomos determinar essas mesmas posições com aproximação de alguns segundos, ou mesmo de alguns minutos!

As necessidades da astronomia moderna exigem que os observatorios estejam rigorosamente orientados, ou que as suas quatro faces olhem tão exactamente quanto possivel para os quatro pontos cardeaes. Em 1577, Tycho-Brahe tomou todas as precauções para orientar assim o seu celebre observatorio de Uranienburgo, e julgou tel-o conseguido; e no entanto o erro de orientação foi de 18'. O observatorio de Paris está incomparavelmente mais mal orientado.

Qual não deverá ser pois o espanto dos astrónomos, quando souberem que o erro commettido na orientação norte, e sem duvida tambem na orientação sul da grande pyramide, é de 3'35'' ou quatro vezes menor que o de Tycho-Brahe ha trezentos annos apenas! E contudo a grande pyramide foi construida ha QUATRO MIL ANNOS, quando sobre toda a superficie da terra se não falava nem de astronomia, nem de instrumentos astronomicos...

Cousa mais admiravel ainda! Foi sómente no anno de 339 antes de Jesus Christo, que Pitheas de Marselha reconheceu que a estrella polar não coincidia com o polo verdadeiro, mas distava d'elle cerca de 6°. Se portanto os astrónomos gregos quizessem orientar seus observatorios por meio da estrella polar, haviam de commetter forçosamente um erro de mais ou menos de 6°. E no entanto os architectos da grande pyramide, que viviam 1800 annos antes, commetteram um erro apenas setenta vezes menor; e sua obra está ahi, ainda de pé, materializando, a ponto de lhe dar uma certeza historica brilhante, o facto descoberto por Pytheas.

Seu peso. De um estudo experimental attento das

tres especies de materiaes que entram na construcção da grande pyramide, os srs. Piazzi Smith e Petrie concluíram que o seu peso se podia exprimir aproximativamente pelo numero 5273834, tomando para unidade o covado cubico (que é tambem a unidade da grande pyramide), e que tinha por densidade a densidade media da terra, 5,7. Ora este peso estaria para o peso inteiro da terra na relação muito simples de 1 para $10^{15}=10^{5.3}$. E' ainda uma coincidencia mysteriosa.

Sua temperatura. Attendendo a sua situação sobre o paralelo 30°, era curioso saber se a temperatura media annual do ar no seio da grande pyramide coincidiria, ou não, com a temperatura media annual da superficie inteira da terra; ou se pelo menos não seria uma fracção simples, por exemplo um quinto, do intervallo das temperaturas de congelação e de ebullicão da agua, no proprio logar da grande pyramide.

As observações feitas por Spiazzi Smith deram a cifra muito elevada de 6° Fahrenheit ou 4° centigrados; mas uma discussão mais profunda reduziu a menos de um grau a differença entre a temperatura real e a theorica; ambas seriam de 20° centigrados! *

Suas unidades de medida

O eixo de rotação da terra, por muitas razões physicas e metaphysicas, é incomparavelmente o melhor padrão de medidas lineares que pode empregar-se.

Supponhamos que esta longura se divide em *quinhentos milhões de partes eguaes*, e tomemos uma d'estas partes para a unidade de pollegada propria da grande pyramide. Tomemos 5×5 ou 25 d'estas unidades para

* Este calculo pareceu-nos errado, porque 6° graus Fahrenheit nunca foram 4° centigrados, mas é-nos impossivel reparar este equivoco ou erro por falta das obras, a que o A. allude.

o covado padrão, proprio tambem da pyramide; este covado adquire em tal caso a propriedade de estar contido dez milhões de vezes no demi-eixo polar da terra; por outras palavras, um numero d'estas unidades egual a 10^7 mede a mais curta distancia do centro da terra a sua superficie ou a seus dois polos.

Os calculos os mais exactos da forma e das dimensões da terra assignam a este eixo polar um comprimento entre 500482396 e 500522904 pollegadas inglezas. Se tomarmos a media d'estes dois numeros e a dividirmos por 500000000, teremos por unidade de medida ou pollegada theorica expressa em pollegadas e fracções de pollegada ingleza, 1,00101 com uma incerteza de 0,00004 para mais ou para menos. O padrão de medidas lineares ou o covado theorico, formado de 25 d'estas unidades, expresso em pollegadas inglezas, seria de 25,025, com uma incerteza de 0,001 para mais ou para menos. E que relações actuaes teria este covado com a grande pyramide? relações singulares e assombrosas. Em primeiro logar está contido no lado da base da pyramide, calculado em 9142 pollegadas inglezas, um numero de vezes egual a 365,30, que é quasi o numero de dias e de fracções de dia do anno, de modo que se é tentado a crer que esta relação fora intencional, ou que pelo menos estava explicita ou implicitamente no animo do architecto e que a differença desapareceria, se chegassemos a obter o cumprimento rigorosamente exacto do lado da base. Alem d'isso a base tem quatro lados semelhantes; e se estes lados fossem rigorosamente termos do covado pyramidal, i é, se cada um d'elles fosse rigorosamente de 365,25, o seu conjuncto indicaria o numero de annos, depois do qual a fracção do dia forma um dia inteiro, o que faz o anno bissextil, o conhecimento do qual é absolutamente necessario para os calculos chronologicos do genero humano. E note-se, este resultado admiravel aparece logo que o lado

da base for medido com um padrão, cujo comprimento seja uma fracção inteira, expressa em numeros decimaes e pyramidaes 10 e 7 ou 10, ⁷ d'este eixo da terra, cuja existencia é uma funcção e um acompanhamento necessario da propria rotaçãõ diurna. Poderá esta coincidencia acrescentada áquell'outra, cujo effeito é dar um desenvolvimento novo ás relações da terra com o sol, já reveladas por outras porções do edificio, ser meramente accidental ou um puro effeito do accaso?

Este covado theorico, o qual applicado á pyramide, nos revela estas relações tão curiosas, é evidentemente em si mesmo um padrão puramente scientifico, com muito superior ao nivel da sciencia humana d'esta epocha, e até da sciencia dos 3800 annos que se lhe seguiram, para que haja podido ser conquistado sobre a natureza por medidas semelhantes áquellas que fixaram o comprimento do metro: nada indica por outra parte que este covado haja estado em uso entre as nações pagãs. Mas sir Isaac Newton demonstrou que um covado precisamente igual ao da pyramide era o covado sagrado dos Hebreus, covado que elles levaram para o Egypto, e de lá trouxeram, covado que reputavam como um presente da divindade, covado que reservavam exclusivamente para usos sagrados, covado muito differente do covado profano dos Egypcios, dos Babylo-nios e de todas as outras nações pagãs. A discussão por elle feita dos dados biblicos, relativos á arca da alliança, a porção a mais solemne do conteudo do tabernaculo, moveram o sr. Piazzì Smith a considerar como certo que o covado da grande pyramide e o covado sagrado dos Hebreus, por certo revelado, são medidas lineares identicas.

Mas eis algo de mais extraordinario ainda. Sabe-se que a terra se move em sua orbita com uma velocidade enorme de 65530 milhas inglezas por hora, velocidade muito mais difficil de calcular do que a parallaxe

do sol. Ora ponhamos esta questão practica : que porção de sua orbita percorre a terra n'este periodo especial de tempo a que chamamos *dia*, tão admiravelmente uniforme em si mesmo, de uma importancia tão grande como regulador dos negocios humanos, que é representado pelo intervallo de tempo que a terra inteira gasta em gyrar em redor de seu eixo polar, e que offerece a todas as gerações fatigadas da humanidade um dia de trabalho e uma noite de repouso ? A resposta (dada em primeira mão pelo sr. Petrie) é que se empregarmos a pollegada pyramidal como unidade linear, poderemos affirmar que este elemento imponente de espaço e de movimento é expresso por um numero decimal redondo $10^{7+4} = 10^{11}$ quer dizer, igual a 100000000000 pollegadas pyramidaes. Para a demonstração rigorosa d'esta verdade deveremos aguardar que as observações das passagens de Venus em 1874 e 1882 nos dêem o valor exacto da parallaxe solar, e outrosim que se hajam medido com mais perfeição as bases da pyramide. Na expectativa, notemos que a altura (5819 pollegadas inglezas) da pyramide, reduzida a pollegadas pyramidaes, vem a ser de 5813,2, quantidade que, multiplicada por 10^9 , nos dá o valor o mais aproximado que até agora possuímos do raio vector da terra.

Posto isto, a orbita media da terra será :

$$5813,2 \times 10^9 \times 2 \pi = 36525430000000 :$$

e esta quantidade, dividida pelo numero de dias solares contidos em uma revolução da terra, ou por 365,25636, dá 99999400000, quasi 10^{7+4} . A pollegada pyramidal dá-nos pois a medida do dia ou da porção da sua orbita percorrida pela terra em um dia, d'esse padrão tão maravilhoso e tão solemne da natureza, em numeros redondos e decimaes com um erro proporcionalmente pequenissimo, o que a jarda ingleza ou o metro francez não fariam senão mui grosseira e impropriamente.

Peso e capacidade. No interior da grande pyramide quasi ao centro de sua massa e de seu peso, em uma certa camara, chamada commummente a *Camara do Rei*, acha-se uma caixa oca, vazia e sem tampa, bacia descoberta em pedra dura. Alguns querem que seja um sarcophago, com o destino de receber o corpo do rei fundador da grande pyramide; outros chamam-lhe simplesmente o *cofre*, e pensam que constituia um grande padrão de medida dos volumes e dos pesos.

Nenhuma inscripção indica seu destino preciso; mas o que é fóra de duvida, é que offerece particularidades scientificas muito notaveis, e que força é consider-a como uma obra de geometria e de physica muito adeantadas. O que é certo tambem é que seu conteúdo cubico é a representação exacta do da arca sagrada da alliança, construida por Moysés sobre medidas directamente inspiradas e ordenadas por Deus, para o tabernaculo do deserto; quer dizer que a arca, quanto a seu volume interior era a reproducção exacta do cofre da camara da grande pyramide.

O cofre é de granito vermelho, duro como pedra preciosa, sonoro como um sino, produzindo um som particular, cujo numero de vibrações é pena não ser conhecido. E' admiravelmente talhado e polido no interior.

Tem 73 pollegadas de comprimento interiormente, 27 pollegadas de largura, 34 pollegadas de profundidade: se fosse um sarcophago, seria o mais profundo de todos os da idade media.

Cheio e cerrado, não teria podido ser introduzido na camara real, porque a entrada da grande pyramide era com certeza muito baixa. Foi portanto posto no sitio vazio e sem tampa. Tudo aliás tende a provar até á evidencia que não serviu de sepulchro, mas que é essencialmente geometrico e metrico. Seu volume exterior é exactamente duplo do seu volume interior. Seu

volume interior é sensivelmente igual a 71250 pollegadas cubicas pyramidaes. Será este numero ou esta capacidade um mero accidente, ou será intencional, tendo relações intimas com a esthetica e a metrologia? Não terá tambem uma relação precisa com o volume e a densidade media da terra? Se tomarmos para esta densidade media 5,7, sendo a unidade o peso da agua a 20° centigrados, e tomarmos o cubo de 50 pollegadas pyramidaes, i é, uma fracção do eixo inteiro da terra representado por $1:10^7$, encontramos que todo o conteudo do cofre é dado pela equação $\frac{50^3 \times 5.7}{10} = 71250$. Assim

deduzido, o valor interior do cofre da pyramide seria uma medida de capacidade intencional. O peso d'este volume d'agua a 20° centigrados e á pressão barometrica media, seria a unidade de peso na escala da grande pyramide: o quociente de 71250 pela densidade media da terra 5,7, ou 12500, seria o numero de pollegadas cubicas pyramidaes de materia igual em densidade ou em peso especifico medio ao da massa inteira da terra; e estas 12500 pollegadas cubicas pesariam tanto como o conteudo do cofre em agua, á mesma temperatura e á mesma pressão. Se alem d'isso dividirmos o grande padrão de peso da pyramide em 2500 partes e dermos a uma das partes o nome de *libra-peso*, ficamos sempre no systema dos numeros pyramidaes, 2,5, e obtemos uma *libra* que se poderia offerecer a todas as nações civilisadas como sendo scientificamente o peso de cinco pollegadas cubicas pyramidaes de materia, tendo a densidade media da terra. Esta libra pyramidal será igual, com differença de $\frac{1}{30}$, á libra ingleza *aver do-peso*. * Será este accordo um simples

* Libra de 16 onças.

accidente, ou a libra *aver-do-peso* terá vindo da antiguidade até nós, por uma especie de preservação tradicional? O sr. Taylor por sua vez achou que o *quarter* ou *quarto*, * unidade de medida ingleza dos grãos, era igual á quarta parte do volume interior do cofre da grande pyramide

Edade da grande pyramide

Fôra sir John Herschel o primeiro a notar que a passagem da entrada da grande pyramide está com muita aproximação no meridiano astronomico; e que seu eixo n'este plano visa um ponto collocado abaixo do polo, de maneira a prestar-se maravilhosamente á observação da passagem inferior no meridiano de uma estrella circumpolar, situada a uma dada distancia do polo.

Em uma certa data, que em 1838 elle considerava como sendo a data a mais provavel da grande pyramide, Herschel encontrou pelo calculo que uma estrella, o *Alpha* do Dragão, estava situada precisamente á distancia angular indicada pelo eixo da passagem da entrada. No anno em que o *Alpha* do Dragão era vista no meridiano abaixo do polo, a uma altura angular de 26°,18', precisamente igual ao angulo que sub-tende o eixo da passagem, uma outra constellação brilhante, a das Pleiades, passava ao mesmo tempo no meridiano acima do polo; e este meridiano, o que não tinha tido logar, nem terá, para nenhum dos dez mil annos anteriores e posteriores, era o meridiano do ponto equinoccial, ponto de partida de todo o calculo de ascensão recta no firmamento.

Eis pois como, pela simples escolha de 26°18' para

* Medida igual a 290 litros e 78.

o angulo do eixo da passagem, tres grandes phenomenos astronomicos de tempo e de espaço, a passagem do *Alpha* do Dragão no meridiano sob esse mesmo angulo abaixo do polo, a passagem no meridiano acima do polo da celebre constellação das Pleiades, no mesmo momento e meridiano do ponto equinoccial, são phenomenos simultaneos. Seria possivel imaginar combinaçãõ mais propria para fixar perpetuamente uma data memoravel, em relação intima com a construcção da grande pyramide? E visto que este triplice phenomeno se produziu no anno 2170 antes de Jesus Christo, não deveremos concluir que foi este anno o anno da fundação da grande pyramide?

Esta mysteriosa coincidencia forma alem d'isso um methodo chronologico incomparavel de simplicidade e grandeza, estendendo-se ao passado, como ao futuro, e cujo elemento principal é fornecido pelo augmento annual da distancia dos grupos das Pleiades ao ponto equinoccial, augmento igual em ascensão recta a 3,5 segundos. Em realidade as Pleiades, submettidas á lei da precessão dos equinoccios, que faz que ellas descrevam no firmamento seu movimento cyclico aparente no periodo de $25860+x$ annos, tornam-se como o relógio da grande pyramide; e este relógio começou seu curso maravilhoso, quer dizer, suas agulhas estavam em $0^h0^m0^s$, quando o *Alpha* do Dragão passava pela ultima vez no meridiano, á distancia do polo assignada pela passagem de entrada da pyramide; ou, como queria sir John Herschel, que apenas se baseava em pequenissimo numero de dados, *quando a grande pyramide foi edificada.*

Acrescente-se que com a velocidade de uma pollegada por anno, o numero de annos do grande cyclo da precessão é representado exactamente pela somma das duas diagonaes da base do grande monumento; e que a grande galeria, a mais notavel das passagens inte-

riores da pyramide, a que dá sahida para o sul, no plano do meridiano, a partir do ponto de encontro principal das passagens com as sete saliencias de suas paredes tão longas e tão solennes, tem sido considerada por muitos como uma recordação das Pleiades, constellação que occupava uma ordem tão elevada nas tradições do Oriente já no tempo de Job.

Eis o que um estudo profundo feito por um dos grandes mestres da sciencia, apostolo providencial da verdade, desvendou na construcção da grande pyramide, cheia como se vê, de mysterios e de maravilhas. E note-se, estas revelações são o resultado não da interpretação mais ou menos arbitraria de caracteres e de inscripções hieroglyphicas, cuja significação não está ainda bem definida, mas de simples medidas mathematicas e physicas, tomadas por grande numero de viajantes ou archeologos. São tanto mais assombrosas, quanto que todas as auctoridades competentes são unanimes na affirmação dos factos seguintes.

Os antigos Egypcios nenhuma allusão fizeram á relação da circumferencia para o diametro ou ao numero π ; não se vê em parte alguma que hajam feito um emprego exclusivo, como divisores ou multiplicadores, dos numeros 2, 3, 5, 7, essencialmente pyramidaes; não tinham ideia alguma da distancia media da terra ao sol; não conheciam as relações da latitude com a orientação astronomica; o peso da terra e sua temperatura media estavam de todo fóra de seu pensamento; o covado de que faziam uso não era o covado pyramidal ou sagrado, egual a uma fracção do demi-eixo polar da terra, cujo denominador é 10^7 , e não tinham de maneira alguma calculado quantos d'estes covados a terra percorria em um dia em sua rotação em volta do sol; não haviam deduzido seus padrões de capacidade e de peso de dados pyramidaes, não os tinham subdividido por 5 e por 10; ignora-se se possuíam um

padrão especial de temperatura, ou se esse padrão estava em relação com a escala das dilatações da agua.

Crê-se que não possuiram methodo algum de gradação do circulo e de sua divisão em numeros pyramidaes, 2, 3 e 5; sua estrella de observação habitual não era nem o *Alpha* do Dragão, nem as Pleiades, mas Sothis ou o Cão; enfim seu grande cyclo não era o periodo dos equinoccios, mas o periodo sothiaco de 1461 annos, manifestamente muito curto, e aliás recente.

Que todas estas conquistas da sciencia moderna estejam na grande pyramide, e só n'ella, no estado de grandezas materiaes, medidas e sempre mensuraveis, não precisando para se evidenciarem senão da significação metrica que trazem consigo, é inexplicavel; mas é um facto que debalde se tenta pôr em duvida ou enfraquecer, que tem levantado violentas coleras por causa de seu alcance extraordinario, mas que tem no entanto sobrevivido e que sobreviverá a todos os ataques ¹.

Não é possivel negal-o, a existencia da grande pyramide, unica no seu genero, solemne acima de toda a expressão, aparecendo quasi subitamente, obra prima incomparavel, realisada debaixo d'um mesmo plano, sem ensaios e sem apalpadelas, é um facto realmente miraculoso e sobrenatural. Tudo parece inculcar que foi construida pelas colonias que sob a direcção talvez de Cham ou de Mezraim, foram as primeiras que penetraram no Egypto depois da dispersão ², guardando inta-

¹ Convidamos todos os nossos leitores que sabem o inglez a ler na obra do sr. Piazza Smith a opposição que estas memoraveis descobertas levantaram no seio da Sociedade real de Edimburgo, e das quaes foi echo o mais implacavel um celebre cirurgião, sr. J. Y. Sympson.

² Uma interpretação recente de dados metricos, fornecidos pela grande pyramide, leva a fixar a data da dispersão das nações no anno 2528 antes de Jesus Christo.

ctas, sem duvida por uma intervenção providencial, as tradições antediluvianas e os processos artisticos ou scientificos já empregados na construcção da torre de Babel, tradições e processos muito mais adiantados e extensos do que imaginamos. A grande pyramide seria uma obra inspirada, como a arca sancta, o tabernáculo e o primeiro templo de Jerusalem. Um engenheiro escossez distincto, o sr. John Vincent Day, que fez um bellissimo resumo de suas maravilhas, em memoria lida no seio da Sociedade philosophica de Glasgow, crê sinceramente n'uma inspiração e missão divina, tanto mais que a grande pyramide não foi um tumulo, que nada em sua construcção denuncia um monumento elevado á gloria de um homem, e que a ausencia de inscripções e de nomes proprios lhe tira todo o character de uma obra puramente humana.

Que sabemos nós, por outra parte, da sciencia dos antigos Hebreus?

Não seria muito mais vasta, do que geralmente se pensa? Permitta-se-me que deixe consignado aqui o que por acaso encontrei em uma obra rarissima em França, e que me vi na necessidade de pedir prestada á bibliotheca de Lausanna: *Notas a Daniel*, por João Ph. L. de Chezeaux *Segunda parte astronomica*. Lausanna, 1777. O propheta Daniel, cap. vii, 12 e cap. viii, 14 fala de dois periodos de tempo mysteriosos: o primeiro formado de um tempo, de um meio tempo e de dois tempos, é de 1260 annos; o segundo é de 2300 tardes e manhãs, dias e annos. Chezeaux que tinha descoberto o cyclo de 315 annos, depois do qual o sol e a terra voltam a 7 ou 8' d'arco para mais ou para menos ao mesmo ponto do ceo, d'onde tinham partido, notou que este numero 315 é o quarto do numero de Daniel 1260; e concluiu d'aqui que o periodo de 1260 annos devia ser um cyclo luni-solar. Com effeito depois de 1260 annos julianos, o sol e a lua voltam com meio grau de differença ao mesmo

ponto da ecliptica. Examinado á mesma luz, convertido em um periodo de 2300 annos, o segundo numero de Daniel appareceu um cyclo muito perfeito, pois o erro, dez vezes menor que o do cyclo de Calippo, era exactamente o do cyclo de 1260 annos. Esta egualdade levava a concluir que a differença (1040 annos) entre os dois cyclos devia ser tambem um cyclo perfeito, ao mesmo tempo solar, lunar e diurno, cyclo ha tanto procurado e que se acabara por declarar chymerico e impossivel. Seu accordo com as observações e com as taboas astronomicas as mais celebres é de tal sorte extraordinario, que se é tentado a consideral-o como revelado.

As posições que dá differem menos das posições réaes, que as posições das tabuas differem entre si; o erro commettido é medio entre os erros das tabuas 0',45 para o sol, 0',26 para a lua.

O sol executa em 379852 dias 1040 revoluções com relação ao primeiro ponto de Aries; a lua executa em 379852 dias 1040 revoluções completas com relação ao sol. O cyclo de Daniel dá para grandeza do anno 365 dias 5 horas 48'55'', mais comprido 7 ou 8'' que o de Cassini, incomparavelmente mais exacto que o de Tycho-Brahe.

Outra coincidencia estranha:

No anno 652, data a mais provavel da revelação feita a Daniel, o equinoccio da primavera, o solsticio do estio e o equinoccio do outono deram-se todos á mesma hora, ao meio dia, no meridiano de Jerusalem, assim como o exige o movimento medio que resulta do periodo de 1040 annos!

O que é que pôde mover Daniel a fazer allusão a periodos que tem relações tão maravilhosas com as revoluções dos astros; e como é que não contente de enunciar taes periodos, escolheu para epocha um anno caracterizado de modo tão singular pelas circumstancias

do curso do sol? Em uma carta com data de 12 de junho de 1771, Mairan, o habil astronomo, escrevia a Chezeaux: « Não é possível fugir á evidencia d'estas verdades e d'estas descobertas; mas não posso comprehender como e porque estão ellas tão realmente contidas na Escripura! » A Academia das sciencias de Paris sobre o relatorio de Cassini, declarou todos os methodos seguidos para o calculo dos movimentos do sol e da lua, deduzidos do cyclo de Daniel e da coincidencia dos equinoccios e do solsticio no meridiano de Jerusalem, perfeitamente demonstrados e conformes com a mais rigorosa astronomia.

O facto estranho do cyclo de Daniel não se explica, mas impõe-se como os factos inauditos da grande pyramide, abrindo de subito a era da architectura humana em pedra não por uma estreia insignificante, que progredirá lentamente atravez de uma serie de ensaios quasi invisiveis em razão de sua pequenez e de sua lentidão, aperfeiçoada sem cessar de idade em idade; mas por uma expressão repentina de attitude, de largura, de magestade, de sciencia, de excellencia incomparavel, attingindo um ideal que debaixo de todos os pontos de vista practicos é a propria perfeição. Digamos com o sr. Piazzi Smith que este facto constitue por si só para os racionalistas, para os partidarios do estado selvagem primitivo e do desenvolvimento successivo da humanidade por si mesma, não só uma derrota, mas uma catastrophe, equivalendo quasi a um aniquilamento, *a catastrophe approaching to annihilation.*

Antes de terminar esta digressão, seja-me permitido pedir á astronomia da grande pyramide, com o sr. Piazzi Smith, a data do diluvio. Suas datas extremas são 3246, a dos Setenta, e 2327 a de Petau. A chave da astronomia das pyramides é a passagem inferior no meridiano da estrella *Alpha* do Dragão, á altura assignada pelo eixo da grande entrada. Esta passagem teve logar

no anno 2170, quando as Pleiades passavam tambem no meridiano superior; e esta coincidência forneceu-nos a base do calculo para achar a edade da fundação da grande pyramide.

Esta mesma estrella *Alpha* do Dragão passou ainda á altura indicada nos annos 2200 e 3400 antes de Jesus Christo; e é já um primeiro factó notavel que a data media do diluvio 2786 esteja comprehendida entre estes dois numeros. Se para a primeira d'estas datas, 2200, data, em que todo o perigo do diluvio se tinha desvanecido, procurarmos que constellações ao mesmo tempo equinocciaes e zodiacaes passavam no meridiano acima do polo, encontramos que estas duas constellações eram o *Touro* e as *Pleiades*. Se fizermos o mesmo calculo para a segunda d'estas datas, 3400, que as tradições dos povos e a sagrada Escriptura dizem proxima do diluvio e do castigo, encontramos que as constellações a um tempo equinocciaes e zodiacaes dominantes, ou que passavam no meridiano acima do polo eram o *Escorpião* e a *Serpente*, quando o *Touro* e as *Pleiades* não eram visiveis.

Notemos já que nas tradições e nas mythologias antigas as constellações do Escorpião e da Serpente tem sido sempre consideradas como malfazejas ou ininigas do genero humano; em quanto que pelo contrario as constellações do Tauro e das Pleiades sempre foram consideradas como bemfazejas ou amigas. As primeiras caracterisam mui naturalmente um periodo de perigos, e as segundas um periodo de salvação.

Vamos ainda mais longe, façamos egual calculo para uma epocha media, aquella em que o *Alpha* do Dragão chegara a seu minimo de distancia do polo, embora descrevendo sempre um circulo circumpolar, com sua dupla culminação inferior e superior, i é, para o anno 2800 que é mui proximamente a media entre as datas assignadas ao diluvio por diversas traducções da

Bíblia. Que achamos nós? um resultado verdadeiramente inesperado e extraordinário. Quando o *Alpha* do Dragão passava no meridiano abaixo do polo, a constelação que passava no meridiano acima do polo era o *Aquario!* Ha mais, n'esta data o meridiano cortava o orificio do vaso, d'onde sobe o repuxo d'agua, para cortar mais tarde o proprio repuxo, depois a constelação dos *Peixes*, em seguida *Aries*, e finalmente á data nitidamente caracterisada da fundação da pyramide, 2170 antes de Jesus Christo, as *Pleiades*, e breve o *Touro*, quando o *Alpha* do Dragão estava a tres graus de distancia do polo. Ora a constelação do *Aquario*, nas tradições de todos os povos, Chinezes, Chaldeus, Egypcios e Gregos, relaciona-se intimamente como por uma relação de causa para effeito, com a catastrophe do diluvio. O sr. Piazzi Smith acceta pois a data de 2800 antes de Jesus Christo como a verdadeira data do diluvio. Tudo isto é assombroso, inverosimil, impossivel, exclamarão talvez!

Mas tudo isto se dá! E tantas aproximações, tantas coincidencias, entre dados de natureza tão oppostos e estranhos não podem ser effeito do acaso. A grande pyramide é evidentemente uma obra divina, um monumento inspirado ou providencial. E quem sabe se não teria sido destinado a fornecer, de futuro, uma resposta victoriosa ás objecções innumeradas, que uma sciencia insurgida havia de levantar contra o dogma fundamental da recente creação do homem?

Esta dissertação aliás tão interessante, prova pelo menos até a evidencia que a civilisação egypcia não se perde, como pretenderiam em a noite dos tempos; que está encerrada quasi toda no quadro da historia, visto a grande pyramide, monumento por certo historico, ser certamente tambem o mais antigo, e com muito o mais grandioso e o mais perfeito de todos os monumentos egypcios. Os monumentos de Thebas não são anteriores

ao anno 1800 antes de Jesus Christo, e as pinturas que revestem as paredes de seus templos representam com toda a probabilidade as façanhas de Ramsés o Grande, 1400 annos antes de Jesus Christo.

Resolvida para o Egypto a questão da antiguidade do homem, está-o por isso mesmo para todos os outros povos, por certo menos antigos que os Egyptcios. Resolvida historicamente esta grave questão, não menos resolvida fica geologicamente, como o confessa ao menos um de nossos adversarios o mais implacavel. O sr. Luiz Buchner diz com effeito, em sua obra intitulada o *Homem segundo a sciencia*, p. 127. linha 28: «Qual não deve ser nosso espanto e admiração ao pensarmos que no tempo, em que o aborigene europeu, com suas pobres armas de pedra, perseguia as feras, ou habitava em cabanas de madeira acima das aguas, alimentando-se exclusivamente dos productos da caça ou da pescá: já da outra banda do Mediterraneo, na ditosa região que o Nilo rega, floresciaam cidades populosas e esplendidas; eram cultivadas as artes e as sciencias de toda a especie, uma casta sacerdotal, lettrada e forte, sustentava com mão firme as redeas de um governo regular, e muito provavelmente entretinha relações commerciaes ao longo das praias mediterraneas?»

O sr. Desdouits, em suas Noites de Montlhery, *terceira edição pag. 402 e segg.*, faz estas reflexões, que descubrem em parte o segredo da grande pyramide:

« Antes da grande catastrophe do diluvio havia homens, havia sciencias, havia uma astronomia qualquer. Esta astronomia era o producto de 2:000 annos de observações. Ora o que não pôde produzir uma duração de 20 seculos na primeira edade do mundo?! Muito mais talvez que os 5:000 que d'ella nos separam.

Com effeito, o que vale a intelligencia do homem chegado a sua maturidade? vale o que podem produzir 30 annos de experiencia da vida, 30 annos de reflexões

e de estudos; e depois d'este tempo tão curto, chegou ella ao seu apogeu. Supponde agora vidas patriarchaes; já não são 30 annos, são 3 seculos de experiencias e de observações. Que conhecimentos não possuirá o homem que tiver observado, reflectido, sentido a vida, sentido o céo, sentido a terra durante 5 ou 6 seculos! Supponde alem d'isso, o que a analogia torna verosimil, que a extensão de suas faculdades intellectuaes, de sua memoria sobretudo, estava em relação com suas faculdades physicas ou pelo menos com o vasto peculio de conhecimentos adquiridos no percurso d'esta longa carreira! E comprehendereis que uma duração de 2:000 annos, explorada por homens assim, seria para elles uma aurea mina de conhecimentos de todo o genero, bem mais rica em productos, de que o não podem ser os 20 seculos para a humanidade degenerada. E' portanto possivel, é mesmo provavel, que os conhecimentos scientificos na epocha do diluvio fossem muito superiores a nossas mesquinhas luzes do anno de 1834. Estes conhecimentos deveram passar tambem ao mundo postdiluviano na pessoa de Noé e de sua familia.

Puderam conhecer os principaes factos da astronomia, a duração do anno, a das revoluções lunares, a posição dos equinoccios e dos solsticios no zodiaco, talvez a precessão, as leis da volta dos eclipses, etc. Parece que o grande cyclo luni-solar, ou grande anno de 600 annos, lhes era conhecido, como o attesta Josepho. (*Antig. jud.* t. 1, c. v.) E' muito de suppor que estes conhecimentos hajam sido transmittidos atravez do diluvio, reduzidos á simples expressão do facto, isolados dos methodos de calculos e de tudo o que respeita á sciencia astronomica propriamente dicta...

N'esta maneira de ver, não seriamos embaraçados nem pelos emblemas antediluvianos dos monumentos do Egypto, nem pelos numeros mysteriosos de seus

padres, numeros que encerravam uma sciencia que elles proprios não comprehendiam.»

Assim se explicaria além d'isso todo o milagre e mysterio da grande pyramide, revelado pelo sr. Piazzí Smith. Já em 1834 o sr. Desdouits dizia, pag. 606: «A grande pyramide de Gizeh, se é obra egypcia, está inteiramente desprovida de inscripções hieroglyphicas, nem mesmo sobre o sarcophago se encontraram. Comparada ás Pyramides de Sonora, é uma obra prima, a respeito da qual estas ficam a perder de vista; ha tambem nos meios de trabalhar a pedra e em todas as artes que este trabalho suppõe, uma grande perfeição. Confesso que por muito tempo duvidei de que as pyramides de Gizeh fossem obra egypcia, considerava-as como monumentos antediluvianos.»

Em resumo, p. 410: «Estas pyramides suppõem uma alta e mui antiga civilisação; mas esta civilisação é a dos seculos e do mundo antediluvianos; esta herança pôde passar para as mãos de uma nação joven ainda, como o era n'esse tempo o povo dos primeiros Pharaós. Os homens que puzeram as primeiras assentadas da torre de Babel não eram por certo ignorantes selvagens; julgo que o pensamento das grandes pyramides pôde mui bem ser uma reminiscencia d'esta famosa torre.

Alguns escriptores pouco serios tem feito valer em favor da antiguidade desmedida que attribuem á monarchia egypcia, o tempo enorme que exigiriam sua civilisação adeantada e as construcções gigantescas que levantaram.

O Pharaó de Abrahão era um monarcha poderoso e magnifico, rodeado de cortezãos occupados em lisongear-lhe os gostos e as paixões; cumulou Abrahão de presentes. O Pharaó de Israel tinha provincias, departamentos, conselho de ministros, padres, prisões, um capitão das guardas, um grande copeiro, um grande padeiro, celleiros publicos, anneis de ouro, tunicas pre-

ciosas, carros: commerciava, exercia o trafico de escravos; deante d'elle curvavam o joelho, etc.!

E' verdade; mas desde o diluvio até ao tempo em que Jacob fugiu para o Egypto, já tinham decorrido 750 annos; ora a historia diz-nos que em menos de 350 annos as duas vastas monarchias dos Peruvianos e dos Mexicanos se tinham tornado grandemente florescentes tanto nas sciencias, como nas artes, e que seus monumentos tinham sido levantados n'este intervallo de tempo.

O sr. Tyndall em um encantador discurso sobre o Papel scientifico da imaginação, fez esta digressão insidiosa:

«Ha dois ou tres annos, em um antigo collegio de Londres, um instituto clerical, ouvi uma lição notavel dada por um homem respeitabilissimo. Estavam reunidos tresentos ou quatrocentos membros do clero. O orador começou pela civilização do Egypto no tempo de José, pondo em relevo que a posse e a organização perfeita d'este reino, a existencia de carros, para um dos quaes José subiu, indicam um periodo muito longo de civilização anterior.

«Em seguida passou a occupar-se dos depositos do Nilo, da lei de seu augmento, de sua espessura actual, dos restos da industria humana que se encontram em seu seio, das rochas que limitam o valle, e que pululam em destroços organicos. Seguindo d'esta sorte sua via aberta e maravilhosa, apresentava a ideia da idade do mundo a desenrolar-se por si mesma deante do espirito de seu auditorio, e fazia resaltar o contraste d'este longo periodo com o que se assigna ordinariamente ao mundo. Durante o seu discurso, parecia remar contra a maré; pensava manifestamente que ia de encontro á convenção geral; esperava a resistencia, e eu não menos. Mas era um engano. Não havia nem corrente contraria, nem convicção opposta, nem resistencia, so-

mente aqui e alem alguns murmurios impotentes a sustel-o em sua carreira. O auditorio acceitava tudo o que fora dito com relação á antiguidade da terra e de sua vida. Todos de facto a reconheciam d'ha muito, e riam-se do leitor que lhes viesse contar uma historia sedicã. Era de todo o ponto manifesto que esta grande reunião de membros do clero, exemplares, posso dizel-o, os mais selectos d'esta classe, tinham completamente abandonado as antigas fronteiras, e transformado a origem da vida em um passado infinitamente distante.»

Não suspeitaria o sr. Tyndall que cada um de nós, padres catholicos romanos, está prompto para lhe tornar a prégar o sermão que achou tão surprehendente e tão edificante? Nós conhecemos a origem e a data a mais recuada da civilisação do Egypto.

A' excepção talvez do carro, que transporta a imaginação do eloquente physico, a civilisação da terra de Chanaan não era inferior á do Egypto. José não era mais barbaro do que Pharaó; pelo contrario era-o muito menos, visto Pharaó admirar sua sabedoria e constituil-o senhor de sua casa, e administrador geral de seu imperio. E a civilisação de Jacob, como a de Pharaó, era uma especie de herança transmittida aos Egypcios como aos Hebreus pelos filhos de Noé ou seus descendentes. herdeiros de uma civilisação adeantada ou mesmo ultra-avançada, pois acarretara consigo a decadencia e a depravação, expiadas pelo diluvio. Em segundo logar os fragmentos de obras de arte, amontoados nos depositos do Nilo, não assignam de modo algum ao homem uma antiguidade incompativel com a narração dos livros sanctos; estes depositos constituem um verdadeiro delta, terrenos quaternarios e até recentes; e factos incontestaveis provam que a ancianidade dos restos da industria humana não pode ser de modo algum calculada pela profundidade a que se encontram, nem proporcional a esta profundidade. Em terceiro lo-

gar, os restos organicos enterrados nas rochas que orlam o valle do Nilo, como os das camadas as mais profundas, não tem relação alguma com a ancianidade da aparição do homem sobre a terra.

Alem d'isso, não ha necessidade de muitos seculos para levantar tantos monumentos. A monarchia dos Incas, que apenas contou 13 reis e subsistiu cerca de 350 annos, a do Mexico que durou ainda menos, levantaram uma quantidade de monumentos que podem comparar-se pela grandeza, difficuldades e despezas do trabalho, ás pyramides, aos obeliscos, templos e palacios do Egypto.

Herodoto affirma que os reis do Egypto chegavam a empregar 300000 homens ao mesmo tempo para executar uma obra; suas mais colossaes emprezas puderam á vista d'isso ser levadas a bom fim em mui pouco tempo. Beroso affirma que o soberbo palacio de Babilonia fôra edificado em quinze dias. Os Chinezes acabaram a sua grande muralha em cinco annos.

Os instrumentos de trabalho não faltaram tambem aos constructores das pyramides, nem o tempo e os obreiros. Os partidarios *á priori* da antiguidade indefinida do genero humano entenderam, para dar a seu systema alguma apparencia de razão, que deviam inventar a successão das tres idades da pedra, bronze e ferro. Mas o que é certo, 1.º é que não se encontram nas pyramides silex talhados, em quantidades e dimensões sufficientes, para deixar suppor que hajam sido os unicos utensilios dos constructores. 2.º Em parte alguma, em monumento algum de certa antiguidade, se tem encontrado utensis em bronze endurecido ou temperado, capazes de cortar e de talhar a pedra: e no entanto o bronze é quasi inoxidavel, e o clima do Egypto é eminentemente conservador. Não, em todo o valle do Nilo, não se tem encontrado uma unica reliquia de bronze, da qual se possa affirmar com certeza que é tão antiga

como os materiaes; os utensís ou as inscripções hieroglyphicas attestam a existencia do ferro que hoje possuímos 1. 3.º Não só alguns instrumentos de ferro estão representados nas pinturas sepulchraes da quarta dynastia em Memphis, mas encontrou-se nos monumentos da propria Memphis ferro metallico malleavel, que todos podem ver actualmente na Inglaterra. E não só se encontra hoje ferro n'esta localidade, mas tem sido achado no mais antigo monumento da terra, por confissão de quasi todo os archeologos. Sim, n'esse monumento o mais antigo de todos, tem-se encontrado ferro não em um logar ou em circumstancias que possam induzir a crer que fôra depositado accidentalmente ou com intenção em data posterior á da erecção, mas em condições taes, que não pôde ser esquecido senão quando a obra estava em via de execução.

Causaremos estranha surpresa, se dissermos que quando um pedaço de ferro foi tirado á força de cima da solida alvenaria da grande pyramide pelo coronel o sr. Howard Wisse, ha 35 annos, os historiadores da Metallurgia nenhuma allusão lhe fizeram.

Este bloco de ferro não foi arrancado da massa concreta de materia accumulada em redor das fundações da grande Pyramide; foi encontrado mui perto de seu vertice, no interior, proximo da bocca da passagem de ar sul, como o provam os certificados dos srs. J. B. Hill, J. S. Perring, Ed. S. Andrews, James Mash, que o acompanham no Museu britannico. A bocca d'este canal de ventilação não foi forçada; tem 8^{1/2} pollegadas de comprimento sobre 9^{1/2} de altura; está defendida contra as areias do deserto por uma pedra que a cobre.

1 Vêde a brochura *On some evidence as to the very early use of iron and on certain rits of iron in the particular by S. John-Vicent Day F. R. S. Edimburgo. Edmonston and Douglas, 1871, p. 8 e segg.*

O ferro tem pois uma antiguidade muito maior do que aquella que se lhe attribue; a sancta Biblia affirma de facto que o trabalho do ferro era uma arte antediluviana. E note-se, este bloco de ferro foi encontrado pelo sr. Howard Wisse, em uma epocha, em que os srs. Horner e outros não tinham ainda escavado no leito do Nilo, para encontrar louças e outros restos da arte humana, escavações que tem espicaçado a cupidez dos Arabes e os tem movido a practicar inhumações artificiaes para enganarem os archeologos. Alem d'isso um estudo attento d'esta massa de ferro mostrou á sua superficie fragmentos de calcario de nummulithes, d'essa mesma pedra, com que foi construida a grande Pyramide. Uma tal circumstancia não estará a dizer que este pedaço de ferro é contemporaneo da erecção das pyramides? Sir Jorge Wilkinson, em sua grande obra, *As maneiras e costumes dos antigos egypcios*, Londres, 1847, p. 8, prefacio, não hesita em dizer: «Encontram-se no deserto do Egypto minas de cobre e de ferro que foram exploradas nos tempos antigos; os monumentos de Thebas e alguns outros monumentos da cidade, perto de Memphis, cuja construcção remonta a 4000 annos, representam-nos magarefes aguçando suas facas em uma barra redonda de metal, presa ao talho, e que em razão de sua côr azul não pode ser senão aço. Pois com que teriam aberto os Egypcios os seus hieroglyphos na pedra dura, no granito ou basalto, á profundidade algumas vezes de duas pollegadas, cinco centimetros, se não tivessem conhecido o aço?

Um caso curioso é que o ferro na lingua copta, como na hieroglyphica, como tambem na lingua sahidica actual, é *Benipe*, que quer dizer litteralmente *pedra dos céos, pedra do firmamento, pedra firmamentar*. Ora este nome convem eminentemente ao ferro, que nunca se encontra no estado natural, como o ouro, a prata, etc., que se encontra pelo contrario quasi por

toda a parte no estado meteorico, cahido com certeza do céu. Em vista do exposto, o primeiro ferro utilizado pelos homens teria sido o ferro meteorico, e só mais tarde é que teriam conhecido o ferro extrahido de seus minerios? Não pode affirmar-se; o que é certo é que semelhante extracção é uma operação muito mais simples, do que a do bronze. Esta exige uma verdadeira fusão, em quanto que o oxydo de ferro aquecido ao contacto do carvão, com o emprego de folles, se separa do oxygeno, e se transforma quer em ferro malleavel, quer em aço bruto, prompto a ser de novo aquecido e transformado pelo martello em toda a casta de instrumentos. A necessidade de defender uma ideia preconcebida, a hypothese das tres edades successivas da humanidade, tem feito que sabios de primeira ordem, Lyell por exemplo, esqueçam esta verdade elemental. Como negar a anterioridade do ferro ao bronze, quando se vêem os habitantes do baixo Egypto, nos tempos os mais recuados, talhar tão perfeitamente o granito, a diorite e outras muitas pedras durissimas, que os instrumentos de bronze não poderiam atacar?»

O sr. John Vincent Day apresenta em sua brochura photographias em grandeza natural da massa de ferro da grande Pyramide, vista pelas duas faces, e tambem de uma foice de ferro, achada pelo sr. Belzoni debaixo do pé de uma sphyngé em Karnak, foice que se pode ver no British-Museum.

Em resumo: 1.º não existe monumento algum, nenhuma cifra ou emblema que attribua a um povo, e aos Egypticos em particular, conhecimentos incompatíveis com os limites, em que a chronologia biblica encerra sua historia. 2.º ainda que se admitta a existencia de semelhantes monumentos ou emblemas, ainda que se lhes conceda a significação que alguns sabios julgam ler, esta hypothese harmonisa-se muito bem com a historia biblica, pois que os suppostos conhecimentos pu-

deram ser transmittidos ás jovens nações postdiluvianas, como legado da sciencia do mundo antediluviano; 3.º esta transmissão da sciencia dos homens das primeiras edades não só pôde, mas deveu ser feita por Noé e sua familia; ignoramos sómente em que medida se deu, e que modificações este legado experimentou nas mãos das novas gerações; 4.º enfim este emblematismo e as conclusões que d'elle tiram os adversarios que estou combatendo, não só não contradizem o testemunho da Biblia, mas pelo contrario reforçal-o-hiam de modo notavel, pois que a não ser pela transmissão da sciencia antediluviana e pela renovação do genero humano não seria possível explicar nem a sciencia das nações em seu berço, nem a sua provada ignorancia nas epochas posteriores.

O homem sahido adulto das mãos de Deus creador, em toda a plenitude da intelligencia e de suas outras faculdades, viveu 900 annos. E estas longas vidas physicas e intellectuaes succederam-se durante 2000 annos. N'estes 2000 annos o homem não só attingiu a mais adeantada civilisação, mas ultrapassou-a e por fatalidade conheceu os excessos d'esta civilisação extrema. Como pois deixar de admittir que n'estes 2000 annos as sciencias e as artes hajam tomado alevantado vôo? Como é que essas gerações robustas e vivazes, esses gigantes potentes e famosos pela corpulencia e pela força physica, e por sua vitalidade intellectual, não realisariam progressos comparaveis e até superiores aos das gerações actuaes que ha 2000 annos ainda não tinham sahido da barbarie, em que estavam mergulhadas? Esquecem demais estas possibilidades maravilhosas, adormecidos, como seguem, pela fabula do homem creado no estado selvagem.

Os historiadores e a historia do Egypto

Se depois de havermos interrogado os monumentos, interrogarmos a historia, o facto da neo-antiguidade do homem brilhará ainda em toda a sua luz. E desde já, que historiador será comparavel a Moysés? Que historia poderemos oppor á do povo de Deus? No historiador sagrado não se encontram fabulas, nem origens nebulosas de uma nação particular, ambiciosa de uma antiguidade insensata, mas a historia limpida da humanidade inteira! Que são, comparados a Moysés, Manethon, Herodoto, Confucio, Beroso, Sanchoniaton etc., etc.? Moysés, diz o sr. Desdouits, é o mais antigo dos historiadores, o mais proximo por conseguinte da origem das cousas. Viveu oitenta annos no Egypto, mais de 1000 antes dos mais antigos historiadores profanos; residiu na cõrte a principio, em seguida entre os sabios e os padres do Egypto; foi iniciado em todos os seus conhecimentos. em tudo o que se chama sua sabedoria. Não é só a Biblia que o diz; o proprio Manethon, o inimigo declarado dos Judeus, que para elles só tem injurias, fala de Moysés como de um rebelde e sedicioso, mas ao mesmo tempo declara que era sacerdote de Heliopolis; e para Manethon que o era tambem, é um titulo á mais elevada sciencia e á mais profunda instrucção. E para quem escrevia Moysés os seus annaes? para um povo que vivera 313 annos no Egypto, que devia conhecer sua historia ou ao menos seus monumentos, tradições e pertensões a uma alta antiguidade. Como imaginar que tivesse escripto para esse povo uma cosmogonia que chocasse todas as suas ideias, sem interesse algum, ou antes contra todos os seus interesses, expondo-se a perder toda a sua confiança pela negação systematica d'aquillo que elle e todos tinham sabido? Seria portanto necessario averbar Moysés de ignorante,

dizendo que não conhecia esses archivos historicos que Manethon revolveu tantos seculos depois d'elle, que não vira esses monumentos do passado que a moderna sciencia crê interpretar tão fielmente, monumentos novos n'aquelle tempo, e que hoje apenas são ruinas, monumentos que falavam uma linguagem que era a de Moysés, lingua que os nossos sabios mal sabem soletrar, e que apenas balbuciam ; monumentos tão proximos então dos factos, cuja memoria deviam perpetuar, e que hoje que vós os interrogaes tem 3000 annos a mais. E fazendo o Egypto tão pouco antigo, é impossivel, absolutamente impossivel que Moysés pudesse enganar-se ou quizesse enganar. E' assacar-lhe uma atroz injuria, é insultar a razão e o bom senso pensar sómente em oppor-lhe Herodoto e Manethon. Direi mais : é uma cobardia e uma especie de attentado contra a verdade ter consentido em aceitar n'este terreno não a lucta (a lucta é absolutamente impossivel, porque de um lado está um gigante, e do outro um pigmeu ou um phantasma) mas a simples proposição. Emquanto que o historiador do povo hebreu, ou antes o historiador do mundo, está muito acima de toda a comparação com os historiadores do Egypto, sua narração toda a vez que se tracta de factos contemporaneos, encontra uma confirmação surprehendente, brilhante, no proprio texto dos historiadores profanos. Não é senão em Sethos que Herodoto começa uma historia um tanto razoavel, pelo facto da destruição do exercito de Sennacherib ; ora este facto é um facto biblico. O accordo continuou com Echo e Hophra ou Apriés. Chanaan chegava ao Egypto ahi por 1900, no reinado dos reis pastores, e é igualmente sob um rei pastor que José sobe a ministro do Egypto. O chefe da dynastia dos Diospolitanos é o *Rex novus qui ignorabat Joseph* (Ex. cap. 1, 8). Foi elle o que reduziu os Hebreus á escravidão. O captiveiro durou até á 18.^a dynastia ; foi sob Ramsés da 19.^a, no XVI seculo, que

Moysés libertou os Hebreus. Seu successor Sesostris fez conquistas na Asia em quanto Moysés e Josué erravam no deserto por espaço de quarenta annos. Eis ahi porque os livros sanctos nem sequer falam do grande conquistador. (1)

Além d'isso a obra de Moysés, ou os livros que tem seu nome e que lhe são attribuidos, está inteira, perfeitamente conservada, por toda a parte semelhante a si mesma. Pelo contrario a obra de Manethon, relativamente tão recente, não nos é conhecida senão por fragmentos informes; e as tres versões d'estes fragmentos informes, conservados por Eusebio de Cesarêa, Julio Africano e Jorge o Inspector, offerecem entre si differenças enormes, para não dizer contradicções manifestas.

Não é possivel insistir assaz sobre este character de verdade, direi mesmo de divindade que revelam os livros sanctos, e que o cardeal Wiseman formula n'estes termos: «Qual tem sido o resultado da critica moderna nos confrontos de todas as versões do Antigo e do Novo Testamento? As variantes não faltam; o numero d'ellas é immenso; Mill aponta 30000. O numero augmenta todos os dias; mas em toda esta massa, e muito embora as versões de todos os povos, arabes, syriacos, armenios, ethiopicos, etc., hajam sido chamadas a depor, por sua maneira de interpretar o sentido; muito embora os depositos de manuscritos de todos os paizes e de

(1) No momento em que corrigia estas linhas, o sr. Eisenlohr, sabio egyptologo de Heidelberg, publicava sua traducção da conclusão historica do discurso de Ramsés a seu povo, o mais bello, o mais correctamente escripto, e melhor conservado de todos os papyros egypcios, achado em um tumulo pelo snr. Harri*, director do *Hieroglyphical Standard*. Ora esta conclusão é um testemunho soleune da veracidade dos livros sanctos, *testimunho trinta vezes secular*, diz o sr. Eisenlohr da fundação do culto mosaico. Ramsés III conta como chegou a reprimir uma revolução religiosa, que outra não era que o apostolado monotheista de Moysés. e faz a narraçãõ dos acontecimentos que determinaram o exodo dos filhos de Israel.

todos os seculos hajam sido muitas vezes visitados por enxames de sabios ciosos de lhes arrancarem seus thesouros... muito embora criticos como Scholz e Sebastiani tenham sondado as profundezas do monte Athos ou as bibliothecas inexploradas dos desertos do Egypto e da Syria, etc., etc., apezar de tudo isto nada se tem descoberto, nem uma unica variante que possa levantar a menor duvida sobre qualquer das passagens consideradas como certas ou decisivas, em favor de qualquer ponto importante da doutrina sagrada. Todas as variantes quasi sem excepção deixam intactas as partes essenciaes de cada phrase. Estes resultados causam verdadeiro desapontamento aos inimigos da Religião». Repitamol-o ainda, nenhum historiador pode ser comparado, e por conseguinte opposto a Moysés; nenhuma historia poderia comparar-se, e por conseguinte oppor-se á de Moysés; de sorte que poderiamos dispensar-nos de entrar nos pormenores, e de discutir as affirmações que nos oppoem. Façamol-o apezar d'isso mui perfunctoriamente.

Herodoto. Não conhecia a lingua do Egypto, e não pôde beber directamente nas fontes do paiz; teve de contentar-se com as narrações de seus guias e dos padres dos tempols que visitou. Não passam de anedotas, e ainda estas não seguem a ordem chronologica. Não tinha conhecimento algum de astronomia, a tal ponto que affirma que os Egypcios com o seu anno de 365 dias estavam seguros da volta periodica das mesmas estações nos mesmos mezes do anno. Admitte sem hesitar e sem commentario algum esta asserção dos padres egypcios: «Durante os 11341 annos decorridos desde a origem da monarchia, o sol havia nascido duas vezes onde se põe hoje; e duas vezes se occultara onde presentemente nasce, sem que um tal phenomeno occasionasse cousa alguma de extraordinario no Egypto, quer com relação ás producções da terra, quer ás cheias do

Nilo, ou ás doenças e á mortalidade.» Herodoto que conhecia os Athenienses e que desejava agradar-lhes, quiz tambem tornar-se lido, fosse como fosse, por um povo naturalmente amigo do maravilhoso e do extraordinario; eis ahi porque a sua obra está repleta de absurdas fabulas.

Não mostra estranheza ao falar dos 341 reis, dos 341 sacerdotes, das 341 gerações que os padres attribuiam aos 11341 annos de sua monarchia; gaba-se até, diz-se, de ter visto no templo de Hammon as 341 estatuas collossaes d'estes 341 grandes sacerdotes. Como nos havemos de fiar n'elle?!

Diodoro de Sicilia. E' um simples compilador, que reuniu confusa e indigestamente dados hauridos em todas as fontes.

Suas narrações sobre os animaes do Egypto não tem realmente valor algum. Está alem d'isso em desacordo com Herodoto.

A somma total dos reinados, a seu ver, não vai alem de 6000 annos.

Os nomes dos reis que elle cita em nada absolutamente se parecem com os das listas de Manethon.

Moeris que em Herodoto precede immediatamente Sesostris, fica-lhe sete gerações atraz em Diodoro. Entre Moeris e Proteu, Diodoro colloca mais de vinte reinados, e Herodoto sómente dois.

Manethon. Diodoro de Sicilia, que é posterior a Manethon cerca de 200 annos. elaborou a sua historia sobre os dados fornecidos pelos padres egypcios de Memphis e de Thebas, e esta historia em quasi nada se parece com a de Manethon. Portanto de duas uma, ou a obra de Manethon era desconhecida dos padres do Egypto, o que parece incrivel, pois fora publicada por ordem de Ptolomeu Philadelpho, ou esses mesmos padres egypcios nenhum credito davam ás listas de Manethon: e no entanto eram elles, como senhores dos ar-

chivos compulsados por Manethon, os juizes competentes. Sua historia não merece pois credito algum. O que o prova ainda é que Eratosthenes, por ordem de Ptolomeu Evergêtes, se dirigiu a Thebas para elaborar, segundo os esclarecimentos dos padres e os documentos dos archivos, uma lista dos reis thebanos, e que esta lista em nada se parece ás dynastias diospolitas de Manethon. Como duvidar, por outra parte, de que Manethon seja não um historiador, mas um fabulista e um impostor? Diodoro de Sicilia não hesitou em o declarar digno de pouca fé, e Josepho accusa-o de ter narrado cousas incriveis, fabulas bebidas em contos inspirados pela antithese do bom senso. Pois pode-se lá ouvir a serio, quando faz subir a duração total dos reinados dos primeiros reis a 436:000 annos; quando diz que certos monarchas reinaram não só durante centos de annos, mil e duzentos e mais, mas durante centenas de saros, periodo pelo menos de 18 annos; quando inventou tolamente um reinado do Sol de 30:000 annos, um reinado de Vulcano de 900 annos, etc. ? Suas listas comprehendem as dynastias ou familias reaes dos soberanos que tem successivamente reinado no Egypto; e pretende dar para a maior parte das dynastias o nome dos reis, a duração de um reinado, a duração da dynastia; ora tudo isto era rigorosamente impossivel, porque os Egypticos não tinham chronologia alguma.

O sr. Biot assim o affirma nos *Relatorios da Academia*, vol. xxxvi, p. 1861: «Os Egypticos, como quasi todas as nações orientaes submettidas a um regimen despotico, não contavam os annos de seus reis a partir de uma era fixa, de maneira a formarem uma serie continua. Contavam-nos a partir do primeiro dia do anno vago, em que tivera logar sua subida ao throno; e pode assegurar-se que este systema de enumeração parcial foi o empregado em toda a extensão do canon dos reis de Ptolemeu desde Nabonassar até Antonino

inclusivamente. Assim eram tantas as eras novas quantos os soberanos reconhecidos. Quando muitos principes disputavam ou repartiam entre si o imperio, cada qual nas partes do Egypto submettidas a seu poder, datava de sua era propria, depois retomava frequentemente a de seu competidor, se esta era mais antiga, quando conseguia derribal-o. Comprehendem-se facilmente os obstaculos que um semelhante uso oppõe á restitução de uma chronologia continua; e é muito provavel que a impossibilidade de os superar, quanto aos soberanos do Egypto, induzisse Ptolemeu a não empregar as observações celestes feitas, sem nenhuma duvida, debaixo de seu longo dominio.» O sr. de Rougé (*Noticia summaria sobre os monumentos do Egypto*, p. 60) diz em termos formaes: «Os numeros annexos ás listas de Manethon não tem podido sustentar o exame da critica esclarecida pelos monumentos».

Eis quaes seriam, segundo varios historiadores ou chronologistas, as datas das principaes dynastias de Manethon:

	Le Sueur, Mariette, Renan	Lepsius, Bunsen, Fergusson	Lane, Gardner- Wilkinson, Rawlinson.	William Osburn. Calculo astron.
1. ^a	5 730	3 892	2 700	2 429
2. ^a	5 472	3 639	2 480	2 420
3. ^a	5 170	3 338	2 670	2 399
4. ^a	4 956	3 124	2 440	2 228
5. ^a	4 472	2 840	2 440	2 107
12. ^a	3 435	2 380	2 080	
19. ^a	1 314	1 448	2 080	1 394

Evidentemente as mais antigas d'estas datas podem conciliar-se sem difficuldade com a chronologia biblica, pelo menos com a dos Setenta, e para que a falsa sciencia fique reduzida ao silencio, basta que as mais recentes sejam possiveis, ou que não se demonstre serem falsas.

O sr. Crawford, presidente da Sociedade ethnographica de Londres, fallou em Dundée, na reunião da Associação britannica, de escriptores dynasticos que floreceram sobre as bordas do Nilo 8976 annos antes de Jesus Christo. Interrogado ácerca das auctoridades em que se fundamentava, invocou o testemunho do sr. Le Sueur, *Chronologia dos reis do Egypto*, obra coroada pela Academia das inscripções e bellas lettras. E' verdade que o sr. Le Sueur apresenta as dynastias dos reis que governaram o alto e o baixo Egypto muito regularmente durante milhares de annos, de 11504 até 332 antes de Jesus Christo. Mas abrindo o seu livro, fica-se surprehendido de ver que não cita um unico documento contemporaneo dos primeiros 7000 annos de sua serie dos reis egypcios. Le Sueur alem d'isso reconhece francamente que o monumento o mais antigo é a pyramide de Jessé, que elle colloca no anno 4000, e confessa que para os 7000 annos precedentes não dispõe senão dos fragmentos avariados dos manuscriptos de Manethon, dos papyros de Turin escriptos e editados por um escriba mui pouco habil e mui pouco honesto, 9000 annos depois da maior parte dos acontecimentos que pretende descrever.

E' de crêr que as dynastias de Manethon hajam existido; mas terão sido successivas ou simultaneas? O numero total de sua duração é notavelmente menor do que a somma das durações parciaes: logo, pelo menos algumas são simultaneas. Eusebio invoca esta simultaneidade sem nenhum escrupulo. E' uma tradição geral, diz elle, que os Thinitas de Memphis, de Suez e da Ethiopia, reinaram simultaneamente. Affirma como um facto certo que o Egypto estivera primitivamente dividido em muitos estados pequenos, com seus reis distinctos. Manethon tel-os-hia reunido em um só catalogo para fazer crêr que cada um d'estes principes reinara em todo o Egypto. Ha muito tempo, diz o presi-

dente Goguet, que se deu pelo artificio, e que d'elle se apresentou a prova de modo que não admitte replica. Josepho faz reinar os reis pastores e ao mesmo tempo uma dynastia indigena. Bunsen elimina a 2.^a, 5.^a, 9.^a e 10.^a dynastia como simultaneas. O sr. Mariette, criticando as listas de Manethon á face dos monumentos, quer que, olhadas em seu conjuncto, sejam historicas, e que geralmente falando, os nomes correspondam a verdadeiros reis que tenham reinado no Egypto; mas admitte que esses reis não governaram em todo o Egypto; que em quanto uns governavam uma região, os outros governavam outras. Accrescenta: «Talvez que descobertas inesperadas venham provar um dia que, durante a existencia do imperio egypcio, houve ainda mais dynastias collateraes, do que admittem hoje os partidarios d'este systema.» E todavia por uma contradicção flagrante, o sr. Mariette diz: «Tudo mostra que este trabalho de eliminação estava já feito nas listas de Manethon. . . Houve realmente no Egypto dynastias simultaneas; Manethon pol-as de parte para só admittir as que eram reputadas legitimas; não apparecem portanto em suas listas. Nunca sabio algum d'aquelles que tem forcejado por encurtar os numeros dados por Manethon, chegou a produzir um só monumento, d'onde resulte que duas dynastias successivas em suas listas hajam sido simultaneas. Ao contrario d'isso as provas monumentaes abundam, e tem sido recolhidas em grande numero pelos egyptologos, que demonstram que todas as raças reaes, enumeradas pelo padre de Sebennyte, tem occupado o throno umas apoz outras». (Mariette em Lenormant, t. I, p. 324).

O sr. Mariette engana-se redondamente; o historiador Artapon, citado por Eusebio, conta que Palmanothés, rei do Egypto, dera sua filha a Chenephrés, soberano da região situada acima de Memphis; e accrescenta: N'esta epocha o Egypto estava repartido entre

muitos reis. Ora Chenephés e Palmanothés são dois dos reis de Manethon. O vigesimo rei da lista dos reis thebanos de Eratosthenes reina *cem annos*, seu successor *um anno*; depois segue-se uma rainha, chamada Nitocris, que reina seis. Ora a 6.^a dynastia de Manethon, chamada a terceira dos *Memphitas*, apresenta-nos tres individuos, cujos dois primeiros reinam successivamente 100 annos, 1 anno, e tem por successor uma rainha Nitocris, que suppõe ter reinado 12. Além d'isso como a rainha Nitocris é a unica pessoa d'este nome em Eratosthenes, como no proprio Manethon, e visto que em Manethon, e segundo Herodoto ou antes segundo os padres egypcios, entre 330 reis, predecessores de Myris, apenas houve uma rainha, a qual se chamava Nitocris, a identidade d'estes tres individuos não soffre duvida: por consequencia alguns reis memphitas da 6.^a dynastia de Manethon são ao mesmo tempo reis thebanos nas listas de Eratosthenes.

D'onde se induz que os reinos de Thebas e de Memphis teriam estado reunidos debaixo do quinto rei de Thebas; e esta reunião duraria ainda dois reinados seguintes, depois dos quaes teria tido logar nova separação. Sommando os reinados do catalogo de Eratosthenes desde Menés até Nitocris exclusivamente, encontram-se 666 annos. Sommando os reinados de Manethon desde Menés até Nitocris encontram-se 1645 annos. Portanto ou Manethon deu largas ensanchas a suas listas ou então addicionou como successivas dynastias simultaneas. Esta segunda hypothese é mais verosimil. Se se preferir a primeira, será necessario reduzir a cifra de 5863 que Manethon attribue a estas dynastias na razão de 1645 para 666, ou trazel-a a 2574 annos. Os tres reis Saophis, Sen-Saophis e Moscherés em Eratosthenes são sem duvida Suphis, Suphis II e Mencherés que se succedem em Manethon; ora o primeiro reinou 404 annos depois de Menés segundo Eratosthenes, e 745 an-

nos depois de Menés segundo Manethon; logo ou a conta de Manethon traz de mais, ou é preciso subtrahir-lhe reinados collateraes referidos como successivos...

Entre o Moscherés e o Appus de Eratosthenes apenas decorrem dois reinados com 68 annos ao todo. Entre o Moscherés e o Phiops de Manethon teria havido pelo menos sete reis, e segundo o calculo de Champollion quatrocentos ou quinhentos annos de intervallo; e note-se que o catalogo de Eratosthenes é recebido geralmente pelos sabios. Finalmente o grande Sesostris é segundo Manethon o primeiro rei da 19.^a dynastia; chama-lhe Sethos e conta suas façanhas conquistadoras. Ora para terceiro rei da 12.^a dynastia thebana encontra-se o nome de Sesostris; alem d'isso as durações da 18.^a e 19.^a dynastias de Manethon são respectivamente dezeseite e seis mezes, como as durações da 11.^a e 12.^a dynastias thebanas de Eratosthenes.

Eis portanto um mesmo rei Sesostris que se encontra na 19.^a e na 12.^a dynastia. Não tinha Cuvier razão de sobra, quando dizia que Manethon copiara diversas listas, e que as copiara sem as comprehender?

Mas dir-nos-hão, existe entre Manethon e os monumentos um accordo verdadeiramente notavel. Seja assim, para os tempos historicos, para as ultimas dynastias, e em tal caso o accordo dá-se ao mesmo tempo com a Biblia. Viu-se em um monumento de Thebas Sesong, primeiro rei da 22.^a dynastia, lançando as cadeias a um rei, chamado pela inscripção hieroglyphica rei da Iouda: ora este Sesong é com certeza o Sesac da Biblia, que tomou Jerusalem no reinado de Roboão. Quanto ás dynastias anteriores o accordo está longe de effectuar se, como affirmam. De dezeseite reis da 18.^a dynastia, lidos por Champollion sobre certos monumentos, apenas se encontram em Manethon sete nomes escriptos quasi da mesma maneira. O seu Sesostris é totalmente diverso do dos egyptologos, que tem lido mui

differentemente as mesmas coisas em diversas epochas. Não vimos nós Amenoftep transformado mais tarde em Chebron, Thoutmosis em Amenophis, Acheuchenés de Manethon em Mandonei, e mais tarde em Menephta I; Rhamsés III confundido com Sesostris; o Sethos de Manethon, passando da 19.^a dynastia para a 18.^a, envelhecido com mais cem annos, ao mesmo tempo que seu reinado é elevado de um anno a 55? A sciencia moderna tem descoberto e possui uma parte dos segredos da lingua hieroglyphica; mas innumeraveis mysterios se erguem ainda deante d'ella, e ha muito de arbitrario em suas interpretações. Apezar da descoberta incontestavel da escriptura phonetica, ha em a maneira de ler as palavras a que ella se applica, e muito mais ainda na traducção dos signaes ideographicos, muita incerteza e discordancia — Para as dynastias collateraes consultai Desdovits, *Noites de Monthlery*, p. 286 e segg.

Diodoro de Sicilia. Os monumentos, dizem, junctos ao texto de Diodoro de Sicilia, sobem a 2300 annos atraz da era christã. Esta data nada teria de inccompativel com a cãronologia biblica; como dar porem algum valor á narraçãõ de Diodoro de Sicilia? ou ao menos como harmonisar Manethon com Diodoro de Sicilia que, adeantando-se a seu guia, insere pelo menos vinte reis, onde Manethon colloca apenas quatro entre Sesostris e Proteu?

Escreveu sua *Bibliotheca historica* no reinado de Julio Cesar e de Augusto. Prolixo em pormenores frivolos e fabulosos, descamba para negocios sem importancia. Sua excessiva credulidade mostra-se sobretudo na ilha de Pancau, onde diz se viam renques de arvores odoriferas que não tinham fim, fontes que se transformavam em canaes orlados de flores, aves desconhecidas cantando debaixo de eternas sombras, um templo de marmore de 4000 pés, etc. Ainda assim é mais parco em contos e fabulas, do que Ctesias e Herodoto. Não

concede por outra parte ao Egypto grande antiguidade. Como elle diz, os sabios entre os Egyptios contavam, uns uma duração de 3000 annos, outros 16000; a estes observa: Ou os padres egyptios mentem, ou seus annos são periodos de um ou dois mezes, como é notorio calcularem antigamente os annos no Egypto: testemunhas Varrão, Plutarco, Plinio, Santo Agostinho, Diogenes, Lucrecio, Macrobio, Suidas, Proclo, Eudoxio.

Papyro de Turim. Cousa estranha! O sr. Francisco Lenormant parece admittir que a lista de reis do papyro, cedido pelo sr. Dovretto, fora elaborado no reinado de Ramsés III (19.^a dynastia), i é, em uma das epochas mais florescentes da historia do Egypto, e que tem todos os caracteres de um documento official, tanto mais precioso, quanto cada nome de rei vem logo acompanhado da duração de seu reinado, e que em seguida a cada dynastia aparece o total dos annos, durante os quaes ella governou o Egypto. E no entanto o sr. Lenormant confessa que contem uma lista de todos os personagens mythicos ou historicos, considerados como soberanos do Egypto nos tempos fabulosos. Logo a fabula é official! que desoladora contradicção! Bem melhor esclarecido e informado, o sr. Willian Orburn, o auctor da *Historia monumental do Egypto*, não recebeu escrever em 1868: «A copia de Turim é muito recente; foi escripta provavelmente um seculo depois de Jesus Christo; um Allemão encontrou o nome de Christo em mais de um dos ultimos capitulos. Disse isto em Turin ha vinte annos; repito-o com mais segurança depois de um estudo de mais de quinze annos da copia exacta de Lepsius. Os auctores d'este papyro foram uns padres egyptios viajantes, mencionados por Petronio Arbitero, que atravessavam em todos os sentidos o imperio romano, vendendo imagens, amuletos e outras bagatellas, que elles compravam barato nas cidades, por onde passavam. O homem bastante lorpa para offerecer um

preço fabuloso por esses 120 pés de papyro, era um de seus convertidos ou prevertidos, que elles tinham resolvido a deixar a aprazivel cidade da Asia Menor, onde nascera, para traficarem com elle. O templo de Isis, em Pompei, o obelisco de Benevento e muitas das pseudo-antiguidades de Roma são obra d'estes padres vagabundos. »

Sala dos Antepassados no templo de Karnak. Todos confessam que se não fosse um extracto arbitrario das listas reaes do Egypto, seria um desmentido dado a Manethon. O auctor tomou aqui e alem uma dynastia e não fez caso de outras durante longos periodos. Não dá ás figuras que empregá nenhuma ordem chronologica. Realmente não presta á sciencia serviço algum, apenas tem ajudado a precisar melhor os reis da 13.^a dynastia; d'ali nada se pode colher ácerca da antiguidade da monarchia egypcia; alem d'isso está grandemente mutilada.

Taboas de Abydos. São tambem homenagens aos antepassados, tributadas pelo III Rhamsés, da 19.^a dynastia. Dariam uma lista dos reis das seis primeiras dynastias, quasi tão completa como a de Manethon, e nada por conseguinte accrescentariam ao que é já sabido.

Taboa de Sakkarah. Ahi se vêem inscriptos os nomes de cincoenta e oito reis. Esta escolha tem grandes parecenças com a de Abydos, mas tem igualmente suas differenças bastante notaveis. Uma ou duas vezes um principe omittido em uma lista aparece em outra; algumas vezes até de dois principes, cujo reinado foi incontestavelmente simultaneo, um figura em Sakkarah, o outro em Abydos. Esta confissão é do sr. Mariette que accrescenta: «Assim no tempo da 19.^a dynastia, por entre a discordancia que offereciam os annaes egypcios, não podia haver accordo perfeito a respeito d'aquelles que deviam ser tidos por soberanos legitimos, e a lista variava consoante as cidades, sem duvida por que

seu poder fora, ou não, exercido n'ellas». Que argumento em favor das dynastias simultaneas !

A velha Chronica. Suppõe 36525 annos entre o principio do reinado do Sol, que conta anda por 30.000, e o fim do reino de Nectanebus, primeiro rei da 30.^a dynastia. Ora 36525 annos são vinte e cinco vezes, nem mais nem menos, o cyclo sothiaco de 1461 annos, ou o que é o mesmo, cem vezes tantos annos quantos os dias do anno na hypothese de 365 e um quarto. Por conseguinte, como o periodo sothiaco e o anno de 365 dias e um quarto são muito recentes no Egypto, o numero da velha chronica é uma invenção serodia, obtida por um calculo retrogrado. Não passa de uma ficção chronologica que serve antes a verdade, do que o erro. Com effeito, a lista de suas dynastias só começa na 16.^a; em logar das quinze primeiras, que sempre foram suspeitas, apenas conta quinze gerações. Sommando o total dos reinados humanos e dos dos semi-deuses, que orçam cada um pela media de 26 annos (numero que bem mostra a invenção humana) chega-se a 2370 annos antes da nossa era. Tal seria portanto a antiguidade do governo humano do Egypto segundo a velha Chronica; fal-o-hia remontar a uma epocha muito inferior á de Manethon, inferior mesmo á da chronologia biblica.

Este resultado é bastante concludente: de facto, que uma nação exagere essa antiguidade, isso está em a natureza do homem; mas que a diminua, eis o que nunca se verá.

Concluamos pois mais uma vez: ainda quando os monumentos egypcios encerrassem mysterios sempre impenetraveis para nós, que se seguiria d'ahi? Que seu segredo nos escapa, eis tudo! Mas que importam as incertezas e as trevas, se um monumento inteiramente superior a todos os monumentos profanos lhes dá o desmentido o mais formal e fixa a verdadeira historia! Este monumento, já o dissémos, é a narração de Moysés.

Astronomia dos Egypcios

A determinação pelos Egypcios da duração do anno, 365 dias e um quarto, perde-se, dizem, na noite dos tempos; chegariam a esse resultado pelos nascimentos heliacos de Sirius (chama-se nascimento heliaco de uma estrella a epocha em que essa estrella desponta uma hora antes do sol), o que suppõe observações feitas durante uma longa serie de seculos.

Tudo gratuito, absolutamente gratuito, ou antes tudo falso, absolutamente falso n'esta argumentação.

De facto os Egypcios não conheceram o anno sothiaco ou de 365 dias e um quarto, senão muito tarde. No tempo de Herodoto, i é, 450 annos antes de Jesus Christo, acreditavam ainda que a duração do anno solar era de 365 dias. Thales não aprendeu d'elles outro anno. Macrobio é o primeiro, 422 annos depois de Jesus Christo, no reinado do imperador Theodosio, que concede aos Egypcios um anno de 365 dias e um quarto.

Os judeus, quando sahiram do Egypto, apenas tinham o anno lunar. Se os Egypcios tivessem outro n'esta epocha, já não direi o anno sothiaco, mas o vulgar de 365 dias, os Judeus tel-o-hiam adoptado em lugar do anno lunar, que exige intercalações difficeis. Cecrops, originario de Sais, trouxe para a Grecia o anno lunar tão sómente. Portanto em 1500, epocha aproximativa da migração de Cecrops, segundo a chronica de Paros, o anno sothiaco não existia.

Demais, se este caso houvesse sido determinado, não o teria sido com certeza pela observação do nascimento heliaco de Sirius. De feito Nouet, astronomo da expedição do Egypto, diz em termos formaes: « No Egypto, o ambito do horizonte está de tal maneira carregado de vapores, que nas noites bellas nunca se vêem estrellas de segunda ou terceira grandeza a alguns

graus acima do horizonte, e o proprio sol, ao nascer e ao pôr-se, aparece inteiramente deformado.» E' muito mais provavel, attendendo a que os obeliscos eram verdadeiros gnomons, que determinassem a duração do anno pela volta das sombras meridianas eguaes, ou das mesmas amplitudes, ou da correspondencia do sol em seu occaso com alguma estrella. Sirius, que não está na ecliptica, seria aliás uma estrella infeliz para comparações; e seu anno heliaco foi por ignorancia confundido com o anno sideral, e por erro com o anno tropico, que d'elle differe pelo facto da *Precessão*.

Se o anno sothiaco de 365 e um quarto foi conhecido tão tarde pelos Egypcios, outrotanto com maioria de razão se pode dizer do periodo sothiaco. Depois de haverem determinado a duração do anno sothiaco ou do anno astronomico de 365 e um quarto, nem por isso abandonaram o anno civil de 365. D'onde resultava que cada anno civil, chamado *vago ou sagrado*, se antecipava sobre o anno solar um quarto de dia, o que dava um dia em quatro annos, 2 dias em 8 annos, 30 dias ou um mez em 120 annos, 360 dias ou doze mezes em 1440 annos, e 365 dias em 1460 annos. Por conseguinte só ao cabo de 1460 annos solares é que o primeiro dia do anno civil ou o primeiro dia do mez de *Thot* coincidia com o primeiro dia do anno solar. Então, depois de 1461 annos vagos, um grande periodo recomeçava, e é a este periodo que chamavam o grande anno, o cyclo canicular, o cyclo cynico, o cyclo de Sirius, ou o periodo sothiaco, porque era a epocha da nova coincidencia do primeiro dia do anno civil com o levantar heliaco de Sirius ou Sothis, que representava o começo do anno solar verdadeiro. Amoun e Theon de Alexandria affirmam que um dos cyclos sothiacos de 1460 annos terminava no anno 138; portanto, dizia-se, a origem do cyclo remonta pelo menos ao anno 1322 antes da nossa era.

Alem d'isso, o anno da invasão dos reis pastores tinha sido á risca, segundo Manethon, o setecentesimo anno de um cyclo canicular; este cyclo começara 700 annos antes, i é, quasi 2800 annos antes de Jesus Christo; logo o conhecimento d'este cyclo remonta pelo menos a 2800; logo a origem das sciencias, e com maior motivo a origem da nação, remontam muito para lá de 3000 annos. Mas tudo isto não prova nada, porque é certo que o anno sothiaco é recentissimo, e á *fortiori* o periodo sothiaco. Se Manethon affirmasse positivamente que este cyclo estava já formado em 2800, o seu testemunho teria já bem pouco valor, pois Manethon é uma pobre auctoridade, mas elle não o diz em parte alguma. E' pelo contrario muito verosimil, que a invenção do cyclo seja extremamente moderna, e que os Egypcios a adoptaram como escala chronologica, com a qual remontam para lá da epocha de sua invenção. O periodo sothiaco está no mesmo caso do periodo juliano, cyclo arbitrario de 7980 annos, que foi inventado por José Scaliger e com o qual remontando atraz, a era christã se encontra collocada no anno 4714, como collocou Manethon a invasão dos reis pastores no anno 700 do periodo sothiaco. Por consequencia nada prova que a invenção do periodo sothiaco remonte a 2800 annos segundo Manethon, ou a 1322 antes de Jesus Christo segundo Amoun.

O sr. Biot anda muito melhor avisado, quando diz em sua dissertação profunda e interessante *sobre diversos pontos da astronomia antiga e particularmente sobre o periodo sothiaco, comprehendendo 1460 annos julianos de 365 dias e um quarto.* (Relatorios das Sessões da Academia das Sciencias, t. xxi, p. 1083).

«A primeira volta posterior á era christã da coincidencia do nascimento heliaco de Sirius com o primeiro dia do anno vago egypcio, depois do de 1322, teve logar sob o paralelo de Memphis, a 20 de julho

do anno juliano 138, justamente dez dias depois da assensão do primeiro Antonino ao Imperio. A duração d'este cyclo não é fundada na observação, que a não teria dado de modo tão exacto. Deduziram-na das hypotheses de Ptolemeu, que anteriormente fizera conhecido o methodo, pelo qual se calcula para uma epocha qualquer. Esta determinação numerica, agora facil, offerecia então ensejo altamente favoravel para relacionar com a subida ao throno do novo imperador uma concordancia celeste desde tanto tempo presagiada, que sua infrequencia assignalava ás superstições astrologicas e religiosas como uma epocha de renovação, e que um computo assim effectuado lhe apropriava muito melhor, do que o teria podido fazer uma observação real.

E' portanto naturalissimo que os padres do Egypto, muito obsequentes para com o poder romano, se apressassem a tributar esta homenagem ao novo anno. Assim é sómente desde então que o periodo fundado sobre o despontar heliaco de Sirius no primeiro dia do anno vago egypcio é mencionado nos auctores como o grande anno sagrado dos Egypcios. De resto, nenhum uso astronomico ou chronologico anterior lhe é attribuido. Ptolemeu, escriptor d'este tempo, não fala d'elle; sem duvida não se dignou fazel-o como astronomo . . Eis aqui, a meu ver, a historia a mais simples e a mais verosimil d'este periodo sothiaco . . Alguns eruditos modernos dos mais distinctos Petau, Bainbridge, Dodwel e o proprio Freret, julgaram que tinha sido fixado na origem por observações reaes dos movimentos heliacos, cuja incerteza practica (porque não eram astronomos), não apreciavam sufficientemente. Mas não passa, com todas as probabilidades, da expressão de uma antiga noção tradicional, transformada em periodo exacto, cuja *origem numerica foi deduzida, no segundo seculo da nossa era, das theorias astronomicas, por um calculo retro-*

grado, para lhe dar a apparencia de uma determinação obtida em tempos antigos».

Aquelles que suppõem nos Egypcios o conhecimento da duração exacta do anno em uma epocha assaz recuada, tem uma opinião demasiado vantajosa de seus conhecimentos astronomicos. Delambre affirma que de todos os povos primitivos eram os menos adeantados em astronomia. Puderam, é verdade, observar, como se tem dicto 8 a 9:000 eclipses, o que não suppõe no fim de contas mais de 1:200 annos; puderam descobrir bem cedo os planetas, systematisar seus movimentos, e aventar com certa razão uma ordem entre seus corpos, pela duração de seus cursos; mas isto não é sciencia, se na observação não houver precisão e medida. A prova é que Ptolemeu, vivendo no Egypto na zona de todas as luzes do paiz, serve-se das observações dos Chaldeus e dos Gregos, e não cita os Egypcios uma unica vez. No quarto seculo da nossa era, vê-se Eudoxio, que trabalhou 13 annos entre elles e com elles, trazer para a Grecia cartas celestes de uma grosseria espantosa. Se os Egypcios tivessem conhecido a precessão dos equinoeccios, os sabios gregos da escola de Alexandria, (fundada pelos primeiros Lagides) que a ignoravam, não teriam deixado de a aprender dos Egypcios. Ora, tal coisa não se deu, e o conhecimento da precessão é fructo das observações dos sabios de Alexandria.

Querem que os Egypcios hajam conhecido, com differença de um segundo, a duração da révolução synodica da lua. Com effeito: Plutarcho diz que o boi Apis era o symbolo da conjuncção do sol e da lua, e que morria passados 25 annos, i é, que passados 25 annos as neomenias se repetiam nas mesmas datas. Ora 25 vezes 365 dias dão 9:125 dias e 309 lunações de 29,5307443 dias, duração da revolução synodica ha 5:000 annos, dão exactamente o mesmo producto 9:125 dias; logo os Egypcios conheciam esta data precisa. Affirmar

que foi partindo do numero exacto 29,5307443 que se chegou aos 25 annos de 365 dias, é puramente arbitrario. Bastava observar 100 lunações para encontrar que a duração media de uma lunação é de 29,53702; este numero multiplicado por 309 dá 9:125 ou 25 annos, com differença de 3 h. e 13 m., e repõe a coincidência das datas. Os Egypcios com certeza não consideravam o cyclo de 25 como absolutamente exacto; este valor, como o de todos os cyclos possiveis, o de Methon ou outros, não pode ser senão aproximativo. O calculo que precede, por conseguinte, não prova nada por isso mesmo que prova de mais. A que homem sensato metteriam na cabeça que os Egypcios tinham descoberto uma duração astronomica com uma differença apenas de um centesimo de segundo, e tal que esta duração, multiplicada por 309, dêsse nem mais nem menos do que o numero redondo de 25 annos sagrados, salvo a pequenissima inexactidão alludida? Certamente que a egualdade atraz assignalada é um tanto singular, mas esta singularidade é independente das observações e dos calculos, quer dos Egypcios quer dos nossos. Não significa nada absolutamente na interpretação da volta, de que o boi Apis era o emblema. Ao numero de 5000 annos poder-se-ia substituir uma infinidade de outros maiores, e este raciocinio não pode conduzir a nenhuma conclusão séria relativamente á antiguidade da sciencia egypcia.

Herodoto diz ter sabido dos padres que eram decorridos 11340 annos desde a origem da monarchia egypcia até ao reino de Sethon. Ora admittindo que o anno sideral seja de 365 dias 6 h. 11' 3" 3''', encontra-se que 11340 vezes o excesso 6 h. 11' 3" 3''' dá exactamente a duração do anno sideral, e é-se tentado a concluir d'esta aproximação muito curiosa, como tambem da passagem de Albertinius, ou que os Egypcios conheciam realmente o valor exacto do anno sideral, ou que

a antiguidade da civilização egypcia remonta realmente a 11340.

Nem uma cousa, nem outra.

Já provámos que os Egypcios não conheceram, nem possuiram, senão muito tarde o anno de 365 dias e um quarto; portanto é bem mais obvio admittir que o numero de Herodoto é um numero inventado ou arranjado na occasião. Alem d'isso a passagem em que se encontra é inintelligivel, pois affirma que durante este intervallo, o sol nascera duas vezes onde se punha hoje, e que duas vezes se puzera onde presentemente nasce, sem que una tal inversão houvesse occasionado cousa alguma de extraordinario, com relação ás producções da terra, ás cheias, ás doenças, á mortalidade. Demais se este numero de 11340 é o emblema de um facto astronomico, como poderia ser um numero chronologico real? Este numero 11340 é tambem um producto dos cinco algarismos impares 1, 3, 5, 7, 9 pelo numero 12 dos signos do zodiaco; é portanto claramente um numero fabricado: a primeira aproximação não é menos extraordinaria, do que a segunda; digamos até que é absurda, porque suppõe conhecida, com differença de um terceiro, a duração do anno que não era conhecida senão com erro de um quarto de dia. Como admittir que os Egypcios pudessem determinar tão exactamente a duração do anno sideral, quando é certo segundo Herodotó e Diodoro de Sicilia, que os clepsydras eram o unico meio que elles possuíam para medir o tempo, e que não tinham inventado o quadrante solar do qual se não acha vestigio algum; nenhum resto nos monumentos, do qual Thales, o mais antigo viajante, não diz palavra; que é com certeza invenção grega; a construção do qual enfim exigia um conhecimento adeantado da geometria, que os Egypcios não possuíam?

O sr. Biot apresentou á Academia das sciencias, em 1853, um calendario encontrado em Thebas, nos tu-

mulos de Rhamsés VI e Rhamsés IX, astronomico e astrologico. E' uma taboa dos nascimentos de estrellas de quinze em quinze durante todo o curso de um anno de 360 dias, levantada com a maior exactidão, e que suppõe uma habilidade notavel, junta a uma grande perseverança. «Ninguem, diz o sr. Biot, esperaria encontrar em uma antiguidade tão remota uma tal riqueza de materiaes astronomicos, coordenada com tanta pericia.» Mas tudo isto nada prova contra a chronologia da Biblia. O calendario remonta apenas ao anno 1240 antes da nossa era; não revela nenhuma sciencia theorica; um calendario composto tão sómente de nascimentos de estrellas não estará a dizer que esse povo não conhecia senão mui imperfeitamente o curso do sol? Alem d'isso suppõe que no anno de 1240 o anno dos Egypcios, assim como o dos Hebreus, não era ainda senão de 360 dias. Enfim se o sr. Biot acolheu a descoberta com tamanho enthusiasmo é porque, diz, «lhedava a esperança de cedo ou tarde se encontrarem nos monumentos egypcios ou nos papyros datas dos eclipses do sol e da lua, com o subsidio dos quaes se reconstituiria com todo o rigor a chronologia do antigo imperio egypcio, a respeito da qual não possuímos até ao presente senão dados esparsos, confusos e muitas vezes contradictorios.»

Dupuy pretendia que o Egypto era o paiz nato do zodiaco, e que sua origem remontava a 13 ou 16000 annos. Em suas prevenções, os emblemas ou figuras dos doze signos deviam estar em harmonia com os phenomenos naturaes particulares ao Egypto; ora esta harmonia não poderia dar-se a não ser que na epocha de sua constituição primitiva, o solsticio de estio tivesse sido no Capricornio, o que nos conduz a 15000 annos atraz. Ainda mesmo que se admitta a hypothese da harmonia entre os emblemas e os phenomenos naturaes, estes 15000 annos poderiam reduzir-se a 4500 por

uma consideração muito simples. As constellações que deveram attrahir a attenção, não seriam por certo aquellas, que o sol ia encontrando successivamente e que se perdem em seus fogos, mas as constellações oppostas ou achronicas; a data do zodiaco em tal caso não remontaria para lá de 2700 annos antes da nossa era, o que de modo nenhum é contrario á chronologia biblica.

Não nos demoraremos a provar que a harmonia, desejada por Dupuy entre os phenomenos naturaes no Egypto e os signos, é apanhada pelos cabellos e verdadeiramente illusoria, que o zodiaco por conseguinte não tem de nenhum modo um character evidente de origem egypcia ¹; que nos climas temperados, esta harmonia é pelo contrario muito mais real, ou ao menos mais aproximada, quando com Pluche se colloca Aries no equinoxio da primavera; que é certo realmente que os signos zodiacaes não são de modo algum emblemas que tenham a menor relação com as estações, os climas, os phenomenos naturaes de tal ou tal paiz; que o zodiaco é uma composição posterior á das constellações que tem servido para denominar os signos zodiacaes, ou que estas constellações eram já representadas por figuras, quando se dividiu a ecliptica em doze partes eguaes; que a invenção do zodiaco é recente e de procedencia grega; e que enfim todos os zodiacos orientaes são copia do zodiaco de Hipparco. Pelo que respeita aos Egypcios

¹ Remigio Raige, orientalista da expedição do Egypto, tendo encontrado em Ptolemeu que o mez *Epipho*, palavra que significa *Capricornio*, começava a 20 de junho, pelo solsticio do estio, concluiu que o solsticio do estio tinha lugar de feito no Capricornio, por occasião da invenção do zodiaco, o que era uma confirmação aparente do systema de Dupuy. Esquecia porem que o mez *epipho* é como os outros um mez vago, cujo começo percorria retrogradando todos os dias do calendario solar, de sorte que se na epocha de que falava Ptolemeu, *epipho* principiava pelo solsticio, era puro acaso, e cento vinte annos antes ou depois, *epipho* começava um mez mais tarde ou um mez mais cedo que o solsticio.

isto resulta evidentemente d'estes factos notaveis: 1.º nenhuma representação zodiacal completa e incontestada se encontra sobre monumentos anteriores á dominação romana; 2.º o signo do Sagittario, tal como está em o nosso zodiaco, como sobre os de Denderah e d'Esneh, é representado por um centauro, figura pertencente á mythologia grega, completamente estranha á arte egypcia, e que jamais se depara nos milhões de figuras que cobrem os monumentos do Egypto. Para a Chaldêa e a Persia o facto não é menos certo. Para a China, o que é proprio d'este povo, é o zodiaco lunar, dividido em vinte e oito partes que são as mansões da lua: o zodiaco com doze signos que lhes é commum comnosco, foi importado em epocha muito recente. «No anno 164 da era christã, diz o Padre Gaubil (*Historia da Astronomia Chinezã*, in 24-26), estrangeiros enviados por Gan-Toun (Antonino), rei de Ta-Tsin (imperio romano), chegaram á China, e trouxeram consigo o conhecimento da esphera. Foi então que se fizeram armillas e um globo celeste, e desde então se vêem ali os doze signos.» O verdadeiro zodiaco indiano é tambem o zodiaco lunar; a obra mais antiga, em que se allude aos doze signos, é o *Acyabathe*, composta entre os annos 200 e 400 da nossa era. Alem d'isso os nomes dos doze signos que se encontram em um auctor indiano do mesmo seculo, são claramente nomes gregos indianizados. (Desdovits, *Noites*, p. 360 e segg.)

Chaldeus. Assyrios. Babylonios. A bacia do Euphrates ou do Tigre constitue a planicie de Sennaar. «Os homens, diz o *Genesis*, tendo uma só lingua e uma só linguagem, partindo do Oriente, depararam com um campo na planicie de Sennaar, e n'elle habitaram.» (*Genesis*, cap. xi, v. 1 e 2.) No seio d'esta população que cobria o solo da Babylonia e da Chaldêa, formaram-se depressa dois elementos principaes, duas grandes nações, os Soumer e os Amed; a primeira de raça turaniana, a

segunda de raça kuschita. Os Turanianos trouxeram a Babylonia e á Assyria o singular systema da escriptura cuneiforme. «De Kusch, diz o *Genesis*, nasceu Nemrod. A origem de seu imperio foi Babel, Erec, Auad e Chalanne, no paiz de Sennaar. D'este paiz sahiu Assur que edificou Ninive e Calach.» Que pode conceber-se de mais preciso e mais claro? Nada sabemos da historia dos principes successores de Nemrod, nem da dos primeiros tempos da Assyria. Pelos annos de 2000 ou 2300, a sancta Biblia mostra-nos Chodorlahomor, o Kundus-Noukunda das inscripções cuneiformes, ou Kuda, Mabag-Dubuycas, de Mughur, senhor de toda a bacia do Tigre e do Euphrates, tendo por escravos Amraphel, rei de Sennaar ou Chaldêa, Arioch, rei de Ellasar, e Targal, rei das Nações. A epocha do primeiro imperio da Chaldêa deixou numerosos restos de monumentos de proporções grandiosas. As mais das vezes a massa interior das alvenarias é de tijolos não cosidos, simplesmente seccos ao sol, com revestimento de tijolos cosidos. São pyramides com andares, compostos de uma serie de elevados terraços graduados sobrepostos, recuando os de cima em todas as suas faces.

Os tumulos constam de uma pequena camara feita de tijolos cosidos; as louças que encerram são geralmente grosseiras, modeladas á mão, sem auxilio de torno. Como objecto de arte, não se tem achado nem esculptura, nem pintura, á excepção de duas figurinhas, porem sim muitos cylindros de pedras duras, gravados em ôco.

Os Chaldeus tem sido considerados como astrónomos dos mais antigos; attribuem-lhes uma serie de observações astronomicas enviada, dizem, de Babylonia a Aristoteles por Callisthenes, que acompanhou Alexandre em sua expedição. Abrangiam, ao que pretendem, um espaço de 1903 annos, desde o começo da monarchia dos Babylonios até á passagem de Alexandre na Asia,

Consoante este calculo as primeiras observações dos Chaldeus datariam do anno 115 depois do diluvio. Mas esta narração não merece importancia, porque foi feita por Simplicio, que escrevia no vi seculo da era christã. Aristoteles não fala em parte alguma d'estas observações; Hipparco e Ptolemeu, muito anteriores a Simplicio, não as conheceram.

Depois de haverem compulsado os escriptos dos antigos astrônomos, declaram não terem encontrado observações dos Babylonios que remontem para lá da epocha de Nabonassar, que subiu ao throno no anno 767 antes de Jesus Christo. O Syncelle ¹ conservou os nomes de tres famosos periodos astrônomicos, inventados pelos chaldeus, o Saros, o Neros e o Sosos; mas não se sabe bem o que eram e em que epocha foram empregados pela primeira vez. Beroso, que os conhecia, não os definiu, nem indicou a data de sua descoberta. O Syncelle diz que o Saros era mui provavelmente um periodo de 18 annos composto de 223 mezes lunares synodicos de 29 dias e meio cada um, e servindo para calcular os eclipses. O Neros seria o grande anno de 600 annos, que Josepho diz ter sido conhecido dos patriarchas, o qual seria por conseguinte uma tradição hebraica?»

Entre outras vistas, diz Josepho, que Deus teve para conceder aos primeiros patriarchas uma vida tão longa, como a que nos é attestada pelos livros sanctos, teve a de fornecer-lhes o meio de aperfeiçoar a geometria e a astronomia que tinham inventado. Porque não lhes seria possivel predizer com segurança o movimento dos astros, se tivessem vivido menos de 600 annos, atten-

¹ Este termo é commum, designa uma especie de famulo do patriarcha de Constantinopla; mas a historia apropriou-o a um tal Jorge, escriptor grego.

dendo a que é n'este espaço de tempo que se completa o grande anno. (*Antiguidades*, liv. I, c. III, p. 17.) O Saros seria enfim um periodo de 60 annos, a decima parte do Neros de 600 annos?

Os Babylonios eram de todos os povos aquelles que se gabavam de maior antiguidade. A dar-lhes credito subsistiam em corpo de nação havia 470000 annos.

Beroso ufanava-se de ter achado em Babylonia memorias que remontavam a 120000 annos; mas não obstante uma tão brilhante descoberta, não pôde transmittir-nos os factos ou acontecimentos que enchessem o espaço decorrido desde a fundação da monarchia até Nabonassar, 747 annos antes de Jesus Christo. Para se tirar d'este mau passo, ousou avançar que Nabonassar, dementado pelo orgulho e na ideia de passar á posteridade como primeiro soberano de Babylonia, supprimira todos os monumentos historicos da sua nação.

O sr. Oppert no citado opusculo, p. 45, diz: « Os Chaldeos tinham periodos de 60, 600, 3600 annos; tambem tinham horas do dia e a divisão do circulo em 360 graus; tinham encontrado a duração do anno tropico; possuíam o conhecimento do cyclo, que mais tarde devia illustrar o nome de Methon (crêmos que se engana: o cyclo de Methon é de 19 annos, e o Saros dos Chaldeos apenas era de 18); admittiam um valor quasi exacto da marcha media da lua: haviam encontrado o periodo dos perigeus de 19786 dias; tinham descoberto o Saros ou o periodo de $6585\frac{1}{3}$ dias, depois dos quaes os eclipses se repetem. Estes $6585\frac{1}{3}$ dias formam 18 annos e 11 dias ou 223 lunações. Suas observações, remontando a uma epocha recuada, facultaram-lhes o formarem catalogos de estrellas, e assim é que *puderam* conhecer um periodo de 22325 lunações, equivalendo a 1805 annos julianos, depois dos quaes os eclipses se repetem com maior exactidão ainda pela mesma ordem. Estas 22325 lunações são multiplo do cyclo methonico; nós

denominamol-o periodo lunar chaldeu. Segundo uma passagem do rei Sargon, este periodo renovou-se 712 annos antes de Jesus Christo. Deu-se pois no anno 712 o fim de um periodo que começara com os tempos historicos. Os tempos historicos deveram pois começar 1805 annos antes de 712, i é, em 2517.»

Posto isto, o sr. Oppert que tinha avaliado, consoante a copia armenia do *Chronicon* de Eusebio, em 39180 annos a duração dos tempos mythicos da Chaldêa, não sem observar que o manuscripto armenio está manifestamente corrompido em muitos sitios, que os principaes numeros são inexactos, e que é mister pol-os de parte, chega afinal a descobrir que este numero, apanhado pelos cabellos, é formado de doze periodos egypcios de 1461 annos e de doze periodos chaldeus de 1805 annos, i é, que temos

$$39\ 180 = 12 \times 1\ 460 + 12 \times 1\ 805 = 17\ 520 + 21\ 660;$$

d'onde conclue, pois esta coincidencia não poderia ser fortuita, que houve uma influencia egypcia na Chaldêa; que um dos dois povos transmittiu ao outro os conhecimentos adquiridos, e que fôra o Egypto o que dera a civilização á Chaldêa: o que tenta demonstrar por outra via. Ainda não é tudo: quando com o periodo de 1805 se remonta de 712 ás epochas anteriores, encontram-se 2517, 4322, 6127, 7932, 9737, 11542. Ora já atraz vimos que o ultimo periodo sothiaco de 1461 annos acabou a 20 de julho de 139, no reinado de Antonino o Pio; se, por este periodo, se remonta de 139 aos annos anteriores, encontram-se 1322, 2782, 4242, 5702, 7162, 8622, 10082, 11542; encontra-se portanto o numero 11542 como ponto de partida commum dos dois cyclos, que reunidos até ali, se scindiram então. E o sr. Oppert conclue implicitamente que este anno na historia dos dois povos, é um anno historico. E é esta conclusão

vaga, tão singular, que ousam em seu nome oppor á chronologia dos livros sanctos! Tudo isto é realmente arbitrario, não passa de sonho e de romance.

Provámol-o até á evidencia, o periodo sothiaco foi só muito tarde conhecido no Egypto, data provavelmente do imperador Antonino.

Os chaldeus conheceram o periodo de 18 annos, mas não o de 19 de Methon, que foi uma descoberta memoravel, celebrada com grande pompa, o que lhe fez dar o nome de Aureo Numero; com maior razão os Chaldeus não tiveram conhecimento do cyclo de 1805 annos. Se o numero 39180 é realmente o numero do *Chronicon* de Eusebio, terá sido fabricado muito tarde, e portanto é um numero puramente artificial, inventado no intuito de dar alguma apparencia de verdade á antiguidade fabulosa de que os Chaldeus se ufanavam. De resto, se o sr. Oppert crê em o numero 39180 annos, como real, não inventado ou fabricado, não serão 11542 annos de existencia os que deve conceder á Chaldêa historica, mas sim 39180! Mas se este numero 39180 é puramente inventado, chymerico (e como o não seria, se se tracta dos tempos fabulosos da Chaldêa) tentar sequer passar de 39180 annos a 11542 é um gracejo de mau gosto. Não se parte da fabula, do desconhecido, para chegar á realidade ou ao conhecido, sem affrontar o bom senso e a logica. De resto, advirta-se bem, não é ao *Genesis*, mas á chronologia biblica que o sr. Oppert faz guerra. De feito, nos monstros em forma de peixe, emergindo do mar Erythreu, e aos quaes attribuiam os Chaldeus a sua civilisação scientifica, vê elle os *Anamin* da Biblia, filhos de Misraim do Egypto. «Colonos egypcios, diz elle, em tempos affastados, trouxeram á embocadura do Euphrates os beneficios da sciencia; e os Chaldeus em sua fraqueza interesseira, confirmam sem querer a preciosa narraçáo do *Genesis*.» Quanto ao que o sr. Oppert acrescenta relativamente a um eclipse de

sol que teria tido logar a 27 d'abril ou a 29 de janeiro de 11542, com seu maximo, entre as 8 e as 11 horas da manhã, mostrando no horizonte a estrella do grande Cão, desde muito invisivel, o que teria vivamente emocionado as populações egypcias e chaldêas, é ainda um sonho ou uma ficção; vê-se bem que fala do que não sabe.

Em resumo, esta aproximação, descoberta pelo sr. Oppert, não tem de modo algum o alcance pretencioso que se lhe attribuia; pelo contrario, fazendo a civilização da Chaldêa posterior á do Egypto, rejuvenesceu-a, e por uma consequencia necessaria, como o provámos superabundantemente, fal-a entrar nos limites da chronologia biblica.

Indios. Todas as noções que possuímos sobre o periodo primitivo da historia dos Aryas da India encontram-se na collecção de hymnos, chamados *Vedas*, que formam vai em 3000 annos a escriptura sancta dos Indios, e que tem sido conservados com um cuidado religioso pelos brahmanes. D'ahi o nome de *Epocha vedica*, pelo qual a sciencia designa este periodo da existencia das nações aryas nas regiões regadas pelo Indo. O mais antigo dos Vedas, e o mais importante, aquelle que tem, para assim dizer, engendrado os outros, é o Rig. Bolingbroke, astronomo eminente e indianista exercitado, por uma passagem d'este livro, onde faz menção da posição do solsticio relativamente a duas constellações, posição que se refere ao anno 1391 antes de Jesus Christo, conclue que a compilação dos Vedas deveu ser feita pela primeira vez no seculo xiv. Outros sabios não menos eminentes, os srs. Albrech, Weber, Roth, Max Muller, chegaram a seu turno e por vias diversas ao mesmo resultado. A data dos hymnos mais recentes parece dever fixar-se no anno 160 antes de Jesus Christo, que deve ser a do encerramento do periodo propriamente vedico... Os srs. Wilson,

Lassen, Max Muller adoptam como a epocha mais provavel da redacção do codigo e das leis de Manu o ix seculo antes da era christã.

Os brahmanes começaram a cultivar a astronomia desde a epocha vedica; suas observações limitavam-se por então ao curso da lua, aos solsticios e a algumas estrellas fixas... Os Vedas e as leis de Manu não fazem menção alguma dos planetas. Só nos seculos que se seguiram á expedição de Alexandre, ao contacto dos Gregos, e sobretudo em consequencia das relações commerciaes d'ora em diante regulares e frequentes com Alexandria, é que a astronomia indiana tomou um character verdadeiramente scientifico.

Nos primeiros seculos da era christã fez grandes progressos, em parte originaes, que mais tarde tiveram consideravel influencia sobre a astronomia dos Arabes no tempo dos califas.

O coronel Tod chegou a este resultado: é ao anno 2250 antes da era christã que remonta o estabelecimento na India propriamente dicta, das duas grandes raças Soorya e de Chandla. Foi por esta epocha, ainda que um pouco mais tarde, que os Egypcios, os Chinezes, os Assyrios, segundo a opinião geral, fundaram suas grandes monarchias; e foi cerca de um seculo antes que teve logar o diluvio. (*Annaes e Antiquidades do Ragastan*, vol. I, pag. 37.) Se adoptarmos a chronologia dos Setenta, teremos um periodo muito mais longo entre o diluvio e a epocha assignada á mais antiga das monarchias.

Os mais authenticos livros indianos desmentem por caracteres intrinsecos e mui faceis de reconhecer a antiguidade que estes povos se attribuiam. Seus Vedas não podem remontar a 3200 annos, o que seria quasi a epocha de Moysés. E aquelles que acreditarem na asserção de Megasthenes, 292 antes de Jesus Christo, que no seu tempo os Indios não sabiam escrever; aquelles que reflectirem que nenhum dos antigos escriptores faz men-

ção d'esses templos soberbos, d'esses immensos pagodes, monumentos tão notaveis da religião dos brahmanes; aquelles que sabem que as epochas de suas taboas astronomicas foram calculadas tarde e mal, não serão levados a diminuir ainda muito esta antiguidade de 3200 annos? Este raciocinio é de Cuvier.

Sydbartha Catyatinha, o fundador do budhismo, que devia combater o brahmanismo e o regimen das castas, nasceu no anno 622 antes de Jesus Christo. O budhismo constituiu o seu systema religioso de 433 a 543.

Tal é o resumo fiel da chronologia indiana; nada encerra, como se vê, que se possa oppor á chronologia da Biblia. Segundo Bailly, os indios teriam formado desde o anno 3553 antes de Christo uma nação fortemente organizada, e os brahmanes teriam possuido taboas astronomicas, cuja antiguidade dataria de 5 a 6000 annos. Bentley foi o primeiro a reconhecer que nada indicava que os Indios tivessem nunca possuido um conhecimento positivo e correcto da astronomia. O *Surya-Siddantha* ou livro das sciencias, a que os brahmanes, dão muito modestamente uma antiguidade de milhões de annos, não remonta para além de 7 ou 800 annos antes da era christã. A lenda de Christna, diz Bentley, é uma imitação grosseira do Evangelho.

A posição dos planetas em seu nascimento accusa o anno 500 antes da nossa era. Laplace diz tambem no *Systema do mundo*: «As taboas dos Indios supõem conhecimentos mui adeantados em astronomia; mas ha toda a razão para crer que não podem reclamar uma mui alta antiguidade.» Delambre demonstra que não ha a menor razão para admittir a verdade das observações suppostas. Montucla observou que o grande periodo de 864000 annos é igual a um outro 24000×360 .

Ora 24000 é o periodo arabe, no decurso do qual as estrellas fixas, por um movimento progressivo, com-

pletam uma revolução inteira. Davy affirma que os períodos affastados dos Indios foram fixados arbitrariamente por meio de um calculo retrogrado, e não determinados por uma observação real. Bentley foi o primeiro a comparar as posições indianas dos planetas com as tiradas das taboas europêas as mais perfectas, e d'isso concluiu as datas, em que suas posições respectivas se encontravam exactas d'ambos os lados. Encontrou egualmente que o *Surya-Siddantha* fora composto ha 6, 7 ou 800 annos; d'onde induziu que o auctor do tratado era Xaraha. A data do *Vasasistha-Siddantha* e do *Raya-Siddantha*, que os Indios costumavam fazer remontar a um ou dois milhões de annos, não vai para alem, segundo os calculos do sr. Bentley, do x ou xi seculo da era christã.

A astronomia indiana, dizem Weber, Klaproth, Lassen, está unicamente fundada em obras gregas e nos dados da escola de Alexandria. Na epocha vedica é ainda balbuciante, limitando-se á observação de algumas estrellas fixas, das 27 ou 28 mansões lunares e dos perigeus da lua. O anno é de 360 dias.

A data da mais antiga divisão indiana em estações lunares, em numero de 28 outrora, de 27 hoje, está comprehendida entre 1528 e 1375 antes de Jesus Christo, provavelmente 1428. Laplace affirmava que as taboas indianas não podem reclamar uma mui alta antiguidade. Tudo indica que são posteriores a Ptolemeu, pois o movimento medio que assignam á lua com relação a seu perigeu, a seus nodos e ao sol, é mais rapido que o de Ptolemeu... Klaproth affirma que foram compostas no seculo vii da era vulgar e que foram posteriormente referidas a uma epocha anterior. (*Memorias relativas á Asia*, 1826, p. 397).

Segundo Lassen, o primeiro indianista da Alemanha, o *Surya-Siddantha* é posterior á introdução da astronomia grega na India, e data dos primeiros secu-

los da era christã. (Mortillet, *Materiaes para servirem á historia do homem*, t. I p. 233).

Um facto capital são as alterações e interpolações que a maior parte dos livros indianos tem soffrido em diversas occasiões... Não existem senão em manuscritos, sobre folhas de bambú preparadas para este effeito, e perpetuamente copiadas e tornadas a copiar. Comprehende-se como cada copista haja podido inserir nos livros antigos o que elle considerava como um aperfeiçoamento, ou um esclarecimento necessario. «D'ahi vem, diz o proprio sr. Jacolliot (*A Biblia na India*, p. 383) que a Sociedade asiatica de Calcuttá ainda não pôde recolher os Vedas inteiros, e que não esteja segura das copias que possui, nas quaes se tem descoberto numerosas interpolações feitas de adrede.»

Toda a gente conhece a famosa historia do Pandit, a quem o capitão Wilfort confiava suas copias dos Vedas: «Suas falsidades, diz elle, eram de tres especies: da primeira, apenas havia duas ou tres palavras alteradas; da segunda, eram lendas antigas, mas mui alteradas; na terceira eram lendas escriptas todas de memoria... Para as encobrir não hesitava em alterar e desfigurar seu proprio manuscrito, o meu e o do collegio...» Citemos como exemplo d'estas alterações uma lenda de Noé tirada, como elle dizia, do *Padina-Pourana*.

Contem a historia de Noé e de seus tres filhos, e está escripta por mão de mestre; infelizmente não ha nem uma só palavra que possa encontrar-se no tal *Pourana* (*Asiatic Besearches*).

Os Pandits tem levado a impudencia ao excesso de affirmarem que esta maneira de escrever a historia é legitima para maior honra dos heroes e dos deuses.

Indo-Europeus. A data da entrada dos Solars aryanos na India, segundo o sr. James Fergusson, seria a de 2400 annos antes de Jesus Christo. Sua civilisação era

grande; possuíam habitações, cidades e praças fortificadas; cultivavam a terra, tinham quasi todos os nossos animaes, o cavallo, o boi, o carneiro, a cabra, o porco, o cão, o urso, o lobo, o rato domestico, a cevada e talvez o trigo, a lã, o linho, a espada, a louça, o escudo, barcos movidos a remos.

Medos. Sua aparição no theatro da acção humana remonta provavelmente de 2458 a 2234 annos antes de Jesus Christo. O sr. Piazzi Smith dá como data astronomica verdadeira 2100 a 1934.

Chinezes. A historia da China, como confessam os sabios d'este paiz, é muito obscura em sua origem.

Indica os nomes de antigos personagens que teriam reinado, mas sem precisar nem a epocha, nem a duração de seus reinados. A historia d'estes personagens antigos está cheia de acontecimentos tão maravilhosos, que uma sã critica não os poderia admittir. D'onde veio a colonia que se fixou na China actual? De que elementos era composta? Em que epocha teve logar esta migração? A historia chinesa cala-se de todo sobre cada um d'estes pontos importantes.»

O R. P. Perny, a quem tomamos estas linhas, inclina-se a pensar que a China actual foi conquistada e habitada por uma tribu que emigrara do berço do genero humano antes do diluvio, e que se estabelecera primeiro na pequena Bukaria. Um facto incontestavel admittido por todos, é que a historia chinesa não começa a adquirir alguma certeza senão depois da epocha de Hoang-Ti, 2697 antes de Christo, mas sobretudo depois do reinado do grande Yu, 2205 antes de Christo.

(Appendice ao Diccionario francez. — Livros chinezes da lingua mandarina falada, por Paulo Perny, missionario da Congregação das Missões estrangeiras. Paris 1872).

A aspiração dos Chinezes a uma desmedida antiguidade é dos tempos modernos. De pretensões em

pretensões, acabaram por fazer remontar sua existencia a 3256000 annos antes de Jesus Christo. Confessam elles mesmos que um de seus reis, Chi-Houum-Ti, 213 annos antes de Jesus Christo, mandara queimar todos os livros, derribara os monumentos, destruiu tudo o que poderia lembrar os tempos anteriores; e que a historia d'estes tempos só 150 annos depois, 57 annos antes de Christo, é que fora reconstruida.

Confucio, o auctor de *Chouking*, o unico titulo serio dos Chinezes á antiguidade, vivia 400 ou 500 annos antes de Jesus Christo, 2000 annos depois dos acontecimentos. Alem d'isso, 200 annos depois de Confucio, o *Chouking* foi queimado e reconstituido, dizem, á dictação de um velho que o sabia de cór.

Klaproth nega a existencia de toda a certeza historica nos Annaes do Celeste Imperio, anteriores ao anno 752 antes de Christo.

Lassen diz que os Chinezes não tem historia verdadeira senão a partir do seculo VIII, e por conjectura colloca a primeira dynastia, a de Huc, no anno 2205 antes de Christo; o periodo mais affastado não vai alem do anno 2000 antes de Christo. Schlegel crê que os caracteres da escriptura chinesa tem 4000 annos de antiguidade, o que os faria remontar a tres ou quatro gerações depois do diluvio. Muitos escriptores tem insinuado que Fo-Hi, o fundador do Celeste Imperio, poderia ser Noé. Seguindo a chronologia dos Setenta, sendo preciso, poder-se-hiam admittir os seis principes chinezes, predecessores de Hoang-Ti, e fixar a epocha da fundação do imperio chinez por Fo-Hi no anno 254 depois do diluvio, 3462 antes de Jesus Christo. Mas accrescentava o Padre Amyot, não ha necessidade de admittir para a China um tão grande espaço de tempo (*Memorias concernentes aos Chinezes*, t. XIII, p. 78, 79), para fazer ver que, ainda mesmo que a parte da historia chinesa, desde o 66 anno do reinado de Hoang-Ti até ao

primeiro anno do reinado de Fo-Hi, estivesse revestida de toda a certeza e authenticidade que se concede ás outras partes da mesma historia, d'ahi não se podia tirar consequencia alguma que não pudesse ser admittida por todo o bom christão ou todo o bom critico. «Todo o bom christão, de facto, pode admittir sem inconveniente uma chronologia que em nada contradiz os monumentos sagrados, ou os dogmas incontestaveis da sciencia religiosa que professa. Todo o bom critico pode sem faltar ás regras de sua arte, adoptar uma chronologia que em tudo se conforma com a sã razão, e que se baseia em provas bastantes para produzir uma certeza moral no espirito de qualquer que não tenha prejuizos».

O *Chouking* dá claramente a entender que existia um methodo para calcular os eclipses muito antes de Chouang-Ti, 2150 annos antes da era vulgar. Rigorosamente falando, como já dissemos, estes conhecimentos astronomicos não são admissiveis: seriam como um reflexo da sciencia antediluviana, conservada e transmittida por Noé e seus filhos, assim como se viu na construcção da grande Pyramide. O Padre Gaubil diz com effeito (*Cartas edificantes*, t. xxvi, p. 27 e 102) «Penso que os fundadores do Imperio tinham recebido dos Patriarchas, ou mesmo de Noé, bastantes conhecimentos sobre astronomia». Mas realmente, é mister chegar ao anno 1104 antes de Jesus Christo para encontrar não a predicção, mas a observação de um primeiro eclipse, e até ao anno 775 para a observação de um segundo. Confucio não cita eclipses notados com certeza senão pelos annos 722 antes de Christo. Alem d'isso está fóra de duvida que os antigos astrónomos chinezes não tinham meio algum de calcular os eclipses; enganavam-se grosseiramente; mais, adoptaram pura e simplesmente os methodos europeus, sem lhes acrescentarem nada. No reinado dos Tsin, de 200 a 253 antes de Christo, não conheciam os movimentos proprios

das estrellas fixas, e a precessão dos equinoccios não foi por elles bem apreciada senão pelo anno 1250 depois de Jesus Christo.

Laplace, é verdade admitte na epocha de Yao, mais de 2000 annos antes da nossa era, que a astronomia era cultivada na China como base das ceremonias; que desde então se observaram as sombras meridionaes do gnomon nos solsticios, e a passagem dos astros no meridiano, que se media o tempo por clepsydras, que determinavam a posição com relação ás estrellas fixas nos eclipses, o que dava as posições sideraes do sol e dos solsticios. Os Chinezes teriam tambem reconhecido que a duração do anno solar é maior um quarto de dia, do que o anno de tresentos e sessenta e cinco dias... Seu anno civil era lunar, para passar ao anno solar faziam uso do periodo de dezenove annos solares correspondentes ás duzentas e trinta e cinco lunações...

No entanto, acrescenta Laplace, as primeiras observações uteis á astronomia são de Tcheou-Hong, de 1104 a 1098 antes de Jesus Christo. Fez elle mesmo, ou os seus astrónomos observações, tres das quaes chegaram até nós. Duas d'ellas, longuras meridionaes do gnomon, observadas com grande cuidado nos solsticios do inverno e do estio na cidade de Loyan, dão um valor da obliquidade da ecliptica n'esta epocha affastada, conforme á gravitação universal. (*Systema do mundo*. Epist. in-4.º, 1835, p. 370).

Em resumo, diz o sr. Sedillot (*Carta ao sr. de Humboldt sobre os trabalhos da Escola arabe*, 1853, p. 11) apenas se apontam nos livros classicos da China cinco factos dignos de attenção na apparencia: os solsticios de Yao e de Tcheou-Hong, calculados muito depois d'elles; um eclipse de sol, ao qual se tem assignado muitas datas, todas reconhecidas falsas; a identificação do soberano com a polar ou antes com o mesmo polo; e enfim pretendidas estrellas em sua passagem no meri-

diano. Accrescentai a isto combinações de algarismos baseadas em narrações ridiculas ou em os numeros mysticos de Confucio, e tereis o quadro completo dos conhecimentos scientificos da China no periodo que precede a era christã.»

Persas. Segundo Klaproth, os annaes persas apenas podem remontar ao anno 227 antes de Jesus Christo. Outros dizem de 538 a 335 antes de Christo.

Georgios e Armenios. Datam, quando muito, de dois a tres seculos antes de Jesus Christo.

Phenicios, Chanaanus. Os Phenicios, como lêmos no Genesis, como elles proprios o proclamavam, e como seus descendentes o diziam ainda nos dias de Santo Agostinho, pertenciam á raça de Chanaan, que a tradição biblica entronca na raça de Cham. Sidon era sua capital. Attribue-se-lhes a honra da invenção dos pesos e medidas, da arithmetica, da escriptura e da navegação. Sanchoniaton, seu historiador, é um personagem real, que vivia no tempo de Moysés e escrevia antes da guerra de Troia.

Gregos. Os Gregos, como todos os povos, tentaram attribuir-se uma antiguidade immemorial. Não só pretendiam ser originarios do paiz que habitavam; mas queriam persuadir que tinham existido, para assim dizer, desde sempre. Os Athenienses gabavam-se de serem tão antigos como o Sol; os Arcadios tinham pretensões a existir antes da Lua. Os Lacedemonios diziam-se filhos da Terra.

Só Moysés nos diz que Javan, filho de Japhet e neto de Noé, é o tronco de todos os povos conhecidos com o nome de Gregos. Sua posteridade foi estabelecer-se nos estados visinhos da costa occidental da Asia Menor, d'onde não tardou a passar ao continente europeu. Uma colonia, que veiu do Oriente no tempo de Abrahão, i é, 2000 annos antes da era christã, apoderou-se da Grecia. D'onde vinha? talvez do Egypto

No espaço de dois seculos, vêem-se chegar á Grecia muitas colonias egypcias e phenicias: Ogyges, Inachus, Cecrops, Cadmo, Libax e Danaus. Ogyges fundou Athenas, 1831 antes de Jesus Christo. Inacho fundou Argos, 1822 antes de Jesus Christo.

Arabes. Distinguem-se tres ramos principaes de populações arabes: os *Amalica*, descendentes de Aram; os *Mutearriba*, descendentes de Iatan e os *Mustarriba*, descendentes de Ismael. (Lenormant, *Historia antiga do Oriente*, t. III).

Cimbros, Pelasgos, Ombrios. Os Cimbros primitivos foram um povo certamente contemporaneo do ultimo periodo quaternario neolithico e historico ao mesmo tempo. Tinham as mesmas formas e systemas de cortar os silex que os Celtas d'Abbeville, de Moustiers, d'Imola. Os Pelasgos são o povo industrial da epocha neolithica, vindos do mar. Os Ombrios são o povo quaternario, habitando o valle do Tibre, expulsos pelos Pelasgos.

Em razão de sua muita proximidade da pequena Bukharia, uma columna noachica teria podido penetrar com cedo na China, que d'este modo viria a ser a mais antiga nação do globo.

Não seria de modo algum necessario que esta columna, como parecia admittir o R. P. Pery, tivesse emigrado antes do diluvio; um grande numero de auctores tem emittido a opinião de que Fo-Hi ou Fo-Hé talvez seja Noé.

Como se depreheende, este resumo colloca a dispersão dos povos na epocha posterior ao diluvio, e não suppõe que toda a terra ou a maior parte d'ella haja sido habitada antes d'este terrivel cataclismo. Não se poderá admittir uma dispersão anterior ao diluvio? Mgr. de Chalons não receia dizer (o *Mundo e o Homem primitivo*, pag. 241) que o homem antediluviano existia «em França, na Inglaterra, na Allemanha, na Belgica, na Hespanha, na Italia, na Grecia, na Russia, na Turquia,

na Asia, na America, enfim em todas as regiões do mundo.» O facto é certo, acrescenta sua ex.^a, d'ora em diante incontestavel. Para o sabio bispo, como tambem para o sr. abbade Lambert (*O Diluvio Mosaico*), para o sr. Francisco Lenormant, (*O Homem Fossil, Revista britannica*, março de 1873) e para outros muitos escriptores catholicos, os restos das existencias e das industrias humanas, encontrados nos terrenos quaternarios pertenceriam ao homem antediluviano. Em minha convicção profunda, estes restos pertencem ao homem da dispersão, e espero proval-o invencivelmente no capitulo seguinte.

Esta discussão tem sido levada talvez mais longe do que devia ser; mas não me arrependo d'isso, porque me parece que era absolutamente necessaria. Creio ter demonstrado até á evidencia, não só que os annaes de povo algum não remontam para lá de 8000 annos, data que a Revelação permite assignar á creação do homem; mas que todos os povos descendem de Noé, ou que sua origem é posterior aos grandes factos do diluvio e da dispersão.

A duvida só poderia subsistir para o Egypto, mas já vimos que os factos a dissiparam completamente. «A população do Egypto pertence á raça de Cham, viera da Asia estabelecer-se no valle do Nilo pelo caminho da Syria; é um facto d'ora em deante adquirido para a sciencia, e que confirma plenamente os dados de Moysés.» São as proprias palavras do sr. Carlos Lenormant em seu relatorio sobre a Exposição Universal de 1855 e ao mesmo tempo o epitome de todas as investigações modernas.

Esta verdade resalta muito claramente de uma curiosa dissertação, que só tarde conheci, e que sou obrigado a resumir ao terminar; tem por titulo: *Do Berço da Especie Humana segundo os Indios, os Perças e os Hebreus*, memoria lida em 1858 na Academia das sciencias,

bellas lettras, artes, agricultura e commercio do departamento do Somme, pelo sr. J. B. P. Obry. Amiens, viuva Hersent, 1858, p. 208, in-12.

Eis suas conclusões: «As tradições semíticas, ou melhor semito-chamíticas, harmonisam-se com as tradições aryanas (persas, indianas, medicas) em collocarém o berço do genero humano ao norte da India. O Ararat, montanha sobre a qual parou depois do diluvio a arca de Noé, parece fazer parte d'esta região, que talvez não seja outra senão a pequena Bukharia, limitada a leste pelo deserto de Gobi ou Chamo, a oeste pelo Belous-Tag, ao norte pelo Thian-Chan, ao sul pelo Kouen-Lun. O logar que n'esta região preenche melhor as condições de berço do genero humano é o plató de Pamir, situado entre as nascentes do Tarim a leste, do Oxus a oeste, do Iaxarte ao norte, do Kameh-Indus ao sul.

«Depois de haverem por muito tempo habitado este plató de Pamir ou de Meru, os dois ramos aryanos separaram-se: o primeiro ou o oriental emigrou para a India; o segundo ou o occidental espalhou-se pela Persia por caminhos diferentes e quasi oppostos.

«As mais antigas tradições convergem realmente para o plató de Pamir como para um centro commum. Talvez que um dia os ethnographos cheguem a assignalar sobre a carta o caminho seguido pelas raças humanas em suas emigrações da Asia central para as quatro partes do mundo. O auctor do Genesis não se occupou senão dos deslocamentos para oeste, desde o Oxus ao Nilo; parece resultar de seu quadro geographico, que os Chamitas abriram a marcha; os Semitas seguiram de perto; os Japheticos em virtude da força de expansão que lhes é propria, acabaram por occupar quasi toda a Asia, a Europa e as Ilhas das nações. Os Aryas da India e os da Persia teriam ficado por mais tempo de posse da estancia primitiva, e só mais tarde

a teriam deixado, expulsos pelas intemperies do clima que se alterou. (Não seria o periodo glaciario?)

«Abandonando o berço commum, os Noachidas levaram consigo saudosas lembranças para suas novas moradas.»

CAPITULO OITAVO

Antiguidade do homem

(Continuação)

Ensinamentos da Geologia e da Paleontologia

EPISODIO

Entendi dever abrir esta discussão, a parte porventura a mais interessante da minha obra, por uma historia que ha de projectar uma grande luz sobre uma questão fatal e voluntariamente involvida em trevas.

No mez de agosto de 1871, o sr. abbade Richard, celebre hydrogeologo, offereceu-se graciosamente para me acompanhar a Edimburgo, onde ía tomar parte na reunião da Associação Britannica para o progresso das sciencias. O meu pensamento era este: que o meu prezado amigo apresentasse elle mesmo os silex talhados, sem duvida historicos, que tinha encontrado junto do Sinai, sobre as margens do Jordão, em Galgala, e sobretudo no proprio tumulo de Josué, do qual a versão dos Setenta dizia terem-se lá inhumado facas de pedra em grande numero, facas empregadas na circuncisão feita por ordem de Deus em Galgala. Esta collecção de silex era realmente esplendida; havia-os de todos os typos conhecidos, sem excepção alguma; foram por isso muito admirados. O sr. abbade Richard aproveitou

habilmente estas disposições para precaucionar os mestres da sciencia nova que o escutavam contra ideias preconcebidas, de que se tornavam echo.

«Se meus silex historicos, disse elle, se parecem a ponto de não poderem distinguir-se, com os silex que pretendem que são prehistoricos, poderei lamentar que isso se dê debaixo do ponto de vista das illusões que semelhante coincidencia pode desvanecer? mas a verdadeira sciencia tem de acceitar os factos taes como são, e reconhecer a identidade dos silex historicos e prehistoricos.

Se eu descobri, não só em terrenos recentes, mas á superficie do solo silex talhados, que se julgavam caracteristicos dos terrenos antigos miocenios, pliocenios, eocenios e quaternarios, não é culpa minha, e será preciso reconsiderar sobre conclusões, tiradas muito á pressa.

Em resumo, se os instrumentos que encontrei e que vos apresento, contrariam os juizos e as conclusões dos dignos membros da Associação Britannica, que me desculpem, mas o velho rifão diz: «Nada mais inexoravel do que os factos».

De feito, a descoberta do sr. abbade Richard é vivo raio de luz que dissipa como por encanto as trevas de proposito accumuladas para defender uma causa perdida. Os silex de Josué, cuja idade exacta conhecemos, são provavelmente mais antigos, do que os de Abbeville ou de Saint-Acheul. A antiguidade assignada pelo sr. Boucher de Perthes a sua famosa maxilla seria portanto um sonho.

A communicação do sr. abbade Richard foi calorosamente applaudida; mas notei que havia incredulos ou que irritara os anthropologistas, chefes da nova escola; entendi que devia tomar a palavra por minha vez; eis como me exprimi:

«Empreguei os nove mezes de dolorosos e arrisca-

dos ocios. que o exercito prussiano e a Communa me proporcionaram em Paris, para estudar a fundo a questão grave e solemne da antiguidade indefinida ou mui affastada do homem, procurei a demonstração na descoberta dos restos humanos ou da industria humana no solo, a profundezas maiores ou menores.

Li attentamente, ou melhor estudei, da maneira mais profunda tudo o que se tem publicado sobre o assumpto: as obras e as memorias de sir Ch. Lyell, de sir John Lubbock, do douctor Evans, de Prestwich, de Pengelly, de Buchner, de Vogt, de Desor, de Mortillet, do abbade Bourgeois, etc. E já de ha muito que tenho andado ao corrente de tudo o que prende com estas materias; ora devo declarar debaixo da minha palavra de homem honrado, de sabio e de christão, que depois d'este corajoso e paciente estudo, nenhuma das descobertas, nenhum dos factos adduzidos muitas vezes com paixão e artificio tem o alcance que se lhes attribue.

Não só a existencia do homem nas edades pliocenia, eocenia e miocenia, como o douctor Evans o tinha já affirmado com tanta auctoridade, não está de nenhum modo demonstrada; mas os terrenos dos restos humanos ou da industria humana são com certeza terrenos de transporte, terrenos moveiços sobre declives, como o affirma o nosso illustre geologo o sr. Elias de Beaumont; mas ainda o solo das cavernas de stalagmites, como a celebre caverna de Torquay, que tanto preoccupa as attensões da Associação Britannica, foi removido pelas aguas ou por outros agentes naturaes, de tal sorte que as camadas de limo primitivas, natural e primitivamente sobrepostas ás stalagmites, hajam escorregado debaixo das stalagmitas, etc., etc.; mas finalmente que a geologia devia ficar inteiramente estranha á archeologia ou á paleontologia humanas, porque sua obra tinha cessado, quando o homem appareceu sobre a terra.

Accrescento, pedindo que me desculpem este ex-

cesso de liberdade ou de ousadia, que a questão da antiguidade do homem em suas relações com a geologia e a paleontologia está exactamente no ponto, em que se encontrava esta mesma questão da antiguidade: primeiramente em suas relações com a historia da astronomia indiana, tal como a tecia o mallogrado Bailly, no momento em que Laplace projectou uma luz tão resplendente nos sonhos de seu illustre confrade; em segundo logar, em suas relações com a descoberta dos zodiacos de Denderah e de Esneh, sobre os quaes o nosso immortal Champollion, glorioso oraculo e continuador feliz de Thomaz Young, leu o nome de *Caesar Autocrator*. O valor aparente dos augmentos a favor da existencia do homem longos seculos antes da epocha, assignada pela sancta Biblia á creação de Adão, epocha que aliás é impossivel fixar, e que pode talvez elevar-se a 8000 annos, está hoje em seu maximo; ha de diminuir cada vez mais até se desvanecer. Então, feliz momento esse, estou certo d'isso pelos votos ardentes da immensa maioria dos membros da Associação Britanica e dos sabios da Escossia, a sciencia tornada adulta e verdadeira estará perfectamente de accordo com a Revelação; a razão não se declarará vencida, mas illuminada pela fé.

Devo dizer sem rodeios que de nenhum modo pretendo retardar a sciencia em seus assomos; deixo-lhe toda a liberdade. A Fé nunca deixou de lhe bradar:

E's minha irmã, cresce e progride sem cessar. Ninguem a tem amado, ninguem tem animado seus progressos, mais do que eu.

Recordo-lhe sómente o que lhe tem acontecido outras vezes, predigo-lhe o que lhe ha de acontecer ainda, a saber, que quando tiver medrado bastante, e a luz se lhe manifestar inteiramente, então chegará ao estado de sciencia completa, e ficará em perfeita harmonia com a Fé».

Felicito-me por poder asseverar que estas palavras tão sinceras foram cobertas de aplausos; o ensejo de proferil-as era um dos principaes fins de minha viagem. Seria grande magoa para mim ver que o livre pensamento ganhava terreno no seio da Associação Britannica. Sinto-me mais lisongeadado ainda porque posso asseverar que minhas predicções, ou mais modestamente que meus presentimentos se verificaram, e que desde esta epocha não só a geologia e a paleontologia não tem produzido nenhum argumento novo em favor da these absurda da antiguidade desmedida do homem, mas que o valor dos argumentos antigos tem empallidecido cada vez mais. E', como espero, o que vai ver-se dos desenvolvimentos, em que passo a entrar.

QUESTÃO PREVIA

Poderíamos recusar redondamente a intervenção da geologia e da paleontologia em uma questão puramente historica no fundo, e que aquellas sciencias são impotentes para resolver. O sr. Fraas, de Stuttgard, professor, exclamava ainda ha pouco em pleno congresso internacional de archeologia e de anthropologia, reunido em Bruxellas (*Relatorios do Congresso*, in-8.º, p. 455): «O sr. abbade Bourgeois e o sr. Cartailhac fallaram de silex quaternarios. Eu estou admiradissimo de ouvir taes palavras. Será isso uma expressão geologica! Quando se fala de terciario, de miocenio, de pliocenio, de quaternario, tracta-se da epocha, em que as camadas de terra se formaram no fundo do mar e dos lagos, onde o homem não podia habitar. Não deve confundir-se a formação das camadas com os phenomenos que se produziram, quando a camada terrestre já estava formada». Estas poucas linhas diziam mais que longos discursos.

Os nossos mesmos adversarios convem em que uma sciencia que aspira a formular consequencias irrefraga-

veis, deve estar fundada em principios mathematicos ; ora os principios mathematicos faltam completamente á geologia.

Como teria ella a pretensão insensata de affirmar uma edade absoluta, quando a edade relativa lhe escapa quasi por toda a parte, quando o principal objectivo de seus estudos é verificar as revoluções ou os remodelamentos profundos e incessantes do globo? Já o provámos superabundantemente, a geologia não é de modo algum uma sciencia exacta, não tem nada de certo; não ha uma só de suas affirmações que não seja desmentida e annullada por uma negação de egual valor. E' alem d'isso uma sciencia essencialmente variavel e movel, como os terrenos que formam seu imperio. Tem suas phases muito diversas, e podemos affirmar que tambem já teve suas tres idades. Na primeira edade os fosseis eram considerados como provas incontestaveis do diluvio; a sciencia e a Biblia estavam de accordo. Na segunda edade, a geologia exige para a formação do globo durações incompativeis com os seis dias do Genesis; a Biblia e a sciencia estão em opposição.

A terceira edade é de novo um periodo de harmonia e paz, a theologia renuncia a encontrar na geologia a confirmação da historia mosaica; contenta-se de verificar e estabelecer que a Biblia e a sciencia não estão em contradicção, visto como os seis dias da criação podem ser periodos de tempos indefinidos. Os limites dos dois dominios da theologia e da geologia estão nitidamente estremados; as duas sciencias podem marchar ao lado uma da outra, cada uma por seu caminho.

Outro tanto succede com a paleontologia do genero humano: edade de confirmação, Cuvier e Buckland; edade de desaccordo, a anthropologia nascente; depressa virá a edade da neutralidade, em que os paleontologos cessarão de oppor sua sciencia aos

ensinamentos da Revelação. Se me não illudo, quer-me parecer que hei de contribuir muito para desvanecer até as apparencias de um desaccordo ou de uma opposição reciproca.

ESTADO DA QUESTÃO

Já foi nitidamente posta no quarto capitulo d'esta obra; bastará portanto resumil-a em algumas palavras. Depois de ter adquirido, mau grado d'ella, a certeza de que a historia e a archeologia não confirmam de modo algum a antiguidade fabulosa que sonhara para a humanidade, a falsa sciencia apellou para a geologia e para a paleontologia, que dariam — é asserção de Buchner e Vogt — a clara demonstração que procurava. «A ancianidade do homem é immensa, e excede em muito tudo quanto até hoje se tem pensado a tal respeito; os seis ou dez mil annos da Revelação não passam, digamol-o assim, de uma gota do tempo decorrido desde a aparição do homem sobre o solo europeu. . . Estas descobertas são devidas ao methodo geologico applicado ao estudo dos restos do homem e dos animaes que o rodeavam, enterrados na camada, a que chamam *diluvium!*» Methodo geologico! Vamos ver que é muito mais impotente do que o historico, para dar ao homem uma antiguidade indefinida. Antes de mais nada porem, lavremos acta da ignorancia e da leviandade de nossos temerarios doutores. Quem diz *diluvium* diz a ultima camada do globo terrestre, o final da geologia, a epocha quaternaria ou recente. Se os restos do homem e dos animaes que o rodeavam se não encontram senão no *diluvium*, é que estão fóra da geologia, são posteriores á geologia.

A julgar tambem pelas affirmações dos srs. Buchner e Vogt, as conquistas do methodo geologico seriam um dos mais bellos titulos de gloria dos sabios de nossos

dias! E' uma pura mentira que é mister confundir. Tracta-se da descoberta mais ou menos fortuita de pedras talhadas, de ossos de animaes, de craneos ou de esqueletos humanos, sepultados nos terrenos mais ou menos moveis, cuja origem ou tempo de deposito são totalmente desconhecidos, e de concluir da existencia d'estes restos a antiguidade indefinida dos seres, d'onde derivam. Pois bem! deixemos consignado desde já que, pelo menos para os silex talhados, estas descobertas tinham sido feitas em seculos anteriores, e que a geologia, nascida n'este nosso seculo, não acrescentou a isso nada de essencial.

Encontram-se nos auctores gregos e latinos, Herodoto, Hesiodo, Ennio, Tito Livio, Lucrecio, Horacio, etc., etc., passagens que indicam de modo muito claro que as armas das diversas povoações antigas eram de pedra. Chamemos sómente Lucrecio a depôr: *Arma antiqua manus, ungues, dentesque fuerunt,*

Et lapides... (*De rerum natura*, v. 1282.)

Eis ahi verdadeiros testemunhos historicos, tradições certas; os povos dos silex pertencem pois á historia e não á geologia. Estas armas e instrumentos de pedra, depois de terem servido á superficie da terra, puderam segundo a lei commum entrar na terra mais ou menos fundo por mil causas naturaes ou accidentaes; mas nem por isso deixa de haver silex historicos. Demais é um facto incontestavel que ainda hoje se encontram á superficie do solo todos os restos da industria humana, que se acham a profundidades maiores ou menores. Ora se a grande penetração no solo era de molde a auctorisar uma antiguidade indefinida, sua presença á superficie do solo reconduz-os forçosamente a sua verdadeira natureza de objectos relativamente recentes ou post-geologicos.

Resumindo todos os historiadores, o presidente Gouguet, dizia já no seculo ultimo (*Origem das leis*, t. I, p.

233): «Toda a antiguidade está de accordo em dizer que houve tempo, em que muitos povos estavam privados do uso dos metaes. Entre esses povos as pedras, os calhaus serviam... para todos os usos, a que as nações civilisadas destinam os metaes...» Um erudito, Mercati, cuja obra posthuma, *A Metallotheca*, foi publicada a expensas de Clemente xi, affirmava já a origem terrestre dos silex e das *ceraunites*, e sua utilização para o homem. «Aquelles que tem estudado a historia, diz falando dos silex trabalhados, pensam que estes silex foram despegados por um choque de calhaus muito duros para os adaptarem ás loucuras da guerra. Os mais antigos dos homens tiveram de facto por facas laminas de silex (p. 234.) Não havia ferro que lhes desse nas vistas; seus barcos e habitações eram todas fabricadas com pedras aguçadas.»

Os anthropologistas modernos vêem-se obrigados a reconhecer que Mercati os antecipara dois seculos, e que em rigor nada tem accrescentado a não ser o numero. «Lendo este capitulo, diz o sr. Hamy (*Epitome de paleontologia humana*, p. 17), experimenta-se a magoa de que fosse preciso que a munificencia de um papa, amigo das sciencias, viesse tiral-o do pó da bibliotheca do Vaticano.» O novel sabio mal tinha acabado de pagar este tributo á verdade, logo cede ás prevenções anti-historicas da sua escola.

«Mercati, diz, forcejou por accommodar a sua descoberta á chronologia biblica, collocando sua edade da pedra entre Adão e Tubalcain.» Se Mercati remontou tão alto, foi muito generoso; teria podido, como o fez mais tarde o presidente Goguet, e como o exigem os ultimos dados da sciencia, referir a edade da pedra a uma epocha posterior ao diluvio, depois da confusão das linguas e da dispersão.

O que fizeram Mercati e Goguet, fel-o com mais solemnidade ainda um academico celebre. Uma colle-

ção de armas de pedra, achas, cunhas, pontas de flecha, etc., trazida do Canadá e das ilhas Caraibas, em 1723, puzeram Lourenço de Jossieu na pista da verdadeira interpretação das pretendidas ceraunites ou pedras de raio, e o levaram a conjecturar que o nosso continente tinha sido habitado por selvagens. «As mesmas necessidades, dizia elle, a mesma falta de ferro teria imposto a mesma industria. Seus utensís, mais tarde volvidos inuteis, tem sido sepultados em grande quantidade na terra, e eis ahi as pedras cahidas do ceo com o raio.»

Como se vê, a escola geologica ou anthropologica moderna nada tem inventado; não tem feito senão dar a factos desde muito conhecidos um alcance exagerado, uma significação que não lhes compete. E como, segundo a confissão de todos, um problema bem posto é um problema resolvido, recordemos aqui em que termos felizes um moço archeologo tolosano, o sr. Felix de Luzençon, estabeleceu a questão da antiguidade do homem, julgada sob o ponto de vista da archeologia e da geologia.

1.º Debaixo das camadas de saibro ou de areias suppostas geologicas ou diluvianas, e que podem muito bem não o ser, que não são realmente senão alluviões, depositos fluviateis, em casos aliás rarissimos, tem-se encontrado ossos humanos, e ao lado vestigios de industria humana: *machados de pedra, facas de silex, pontas de flechas osseas, fragmentos de louça de pasta denegrida quartzo-granulosa*, etc.

2.º Nas cavernas naturaes, debaixo do glaciz stalagmitico que cobre o solo, e cujas concreções calca-reas augmentam todos os dias de espessura, encontram-se bastantes vezes ossos humanos de envolta com vestigios da industria humana: *machados de pedra, facas de silex, pontas de flechas osseas, pequenas rodellas perfuradas, fragmentos de louça grosseira de pasta quartzo-granulosa*.

3.º Emfim debaixo da mesa dos delmens, removendo a terra que entulha mais ou menos *sua cella*, descobrem-se sempre ossos humanos e ao lado vestigios da industria humana: *machados de pedra, facas de silex, pontas de osso, rodellas perfuradas, louça denegrida de pasta quartzo-granulosa*.

Uma tão assombrosa conformidade de descobertas, uma semelhança tão perfeita em a natureza dos objectos, encontrados no seio d'estas tres especies de jazigos, não accusará evidentemente por seu conjuncto o mesmo grau de civilisação, ou se o querem de selvagismo (primitivismo), uma verdadeira contemporaneidade? E se os dolmens se distinguem dos outros jazigos por uma manifestação mais brilhante da acção do homem, por um sortimento mais completo dos despojos de seu corpo e dos especimens de sua industria; se assignalam melhor os primeiros passos de um povo com logar na historia, não é menos verdade que imprimem por isso mesmo data certa em tudo aquillo que tem analogia com elles?

Ora qual é a edade dos dolmens? Uns attribuem-nos aos Gaulezes, *Protoceltas*; mas ninguem aventou que fossem monumentos antediluvianos; são incontestavelmente postdiluvianos, e completamente ao de fóra da geologia, foram construidos muito depois de haver a terra recebido a forma ultima, etc.

Portanto a habitação das cavernas, a *occupação* pelos restos do homem e de sua industria de camadas mais ou menos profundas, tudo aquillo que mette no encalço das reliquias achadas nos flancos dos dolmens, é tambem necessariamente postdiluviano, ao de fóra da geologia, portanto nas fronteiras da historia. N'uma palavra a continuidade, a identidade das testemunhas atesta ineluctavelmente a contemporaneidade e a continuidade de existencia nos tempos historicos, ou nos tempos visinhos da historia, dos seres humanos, aos

quaes pertencem esses ossos ou esses restos de industria.

Eis aqui, quer-nos parecer, a questão nitidamente posta e claramente resolvida. Haverá um passo a dar, dal-o-hemos dentro em pouco com o sr. Miguel de Rossi, e vem a ser, encontrar a habitação e o nome verdadeiro, o nome historico, dos homens, aos quaes pertenceram esses ossos e esses restos da industria humana.

Mas entremos sem mais demora no amago da questão e consideremol-a debaixo de todos os seus aspectos: as obras humanas, as diversas edades da humanidade, os terrenos onde estão sepultados os restos do homem e de sua industria, os animaes contemporaneos do homem, etc.

TESTIMUNHAS DA ANTIGUIDADE DO HOMEM

Obras Humanas. Os silex talhados. Na primeira plana das obras humanas, testemunhas da antiguidade do homem, devem collocar-se as pedras talhadas ou trabalhadas. «Parece fóra de duvida que em um periodo muito affastado e sobre todos os pontos do globo, no antigo continente, como em o Novo Mundo, diz o sr. Eugenio Roberto, o homem se soccorreu das pedras siliciosas para fabricar instrumentos de toda a especie. Tinham apenas um inconveniente -- o de se partirem facilmente; mas bastava-lhes abaixarem-se para lançarem mão de novas pedras proprias para serem talhadas; baterem com um calhau contra outro para obterem tão breve como se diz, machados ou cachamurras, dardos ou pontas de flechas bastante aguçadas para abater os animaes selvagens os mais robustos, taes como o javali; ou estilhaços em forma de facas, de trinchetes, de raspadores. Por toda a parte os homens tem sabido escolher com rara sagacidade as materias que, unicas á excep-

ção dos metaes, reúnem no mais alto grau as tres condições essenciaes do bom emprego e da duração dos instrumentos que fabricavam, a dureza, a densidade, a tenacidade.»

Tem sido encontrados silex talhados pela mão do homem por toda a parte, onde se tem procurado com diligencia na Europa, na Asia, na Africa, na America, quasi sempre nas proximidades das fontes ou dos oasis, onde o homem achava ali á mão a agua necessaria para sua alimentação. Os ricos museus de Inglaterra encerram hoje instrumentos de pedra, provenientes de todos os pontos do horizonte. Esta universalidade não constituirá só de per si uma prova a mais da unidade da especie humana?

Os silex encontrados são de tres especies: *silex naturales* ou *lascados* sem intervenção do homem, *silex talhados não polidos*, *silex talhados e polidos*.

Silex lascados. É sabido que os calhaus expostos a certas influencias atmosfericas ou physicas, os grandes frios, um calor intenso, uma dilatação ou uma compressão subitas, porventura uma descarga electrica, lascam em laminas muito cortantes, algumas das quaes se parecem, a ponto de illudirem, aos silex talhados por mão pouco adestrada ou apressada.

Os srs. Desor e Escher notaram que no deserto do Sahará havia uma grande quantidade de silex angulosos e aguçados de formação accidental; algumas vezes os fragmentos apenas deslocados estavam em presença uns dos outros. O sr. Escher suppoz que estes silex se tinham fracturado ou estavam em via d'isso sob a influencia dos raios solares.

O sr. Franc, viajante no Egypto, viu certa manhã um estilhaço de silex quasi redondo separar-se com estrondo de um bloco da mesma natureza. «Já antes, diz elle, tinha visto cem vezes em terra no deserto e mais tarde nas margens do Nilo silex lascados de forma lisa

e arredondada; agora convencia-me por meus olhos e ouvidos de que o sol era a causa d'isso.» Livingstone ouvia estalar as pedras a oeste do lago Nyassa. O sr. doutor Wetzstein viu e ouviu a oeste de Damasco basaltos estalarem sob a influencia da frescura da manhã (o sr. Favre nos Archivos de Genebra, 1870); o sr. F. C. Jukes nos *Reliquary*, t. VIII, p. 308, cita um exemplo de um silex lascado que foi encontrado juncto de um poste-signal, ferido pelo raio. Não terá sido devido á persuasão de que os silex talhados eram o resultado da chispa electrica, que por tanto tempo foram chamados *pedras de raio* ou *ceraunites*?

Eis os versos de um poeta do XVI seculo que tantas vezes se tem citado:

Cum tonat horrendum, cum fulminat igneus æther,
Nubibus illisus cœlo cadit ille lapillus,
Cujus apud Græcos extat de fulmine nomen.
Illis quippe locis, quos constat fulmine tactos,
Ille lapis tantum reperiri posse putatur,
Unde ceraunios ex græco nomine dictus
Nam quod nos fulmen græce dixit ceraunum.

(Marbodei Galli *Dactylotheza*. Basileæ, 1556, in-8.º, 32.)

Aguardando que se façam experiencias directas sobre a fractura dos silex pela descarga electrica ou pela acção de um calor intenso, e que assim se obtenham silex lascados de formas semelhantes ás d'aquelles que se encontram á superficie ou nas profundezas do solo, digamos desde já que o silex rolado ou partido affecta muitas vezes as mais estranhas formas.

Ainda ha pouco o sr. Victor Chatel de Valcongrain me enviava a photographia de silex lascados representando figuras humanas, que se julgariam intencionalmente esculpturadas. O sr. Boucher de Perthes descreveu, em suas *Antiguidades celticas*, debaixo d'este titulo geral: *A Arte humana em a idade da pedra*, e debaixo

de epigraphes particulares: figura humana, ave nadadora, peixe voador etc., silex que evidentemente não são obras humanas senão na imaginação esquentada do maligno colleccionador. Encontram-se por toda a parte entre os pedaços de silex da cré formas estranhas. Citamos d'aquellas que temos á vista: um coração com suas arterias, um pé, um braço, que são incontestavelmente brincos da natureza ou effeito de diversas causas accidentaes. Enfim o sr. Eugenio Roberto não receia affirmar que aquillo que muitas vezes se tem chamado arsenal de armas de pedras são apenas pedreiras antigas de fabricação de pederneiras para espingardas. O sr. Mortillet, por occasião de exagerações semelhantes ás do sr. Boucher de Perthes, evocava um dito sentencioso sahido dos labios do celebre mineralogista Dufrenoy: «Vêdes, dizia a um de seus collegas na Academia, pouco tempo antes de sua morte, estas pequenas estilhas naturaes de silex? pois dia virá, em que hão de passar por silex trabalhados pela mão do homem.» (*Materiaes para servir á historia do homem*, t. I, p. 178.) O sr. Mortillet, aquelle que talvez tenha exagerado mais a antiguidade do homem, concluida dos silex, não hesita (t. IV, p. 11) em declarar que certos raspadores trazidos do Cabo da Boa Esperança não passavam de formas accidentaes.

Diz, em um momento de olvido com certeza, que as lascas de silex de Thenay provinham de fractura e que o matizado era devido ao fogo. (*Passeios ao museu de S. Germano*, p. 77).

Silex simplesmente talhados. Os silex talhados que se encontram nos depositos de alluvião ou no cascalho das ribeiras, nas turfeiras, montões de refugos de cozinha, morenas das geleiras, cidades lacustres, dolmens, tumulos, etc., receberam formas diversissimas, de raspadores, pontas de flechas, pontas de lanças, de verrumas, de punções, de agulhas, de achas, de facas, de

martellos, de graes, de bicas de manteiga, de pilões, de percussores, etc., etc. Muitos são perfurados de forma a poderem ser encabados, etc. Em geral os silex antigos, cuja authenticidade não offerece duvida, tem uma superficie vitrea que contrasta com o aspecto baço das fracturas recentes; estão cobertos de uma pellicula esbranquiçada ou de uma concreção terrosa; algumas vezes de crystallisações arborescentes ou dendrites, formando desenhos delicadissimos, de uma côr denegrida; frequentemente tomam a côr dos terrenos, em que tem jazido. A concreção terrosa no entanto não é de modo algum signal certo de antiguidade. O sr. Mariette surprehendeu este facto singular: os silex de Bab-el-Molouk, quando se colhem á superficie do solo, não tem concreção alguma; depositados nos mostradores envidraçados de Boulag, cobrem-se de uma especie de suor, e depois de sua dessecção, ficam como revestidos de um verniz brilhante. A ausencia de dendrites não pode considerar-se como indicio de idade recente, da mesma maneira que sua presença não basta para estabelecer a alta antiguidade «dos objectos, silex ou fosseis, sobre os quaes apparecem» — «Eu proprio, diz o sr. Huxley (*Logar do homem em a natureza*, p. 269) vi sobre um papel que apenas poderia ter um anno de data, depositos dendriticos que não se distinguiam dos ossos fosseis. Outrosim, possuo um craneo de cão que provem de uma colonia romana, nas visinhanças de Hidersheim (*Castrum Hadrianum*) que não se pode de modo algum distinguir dos fosseis da caverna de Frankirch. Apresenta a mesma côr e adhire á lingua exactamente como elles. Eis porque, em casos duvidosos, a condição dos ossos mal pode fornecer meios de saber se são fosseis, i é, se tem uma antiguidade geologica, ou se pertencem ao periodo historico». Estas observações tem um alcance immenso, bastam de

per si sós para reduzir a nada todas as pretendidas provas da antiguidade indefinida do homem.

Alguns silex talhados antigos estão intactos; outros gastos, arredondados, embotados, rolados, partidos. O sr. Evans demonstrou, pela experiencia ou pelo facto, que puderam ser talhados com o auxilio de martellos ou de calhaus percussores.

Silex polidos. Pedras polidas. As pedras polidas são aquellas que estão melhor trabalhadas, por fracturas repetidas ou por uma operação longa e paciente. Tem de ordinario a forma de amendoa ou de linguas de gato mais ou menos alongadas.

Foram fabricadas ora com pedras duras da localidade, ora com materias estranhas ou exóticas, mais raras, jade, diorite, serpentina, etc. Algumas foram talhadas no sitio, outras foram trazidas por estrangeiros, que d'ellas faziam commercio. Como dissemos, os antigos chamavam-lhes ceraunites, pedras de raio, porque suppunham que cahiam do céu já assim configuradas. Conservavam uma especie de character religioso, e figuravam em certos ritos ou ceremonias mysteriosas. Eram ao mesmo tempo talismans ou amuletos, que preservavam do raio, dos naufragios e faziam ganhar processos. Serviam enfim de remedios supersticiosos, de ornatos do pescoço, de insignias de commando, exclusivas dos chefes, etc. Encontram-se na Hespanha nos tumulos dos Godos, que certamente se não serviam nem de achas, nem de pontas de lanças, nem de pontas de flechas. Por outra parte, não soffre nenhuma duvida que os povos prehistoricos tenham tido meios de commercio e de troca ao longe. Encontram-se machados de jaspe, de rocha trappeana ou vulcanica, de diorite, de obsidiana, etc., etc., em sitios onde taes mineraes não existem. (Mortillet, t. xviii, p. 93). As nove decimas partes dos silex talhados da ilha de Elba são feitos de um minerio

absolutamente desconhecido na ilha. Ha-os lá de obsidiana que deveu ser importada de Napoles. O sr. Roulin, da Academia das sciencias, viu tambem entre os Radianos, povos selvagens da America, que ainda hoje empregam os silex tallados, o commercio de pederneiras.

Os silex lascados, os quaes não mostram claramente trabalho humano, por esse mesmo facto de modo algum accusam a existencia do homem em uma epocha muito recuada.

E como são os unicos que se encontram nos terrenos em apparencia depositados no local, e não carreados de longe, em terrenos, aos quaes seriamos tentados a dar os nomes de terrenos geologicos, terciario, miocenio ou pliocenio, resulta que a existencia do homem geologico ou terciario, do homem verdadeiramente fossil, não está de modo algum demonstrada.

Os silex tallados, obras incontestavelmente humanas, mas que, como o vamos dizer a pouco praso, são ao mesmo tempo prehistoricos, historicos e contemporaneos, não são de modo algum por si mesmos testemunhas de antiguidade mais ou menos recuada, mais ou menos recente. Nada dizem senão pelos terrenos, pelas camadas do globo terrestre, ou pelos jazigos nos quaes tem sido encontrados. E como não foram ainda até hoje encontrados em camadas incontestavelmente geologicas, não pode de maneira alguma considerar-se como affirmada por elles a existencia do homem nos tempos geologicos ou do homem fossil. Os srs. Dumoulin e Gourgeux, da Dordogne, declararam que desde ha trinta e cinco annos que buscam e estudam, e ainda não acharam um unico silex com certeza trabalhado intencionalmente em terrenos não removidos pela mão do homem ou pelas forças naturaes. (Mortillet, *Materiaes*, t. 1, p. 140). Demais, por isso mesmo que um terreno foi removido, a edade absoluta ou relativa do

deposito dos objectos que encerra tornou-se indeterminada ou incerta, a não ser que a data da remoção seja conhecida, d'onde resulta não se poderem interrogar os silex talhados ácerca d'essa idade sem inconsequencia evidente e sem contrasenso.

Todos os silex talhados que se tem descoberto a grandes profundidades, por exemplo nos cascalhos de Saint-Acheul e d'Abbeville, foram tambem encontrados á superficie do solo e em sepulturas historicas ou quasi historicas, em grande numero de pontos, em todas as regiões do globo. A presença exclusiva dos silex a grande profundidade, se não se tratasse de terrenos removidos ou transportados, accusaria talvez antiguidade mais ou menos afastada; mas sua presença á superficie do solo accusa inevitavelmente uma data historica ou quasi-historica.

Por outra parte, para um objecto solido e pesado penetrar no solo, e enterrar-se mais ou menos, com ou sem ajuda, ser transportado ao fundo de uma cavidade aberta mais tarde pelas aguas torrencias, basta um effeito muito regular da natureza para o explicar; porque tudo aquillo que cahe em terreno movediço, periodicamente desagregado, tem tendencia para descer. Ao contrario, sahir das profundezas do solo e voltar á superficie é uma operação contra a natureza que não pode ser senão o resultado de uma intervenção voluntaria ou accidental, cuja realidade, data, etc., seria mister antes de mais nada estabelecer. Do exposto deduz-se evidentemente que a idade real dos silex é accusada não por sua presença em profundidades maiores ou menores, mas pelas condições de sua presença á superficie do solo; e esta consideração muito simples basta por si só para reduzir a nada a significação ou o alcance que se lhes tem dado. Não são de modo algum geologicos, i é, terciarios, miocenios, eocenios, pliocenios ou quaternarios, mas prehistoricos ou historicos. Que eloquencia

n'estas despreziosas palavras do sr. Eugenio Roberto (*Os Mundos*, fasciculo de 13 de junho de 1872): «Em Precy-sur-Oise, como em Saint-Acheul sobre as margens do Somme, ha grande profusão de objectos de pedra e de restos dos grandes pachydermes, com esta differença capital, que em Precy as pedras trabalhadas se encontram sómente á superficie do solo, e que em Saint-Acheul estão, a profundidades maiores ou menores, confundidas com os ossos fosseis.»

Se os ha prehistoricos, os silex talhados podem ser tambem historicos. Diz o *Exodo*, cap. iv, v, 25, que Sephora tomou uma pedra muito aguçada para com ella circuncidar seu filho Moysés. No livro de Josué encontra-se que Deus lhe ordenara que fabricasse facas de pedra para circuncidar uma segunda vez os filhos de Israel, em Galgala, nas margens do Jordão. A versão dos Setenta affirmava que um grande numero d'estas facas tinham sido lançadas no tumulo de Josué. Já atraz se disse que a empenho meu o sr. abbade Richard, o celebre hydro-geologo, tinha ido a Galgala e ao tumulo de Josué, buscar estes instrumentos de pedra, que lá achou em grande quantidade, e que pôde mostrar a todos os archeologos de França e de Inglaterra. O sr. abbade Richard encontrava, ao mesmo tempo, á superficie do solo uma pedra em forma de lingua de gato, identica ás de Saint-Acheul, que passavam por existirem sómente a grandes profundidades. Eis silex talhados em epocha plenamente historica, e encontrados nos tumulos. Avancei já que os silex de Moysés e de Josué são mais antigos, que os mui famosos de Saint-Acheul ou das cavernas da Dordogne, que moveram a attribuir ao homem uma antiguidade de cem mil annos. Os silex são portanto testemunhas muito equivocadas, e o entusiasmo louco que inspiraram ha de passar infallivelmente cedo ou tarde.

Não soffre duvida que o cinzel, com o qual Job de-

sejava que suas palavras fossem insculpidas sobre a dura pedra: *Stylo ferreo in plumbi lamina, vel celte sculpantur in silice*, cap. XIX, 24, «prouvera a Deus que fossem gravadas com estylete de ferro sobre lamina de chumbo, ou sobre o silex com um cinzel,» não soffre duvida, digo, que estes cinzeis fossem utensis de pedra. E' até extremamente provavel que os Egyptcios se servissem de silex para gravar seus hieroglyphos; o ferro e o bronze não seriam bastante duros para semelhante trabalho. Sabia-se, ou ao menos suspeitava-se já que as figuras finas e delicadas, traçadas pelos Mexicanos, tinham sido executadas com instrumentos de pedra.

Em sua obra interessante, *Estudos sobre a Antiguidade historica, á face das fontes egypcias e dos monumentos reputados historicos*, o sr. Chabas (p. 328 e seg.) estabelece que o emprego de armas e de instrumentos de pedra aparece em todas as epochas historicas. . .

«O Egypto historico não fez sómente uso dos silex debaixo da forma de instrumentos aperfeiçoados; mostra-nol-os dispersos, na visinhança das cidades, das escavações practicadas nos rochedos, das necropoles, etc.; em roda e no interior dos cofres funerarios, silex de todas especies, lascados, trabalhados ou não, que se encontram em França e n'outras partes, em estações chamadas da edade da pedra, machados, facas, perfuradores, percussores, raspadores, flechas, etc.» Estes instrumentos, como o sr. Mariette verificou, são ainda mais abundantes na epocha dos Lagides e dos Romanos, ao menos pelo que respeita aos tumulos, do que nas epochas antigas; sómente o trabalho dos silex é cada vez menos cuidado. «Os mais antigos instrumentos são os mais perfeitos, diz elle, em quanto que os exploradores das estações da edade da pedra aceitam geralmente a grosseria do trabalho, como um caracter de antiguidade.» Resulta de observações feitas no Sinai que o silex foi empregado em immensas escavações, d'onde se

extrahiam turquezas. «E' fóra de duvida, diz o sr. John Keast em sua obra (*The Peninsula of Sinai. The leisure hour*, 1870, p. 423 e seg.) que muitas minas foram exploradas na rocha com cinzeis de silex exclusivamente. Descobrimos na sala exterior os instrumentos que tinham servido para a exploração... Considero como extremamente notavel que um povo tão perito na arte da fundição do cobre, haja explorado o minerio com utensilios de silex. Batiam com maços de madeira nos cinzeis de silex para os obrigar a largar as turquezas, e com martellos de pedra partiam e esmagavam a rocha arrancada. Os cinzeis são silex lascados de muitos cortes longitudinaes, terminando todos em ponta medio-crememente aguçada. Esta especie de utensil corta facilmente a pedra pouco resistente, tal como o calcario, o grés, etc. Pode-se até por este meio atacar o granito. Nas casas dos mineiros tem sido descobertas flechas de silex em forma de folhas, de um trabalho perfeito, pontas de lanças, grande numero de lascas e de cinzeis, tudo de silex, martellos de pedra, etc. Se as inscrições não nos fornecessem provas irrefragaveis de que os estabelecimentos do Sinai pertencem á epocha historica, quanto não seria facil attribuil-os á idade chamada da pedra? Utensils e armas de pedra ou de madeira, ornatos grosseiros, taes como conchas furadas, para habitações pedras unidas sem agramassa, para alimentação especies desaparecidas da localidade, nem um atomo de metal.

Nada falta ao quadro! Felizmente não ha logar para os innovadores. A epocha mais activa da exploração data da duodecima dynastia, no seculo XVII antes de Jesus Christo. E estas estações foram occupadas por um povo que desde 1000 annos atraz conhecia todos os metaes, e tinha todos os habitos de um luxo fomentado pela riqueza.»

O sr. Chabas acrescenta : «O modo primitivo de ex-

ploração das minas do Sinai estava em uso nas minas de cobre de Campiglio na Toscana, abertas na epocha etrusca; nas minas de cobre ao pé das Asturias, etc., etc., está ainda hoje em uso nas minas de cobre do lago Superior, exploradas pelos Indios do Texas.» (Simonin, a *Vida Subterranea*, p. 173 e seg.)

Fóra do Egypto, Herodoto diz que os archeiros europeus alistados no exercito de Xerxes, no anno 470 antes de Jesus Christo, tinham flechas curtas de pedra, que se encontram ainda nos campos de Marathon. Tacito dá como armas aos Germanos flechas de pedra e de osso. Encontram-se em a Normandia, no Sena-Inferior, machados, facas de pedra, pontas de flechas, certamente talhadas pelos Celtas e pelos Gaulezes, em um periodo já historico para outros povos, talvez prehistoricos para a Normandia. No campo de Hastedon, perto de Namur, que se crê ter sido o campo dos Aduaticos, atacado por Cesar, tem-se encontrado com medalhas romanas de Vespasiano, Domiciano, Nerva, Marco Aurelio, louças, grande quantidade de silex de todas as especies: nodulos, facas, pontas de flechas ou de lanças, achas brutas ou polidas, pedaços figurando rins. O marquez de Vibraye não duvidou affirmar que as fabricas de Presigny-le-Grand pertencem á epocha dos Celtas. O sr. abbade Cochet attribue aos Celtas e aos Gaulezes a estação de Marettes, perto de Frionville, onde se achou um arsenal completo de flechas, facas, e diversos instrumentos de pedra. Na antiga exploração das minas de estanho em Ville-du-Pain, perto de Cloermel, encontram-se achas de pedra com achas de bronze, fragmentos de telha, etc. Outro tanto se dá em Permestén (em bretão Pen-Stain, ponta de estanho) na embocadura do Vilaine e do Loire, sobre a praia do Oceano.

Os Phenicios iam até lá buscar o estanho necessario para a fabricação do bronze; e aproximação mui significativa, o nome bretão que serve para designar o

estanho, acha-se com mais ou menos parecença em todas as linguas, *stain*, *stein*, *stannum*.

Ennio fala de silex empregados em cortar as vellas. Tito Livio, referindo os ritos que precederam o combate dos Horacios, fala de uma victima immolada com uma faca de silex. Herodoto deixa suppor que a pedra de Ethiopia desempenhava um grande papel no embalsamento sagrado dos Egyptios.

Mas não é tudo; por isso que são prehistoricos e historicos os silex talhados, polidos ou não, devemos reputal-os obras humanas modernas e até contemporaneas. Ao mesmo tempo que se achavam nos tumulos dos antigos habitantes do Perú numerosos utensis de pedra, os viajantes attestavam que muitas tribus selvagens da America e da Asia, os Esquimós, os Australianos, os Polynesios, os Lapões, os Tchutches, os Patagões, se servem ainda hoje d'elles. Preparam as pedras e aguçam-nas esfregando-as contra uma especie de grés; á força de tempo e de paciencia, conseguem dar-lhes a forma que lhes conyem; e servem-se d'ellas da mesma maneira que nós nos servimos de nossos instrumentos de ferro. Já dissemos que fora uma collecção de armas de pedra, achas, cunhas, flechas, etc., do Canadá e das ilhas Caraibas que em 1723 metteu o sr. Lourenço de Jussieu na pista da interpretação das pretendidas ceraunites ou pedras de raio, e o levou a conjecturar que o nosso continente fora habitado por selvagens. Sir Richard Owen disse por sua vez: «A analogia das pontas de azagaias de Caithness (Escossia do Norte) com as da America é tal debaixo do ponto de vista dos materiaes empregados, da forma, da grandeza, do modo seguido para fazer a ponta e o anzol, que não ha differença, ou é insignificante.» (Buchner, *O Homem segundo a sciencia*, p. 129). Quando o sr. Mariette Bey vigiava em Abydos os obreiros de suas escavações, mandavam elles repar a cabeça com silex; quando os Arabes de Aournah lhe mos-

travam lanças de Beduinos ainda armadas de grossos silex, chegou a esta conclusão, que a idade da pedra reinou no tempo dos Pharaós, dos Gregos e dos Romanos, que reinou tambem no dos Arabes, e que em certa medida ainda hoje reina em muitos logares.

E' portanto verdade que os silex talhados, polidos ou não, são ao mesmo tempo prehistoricos, historicos e contemporaneos; que são caracteristicos de todas as edades da humanidade, e testemunham eloquentemente a seu modo a unidade da especie humana. Muito embora contemporaneos, os Esquimós nem por isso deixam de estar na idade da pedra. (Quatrefages, *Revista dos Dois Mundos*, vol. LXXXVII, p. 128.) Testemunhas da unidade da especie humana, mas muito más testemunhas de sua antiguidade, eis o que são na realidade os silex.

Ha ainda uma outra qualidade ou particularidade das obras humanas, dos restos humanos em geral e dos silex em particular, que importa não preterir, porque a sua preterição viciaria ou amesquinharia o seu depoimento ácerca da antiguidade do homem. Quero dizer que muitas vezes são falsos em si mesmos, porque foram fabricados ha pouco, como objecto de commercio fraudulento, ou falsos pela posição, porque foram introduzidos nos logares ou nos depositos de forma a poder attribuir-se-lhes uma origem mais affastada. Vogt diz em seus *Vortellungen*, t. iv, p. 43: «Uma vez desperta a attenção pelo achado de Denise, os impostores entraram em scena para fazer d'isso objecto de especulação. Muitas pessoas estão de posse de blocos, nos quaes, dizem, os ossos foram fixos por meio de jesso. O sr. Bravart avisava a Sociedade Geologica de que se tinha apanhado um obreiro habil a fabricar um d'estes blocos.»

Mal aparece uma descoberta, logo lá correm de todos os lados os colleccionadores de antiguidades, e fazem levantar o preço. Quanto maior é o numero de amadores, mais sobe o preço, e maior é a tentação de fal-

sificar os objectos encontrados para d'ahi auferirem lucros torpes. De modo que hoje os obreiros não escrupulisam em fabricar os objectos que são procurados. Inventam mesmo cousas novas e extraordinarias. Na Suissa, quando as provisões de objectos encontrados nas cidades lacustres estão a acabar, os obreiros completam-nas por meio de pau de veado no estado bruto.

O sr. Troyon, conservador do museu de Lausanna, comprou na melhor boa fé uma collecção d'estes objectos fabricados. (Reusch, *Biblia da Natureza*, p. 361.) Encontraram-se sobre os ossos da caverna ou da grande gruta de Chaffaud caracteres sanscritos, mas invertidos e copiados de um alphabeto que não começou a estar em uso senão no seculo ix, com ossos de *Elephas primigenius*; o sr. Mallet que os mostrou terá sido mystificado ou terá querido mystificar os outros? (Mortillet, *Materiaes*, t. I, p. 274.) Quantas vezes exclamou o sr. Mortillet em seu jornal: «Os falsarios abundam! Cautela! Um fabricante de objectos antehistoricos, bem conhecido, grande mystificador, espalha seus artificios por toda a parte, sobretudo nas melhores localidades do sudoeste da França. E' habilissimo.» (Mortillet, t. iv, p. 368.) E n'outra parte: «Sabeis melhor do que eu quanto a falsificação e a fraude tem perturbado a questão dos silex obrados.» (T. III, p. 409.) As fraudes são frequentes, muito frequentes. «O sr. Leguay achou entre peças muito authenticas provenientes de Levallois-Perret, uma ponta de rhinoceronte, sulcada de estrias feitas com um instrumento de ferro; um dente de mamifero marinho estriado do mesmo modo; uma costella de Halitherium do miocenio da Touraine. (T. iv, p. 405.) Em sua bella obra *The Ancient Stone Implement*, p. 575, o sr. John Evans, um dos mestres na materia, diz: «Por toda a parte onde a procura de um artigo é maior do que a provisão, as imitações fraudulentas aparecem, e por vezes com tanto exito que vão parar ás collecções de

amadores avidos, mas incautos. Isto não acontece tão frequentemente na Inglaterra, como em França, no entanto vi falsificações de formas paleolíticas, produzidas tanto pelo famoso Flint Jack, como pelos mais obscuros practicos do condado de Suffolk. E' notorio que nos arredores de Saint-Acheul havia fabricas de silex talhados.»

— « Alguns cantoneiros divertidos, diz enfim o snr. Eugenio Roberto em nota sobre o jazigo de Precy-sur-Oise, que tinham recolhido pedras talhadas (do typo de Saint-Acheul, á superficie do solo) entraram a fazel-as falsas, não por especulação como os cabouqueiros de Saint-Acheul, pois nada acceitavam, mas para me serem agradaveis. Aproveito a occasião para prevenir que nas collecções de pedras trabalhadas, offerta ao Museu de historia natural (Galerias de anthropologia e de geologia) pelos srs. Boucher de Perthes e Lartet, ha muitas falsificadas.»

Consignemos enfim mais uma vez que por toda a parte ou quasi toda a parte, onde se encontram nos depositos de cascalho, nas cavernas, nas cidades lacustres, nos dolmens, nos tumulos, etc., os silex talhados estão misturados as mais das vezes com obras humanas recentes, historicas ou quasi historicas, a fragmentos de louça ou a vasos inteiros, a instrumentos de bronze ou de ferro, a medalhas, moedas, a corpos inhumados em uma posição alongada ou contrahida, certamente saxonios ou romanos.

Ora este raciocinio é peremptorio, não é o objecto antigo que ha de antiquar o objecto recente, mas o objecto recente é que rejuvenesce necessaria, invencivelmente, absoluta e universalmente, o objecto reputado antigo e lhe faz perder todo o prestigio. Está portanto demonstrado á evidencia que os silex talhados são realmente historicos, pois que são contemporaneos de objectos certamente historicos. Esta consideração feita pela

primeira vez pelo sr. de Luzençon, que atraz citámos, resolve satisfatoria e completamente a questão da antiguidade do homem.

MONUMENTOS DE PEDRA

Dolmens. Blocos de rochedos mais ou menos chatos, collocados horizontalmente sobre um certo numero de pedras postas de cutello que lhes servem de suporte. O general Faidherbe, que diz ter estudado cinco ou seis mil dolmens na Africa e na Europa, affirma que são tumulos, e só tumulos, e que são obra de um mesmo povo. A meu ver este povo teria-se dirigido do norte para o sul; era uma raça loura, avantajada e dolichocephala. Na opinião, pelo contrario, da maioria dos archeologos do ultimo Congresso de Bruxellas, agosto de 1872, o povo dos dolmens teria-se dirigido do sul para o norte. Foi com certeza testemunha do advento do bronze e do fim da vida selvagem propriamente dicta; sua antiguidade não é pois muito remota.

Menhires ou Pedras levantadas. Grossas e altas pedras brutas, plantadas em terra, algumas vezes isoladas, outras dispostas em linha recta ou circular. Encontram-se debaixo d'ellas, ou proximo, pontas de flecha de um bonito trabalho, ornatos em diversas rochas, em osso, ambar, bronze, cuja forma é talhada sobre objectos de pedra. Debaixo do enorme Menhir do campo Dolent, que mede mais de seis metros acima do solo, achou-se uma medalha d'Adriano.

Alinhamentos. Entendem-se por Alinhamentos series paralelas mais ou menos numerosas, de Menhires, de Monolithos ou pedras toscas, levantadas na epocha megalithica. Em Carnac, na Baixa Bretanha, vêem-se dois alinhamentos de 3 kilometros de comprimento, orientados de leste a oeste. Perto d'ahi, em Medec, ha doze series de Menhires. O sr. abbade Collet descobriu

em sua base vestígios de carvão, lascas de sílex, vasos de louça grosseira, os mesmos objectos que nos Dolmens: os Alinhamentos seriam pois pedras tumulares. O modo de sepultura empregado era a incineração; o cadaver era incinerado em outra parte, e as cinzas depositadas em seguida ao pé do Menhir. Homero, cuja narrativa remonta ao ix século antes da nossa era, fala de um monumento semelhante. O sr. abbade Collet não duvida affirmar que os Alinhamentos da Bretanha são menos antigos e não montam para além da epocha gallo-romana.

Cromlechs. Fiada circular de Menhires mais pequenos, que rodeiam um Menhir mais elevado; associação numerosa de Menhires e de Dolmens, como as celebres Stonehänge da planície de Salisbury.

Temene. Recinto quadrangular formado de numero de pedras illimitado.

Lechaven. Recinto analogo ao Temene, porem circular.

Aleas cobertas. Corredores formados de Menhires ou pedras levantadas, cobertas de pedras chatas.

Tumuli. Cabeços artificiaes de terra accumulada, tambem lhes chamam *Leitos de Gigante*. «Amigo, diz um dos heroes de Ossian, levanta-me um tumulo formado de algumas pedras grossas e de um montão de terra, afim de que, quando o viajante passar, diga: Um gigante dorme aqui». O Tumulus toma o nome de *Galgal*, quando formado de pequenos calhaus ou pedrinhas arredondadas. Chama-se *Barrow* ou *Bout-Barrw*, quando de forma redonda ou oval; *Large* quando oval alongado, ou da forma da metade de um ovo, cortado longitudinalmente, e posto de plano; *Malus*, quando o cabeço servia de tribunal para administrar justiça. A *Anta*, *Antela*, *Mamoa*, são tumuli de menores dimensões. Em alguns Tumuli encontram-se alojamentos, cavernas, ou camaras sepulchraes, ás quaes dá accesso um ou mais

corredores formados de grandes pedras. Algumas vezes os Tumuli não encerram senão esqueletos ou cinzas.

Mas as mais das vezes encontram-se armas de pedra, de obsidiana, de macle, de serpentina, de bronze, de ferro, ossadas de cão, de cavallo, de veado, dentes de javali, etc.

O heroe de Ossian diz ainda: «Fingal, não te esqueças de collocar este gladio em minha estreita morada, sobre a qual levantarás uma pedra gigantesca.»

Os dolmens e os outros monumentos analogos são obra de uma população de costumes mais primitivos, habitando as margens dos rios e as praias do mar, a mesma que em epocha mais proxima de nós levantou uma parte dos grandes Alinhamentos e dos Tumuli do Oeste; e ao mesmo tempo um povo pastor vivendo do producto dos seus rebanhos, da caça e da pesca. Era enfim um povo de habeis obreiros, que ao mesmo tempo primavam no corte das pedras, de que faziam armas, ornamentos e utensilios. Só mais tarde adquiriu o conhecimento do uso do ferro e do ouro. (Mortillet, *Materiaes*, p. 1, p. 375.)

Em quanto que os monumentos de pedra da Dinamarca são da edade da pedra, os da provincia de Constantina pertencem á edade do ferro. Os objectos encontrados mostram que não vão muito alem da era christã, que alguns d'elles são até posteriores. Parecem ser o facto não de uma epocha, mas de uma raça rebelde a toda a transformação, a toda a absorpção pelas raças superiores.

Monumentos cyclopeos. Blocos informes e objectos amontoados de maneira a offerecerem o aspecto de muros: são relativamente mais recentes e obra de um povo quasi historico.

Na Biblia faz-se menção do Tumulus ou Galgal de Josué, no qual se tem achado silex de pedra, dos tumulos de Abrahão e de outros muitos patriarchas.

Realmente todos os monumentos megalithicos que vimos de descrever tem sua origem ou identica na Biblia; affirmam a unidade de tronco e a aparição recente do homem sobre a terra; são um protesto eloquente contra o polygenismo por uma parte, contra a doutrina da antiguidade indefinida pela outra.

O primeiro *Menhir* foi com certeza a pedra em que Jacob descansou a cabeça para dormir, na viagem que fez a Haran. « Esta pedra que eu levantei como um monumento, diz Jacob, será chamada casa de Deus. » (*Genesis*, cap. xxviii, 22.) O primeiro Tumulus parece remontar tambem a Jacob. Quando Labão o alcançou na montanha de Galgal, para reclamar Rachel, Jacob em signal de alliança tomou uma pedra, e depois de a ter levantado em monumento, diz para seus irmãos: « Trazei pedras, e tendo ajunctado muitas, fizeram um sitio elevado e comeram em cima. »

Os proprios Cromlechs se podem reconhecer nos doze monumentos de pedra que Moysés levantou junto do monte Sinai, antes de subir ao cimo d'elle para receber da mão de Deus as Taboas da lei, esses doze monumentos de pedra, em meio dos quaes se erigia um altar, e que tinham insculpidos os nomes das doze tribus de Israel. (*Exodo* c. xxiv, 4.) Enfim lá se encontra na Biblia o principio da erecção dos Dolmens e de todos os monumentos de pedra bruta não talhada n'esta passagem: « O Senhor disse ainda a Moysés: Se me fizerdes um altar de pedra, não será de pedra talhada. » (*Exodo*, c. xx 25.) Já o Senhor tinha dicto a Israel: « Não me fareis imagens esculpidas, nem figura alguma. »

E' ainda a origem do culto de pedra tão universalmente espalhado, o que se encerra n'estas palavras de Jacob: « Esta pedra será chamada a casa de Deus. »

O culto da pedra, diz Bastion, remonta á mais alta antiguidade, e tem-se conservado atravez dos seculos até á epocha, em que vivemos, em certas povoa-

ções; não foi exercitado por um só povo, nem é peculiar de uma só raça, mas espalhou-se extremamente, pois seus vestígios existem sobre todas as plagas do antigo e do novo continente. Não tem tido, é verdade, por toda a parte a mesma significação, nem a mesma importancia, nem a mesma extensão, nem os mesmos ritos.

Levantavam pedras ora sobre os tumulos dos reis, dos principes, dos heroes, ora em signal de algum acontecimento notavel, ora em memoria de um factio historico ou em honra de alguma divindade. (Mortillet, *Materiaes*, t. IV.)

Como se deprehende, os Dolmens, os Menhires e os Alinhamentos são, á semelhança das pedras talhadas, conjunctamente prehistoricos, historicos e até contemporaneos. No discurso que o sr. Hooker na qualidade de presidente da Associação britannica para o progresso das sciencias pronunciou em Norwich, agosto de 1864, disse ter visto a 600 kilometros apenas da capital das Indias uma tribu semi-selvagem, chamada Kahlianos, que constroem habitualmente Dolmens, Menhires e Cromlechs, quasi tão gigantescos em suas proporções, e mui semelhantes em seu aspecto e construcção aos monumentos megalithicos da Europa. E coincidencia verdadeiramente extraordinaria, que é por si só a demonstração brilhante da unidade de tronco das raças humanas e da natureza historica das obras humanas, que se ventila, no Khasian a pedra chama-se *Man* ou *Men*, como na Bretanha a pedra levantada *Menhir*, a pedra chata ou taboa de pedra *Dolmen*.

OBRAS DE ARTE PREHISTORICAS, GRAVURAS,
ESCUPTURAS E DESENHOS

O sabio colleccionador suiso, o sr. Desor, affirma que pelo que sabe, não se atreveria a referir uma figu-

ra qualquer á idade do bronze, e com maioria de razão á idade da pedra polida! Outros anthropologistas são mais ousados: consideram como um facto que já na idade da renna houveram artistas que se estreiarão no desenho, na gravura e na esculptura.

Está-se em via, dizem elles, de se formar um museu com os objectos de arte, achados nas estações da idade da pedra. Mas não será digno de archivar-se, diz o sr. Bourlot em sua *Historia do homem prehistorico*, pag. 60, que este museu seja quasi exclusivamente composto de peças francezas, e que pelo que respeita á França, apenas se apontem estas representações em um restrictissimo numero de departamentos: a Dordogne, a Charente, o Tarn-e-Garonne e o Ariège? O sr. Bourlot enumera complacientemente todas as peças d'este museu: representações mais ou menos grosseiras, mais ou menos fieis de objectos mui differentes, homem, mammoth, grande urso, tigre das cavernas, aurochas, renna, cervo, aves, peixes, reptis, vegetaes.

Tres sobretudo d'estas obras tem adquirido uma grande celebridade; vamos descrevel-as rapidamente. A primeira foi encontrada pelos srs. Ferry e Arcelin, em Solutré (Saone-e-Loire): é a estatueta de marfim, a que falta a cabeça, de uma especie de Venus impudica, muito indecente. A segunda é a grande placa de marfim da estação da Magdalena (Dordogne) mostra gravado em desenho não sombreado um mammoth em carreira desapoderada, com os caracteres d'este probosciano: fronte bombada, olho pequeno, trompa, defesas curvas do lado de fóra, crina levantada pelo vento, e a cauda farta. A terceira enfim é um combate de rennas de extrema vivacidade. Não pomos duvida em dizer que o sr. Desor tem razão, e que estes tres desenhos, como todos os outros, não foram executados por homens contemporaneos do mammoth e da renna, etc. No jornal a *Natureza* de 10 d'abril, pag. 43, o sr. M. V. Wood

diz a proposito d'esta figura de mammoth: «Uma tal representação consoante a natureza, desenhada como está com traços ousados, não desacreditaria um artista moderno. Ao lado d'este, as figuras que os selvagens actuaes podem produzir são muito inferiores. Força é pois que o parallelismo estabelecido entre a intelligencia das raças selvagens existentes e das raças prehistoricas desapareça n'este ponto capital, ou então que haja engano sobre a contemporaneidade d'estes ossos gravados e do homem paleolithico. Vemo-nos obrigado a por em duvida a supposta antiguidade dos Troglodytas, ás mãos dos quaes estas obras d'arte são attribuidas. Ellas são relativamente muito recentes.»

Já o dissemos por mais de uma vez, a juxtaposição no seio das cavernas ou no solo de modo nenhum accusa a contemporaneidade ou a coexistencia no tempo. Estas obras de arte não foram com certeza feitas nas proprias cavernas ou nas profundezas do solo; foram-no em outra parte: são objectos de transporte, e a data do transporte, a data da introducção no seio do jazigo, onde as encontraram, é completamente desconhecida. Nunca se poderá comprehender que o homem do mammoth ou da renna, com seus instrumentos de pedra haja fendido placas de marfim, por elle transformadas em pranchetas e gravadas.

E' claro que em qualquer outra questão, se se não tratasse de combater uma verdade affirmada pela Revelação, nem sequer viria á cabeça de ninguem invocar tão miseraveis argumentos, contentar-se com provas tão avariadas; ouvir-se-hia a voz do bom senso; diria-se *à priori* que as obras de arte das cavernas não podem perder-se em a noite dos tempos, que são necessariamente modernas, muito mais modernas que os fragmentos de louça grosseira que tocam já nas fronteiras da epocha historica, e partiria-se d'esta certeza adquirida para concluir a recente formação dos depositos das ca-

vernas, a mistura de todo em todo accidental e tardia dos restos dos animaes e dos restos do homem ou da industria humana.

Ainda ha pouco o sr. Bernardin, de Melle-lez-Gand, confrontando os diversos objectos gravados das cavernas com objectos analogos que ainda em nossos dias executam as tribus selvagens, ou que nos ficaram de povos desaparecidos, mas quasi historicos, aventou a classificação seguinte, que pode ter sua utilidade:

1.º *Entalhos ou traços parallellos*, servindo provavelmente de mnemonica: este costume existia, ainda não ha muito tempo, de uma extremidade do globo á outra; encontra-se ainda entre os Indios da America do Norte e os Maoris da Nova Zelandia.

2.º *Desenhos de animaes*. Todos os viajantes nos dizem que os Samoyedas actuaes, assim como os Esquimós e os Aynos, figuram muitas vezes as imagens e a historia dos animaes que estremecem, que veneram até, em razão dos serviços que lhes prestam, por exemplo, a renna.

3.º *Hieroglyphos*. Cada tribu indiana da America do Norte adopta por symbolo um animal, cuja figura constitue uma especie de sello, um *totum* que junctam aos tratados de alliança ou a outros.

4.º *Simples ornatos*. Linhas rectas ou curvas, zigzags, impressões de unha, contornos de diversos objectos, vasos, etc.

TERRENOS, NOS QUAES SE ENCONTRAM RESTOS DO HOMEM E DA INDUSTRIA HUMANA

Definições geraes. Logo nos primeiros tempos do estudo dos depositos que compõem a crosta terrestre, se reconheceu que uns encerravam restos organicos, e que outros nem vestigios d'elles continham. Em muitos lugares os primeiros assentavam sobre os segundos, e jul-

gou-se que era regra geral; reputaram estes como feitos por via de crystallisação aquosa ou ignea, antes da aparição de todo e qualquer ser organizado, e chamaram-lhes *terrenos primitivos*; os outros, por opposição, receberam o nome de *terrenos secundarios*.

Mais tarde reconheceu-se que em sua junção com os terrenos secundarios, os pretendidos terrenos primitivos não terminavam bruscamente, mas que alternavam com outras camadas arenaceas, com depositos conchiferos, de forma a constituirem ao mesmo tempo o fim de uma certa ordem de cousas e o começo de uma outra, e deram a estas formações intermediarias o nome de *terrenos de transição*.

Mais tarde, notando-se que no fim da serie secundaria se encontravam depositos em que os seres organisados se pareciam muito mais com os seres actuaes, do que com os restos dos depositos precedentes, deram-lhes o nome de *terrenos terciarios*. Da mesma sorte se imaginou uma divisão de *terrenos quaternarios* para os sedimentos mais modernos, nos quaes se acham vestigios da industria humana. Convem notar que estas divisões nada tem de bem fixo e determinado, que não se sabe realmente onde começa o terreno de transição e onde acaba, para dar logar ao terreno secundario; que se accordam geralmente em fazer começar os terrenos terciarios depois da cré, ninguem sabe precisamente onde começam os terrenos quaternarios. Estas divisões, até as mais genericas, são antes nominaes, do que reaes. Encontram-se á superficie do globo depositos crystallinos que, longe de serem primitivos, apareceram depois de muitos depositos secundarios e mesmo terciarios; não é n'este ou n'aquelle ponto sómente, é em todos os systemas que os terrenos primitivos e os terrenos secundarios se acham confundidos; de sorte que a denominação de terrenos primitivos não implica sequer uma

indicação de idade relativa (Beudant e quasi todos os geologos).

Os terrenos primitivos, chamados tambem *azoicos*, porque não offercem vestigio algum de vida, e parecem ter sido depositados n'uma epocha em que a vida não existia ainda á superficie da terra, comprehendem tres systemas ou series de rochas graniticas, o systema dos *gneiss*, o dos *micaschistos*, e o dos *talcschistos*.

Os terrenos de transição comprehendem os terrenos *paleozoicos* com os tres systemas, *cambriano*, *siluriano* e *devoniano*; os *terrenos carboniferos* com dois systemas, o *calcario carbonifero* e a *hulha*; o *terreno permeano* com com dois systemas, *psephite* e *zechstein*.

Os terrenos secundarios comprehendem: os *terrenos do trias* com seus tres systemas, o *grés variegado*, *muschelkalk* e argillas esmagadas; o *terreno jurassico* com seus quatro systemas, o *lias*, *oolithico inferior*, *oxfordiano*, *coralliano*, *oolithico superior*; o *terreno cretacico* com seus cinco systemas, *neocomiano*, *gault*, *glauconiano*, *cré margosa*, *cré superior*.

Os terrenos terciarios formam tres systemas. 1.º systema, *eocenio inferior* (areias brancas, margas lacustres, areias marinhas inferiores, argillas e linlites, areias marinhas superiores); *eocenio superior* (calcarios grosseiros, areias medias, calcarios nummulithicos, calcarios lacustres, gessos medios e margas gypsosas.) 2.º systema, *miocenio inferior* (margas marinhas, calcario de Brie, areias de Fontenebleau, calcarios de Beauce e argillas de mós); *miocenio superior* (mollassas marinhas, faluns da Touraine, da Gironde, das Landes e de Vienna.) 3.º systema, *pliocenio* (cré da Inglaterra e da Belgica, margas subapenninas.)

Os terrenos quaternarios comprehendem depositos de transporte, cuja estratificação, por vezes desordenada, accusa uma epocha de inundações formidaveis: alluviões

antigas, lehm ou loes; cavernas de ossos, brechas osseas, depositos erraticos, limos dos pampas, etc.

Os terrenos modernos comprehendem todos os depositos que se tem formado depois das grandes inundações do periodo quaternario, e continuam actualmente: alluviões marinhas, alluviões d'agua doce, entulhos, bancos de areia, bancos de lodo, montões de calhaus, conglomerados, tufos e travertinos, stalactites e stalagmites; concreções calcarias, siliciosas, gypsosas, ferruginosas etc.; efflorescencias salinas, ilhas e recifes madreporicos, guanos, turfa dos pantanos, humus ou terrigo vegetal, dejecções vulcanicas recentes.

DOS TERRENOS GEOLOGICOS EM SUAS RELAÇÕES
COM A EXISTENCIA E A ANTIGUIDADE DO HOMEM

Terrenos primitivos. Todos os geologos estão de accordo em os proclamar *azoicos*, em reconhecer que se não encontra em suas profundezas nenhum vestigio de vida; todos admittem por conseguinte que quando se formaram não existia ainda a vida sobre o globo terrestre. Estes terrenos são pois a seu modo uma prova palpavel da verdade da cosmogonia de Moysés, um testemunho brilhante da creação.

Terrenos secundarios. Ainda não houve geologo que se lembrasse de n'elles procurar vestigios da existencia de seres superiores. Encerram innumerous vestigios de vida, mas de vida inferior, vegetal e animal, perfeitamente em harmonia com as creações dos primeiros dias do Genesis; vem pois a seu turno confirmar a verdade da cosmogonia mosaica.

Terrenos terciarios. A innumera maioria dos geologos renuncia sem difficuldade a estabelecer a existencia do homem terciario. Os mais arrojados d'entre elles convem que sonhar o homem terciario seria sonhar para a raça humana uma antiguidade tal que a mais ar-

dente imaginação, pensando 'n'isso a fundo, seria tomada de estupor. O primeiro, e quasi o unico até hoje, um padre catholico, o sr. padre Bourgeois, director do collegio de Pontlevoy, não duvidou afirmar perante a Academica das sciencias a existencia do homem terciario, attestada por especimens de sua industria, desenvolver e manter pró e contra todos, no seio de congressos archeologicos e em outras partes, o valor das peças que trazia em apoio de sua descoberta. Pede a verdade que se diga que ella foi acolhida não só com espanto profundo, mas com uma universal incredulidade, algumas vezes com repugnancia invencivel, até por alguns dos partidarios mais encarniçados da alta antiguidade do homem. O sr. Hebert, professor de geologia na Faculdade das sciencias, chegou até a dizer bem alto desde o principio, que communicações da ordem das do sr. padre Bourgeois eram de natureza a desconceituar a sciencia; e o sr. Bourlot, que não pode ser suspeito, em sua *Historia do homem prehistorico antediluviano e postdiluviano* (*Boletim da Sociedade de historia de Colmar*, x anno, 1859, p. 17) enuncia assim o debate: «Apoz um exame minucioso e serias discussões, os sabios que são auctoridade n'estas materias não viram n'estas provas elementos sufficientes para ganhar a adhesão; e a sciencia por agora recusa-se a patrocinar a consequencia.» Poderíamos ficar por aqui, tanto mais que no pensar do sr. padre Bourgeois o homem de Tenay (já atraz se disse) não seria o homem actual, o homem descendente de Adão, unico de que tratamos.

Mas visto que o nosso collega voltou á carga, com uma convicção e ardor novos, no congresso archeologico de Bruxellas, em agosto de 1872, visto que a questão foi solemnemente estudada, discutida, resolvida, tanto quanto podia sel-o n'este sentido que o congresso por uma quasi unanimidade de seus membros declara não admittir o homem terciario, e reserva todas as suas

sympathias para o homem quaternario, impomo-nos o dever de provar até á evidencia com o proprio sr. Bourgeois que seus argumentos são destituídos de valor. Expoz elle sua descoberta em uma pequena brochura intitulada: O HOMEM TERCIARIO, Estudos sobre silex trabalhados, pelo padre Bourgeois. in-8.º, 8 paginas (*Extracto dos relatorios dos congressos de anthropologia e de archeologia prehistorica. Sessão de Paris 1867. J. Claye.*) Teve logar a descoberta na communa de Thenay, perto de Pontlevoy. Eis a partir da superficie «a ordem das camadas successivamente atravessadas: 1.º alluvião quaternaria dos platós com silex do typo de Saint-Acheul; 2.º faluns da Touraine com conchas e restos de silex talhados; 3.º areias fluviaes do Orleanez, silex talhados; 4.º calcario de Beauce compacto de mamiferos sem silex talhados; 5.º calcario de Beauce no estado de marga sem silex; 6.º marga argillosa com ossos de rhinoceronte, silex talhados rarissimos; 7.º marga com nodulos de calcario, silex talhados; 8.º argilla, principal jazigo dos silex talhados; 9.º mistura de marga lacustre e de argilla, alguns silex talhados; 10.º argilla de silex sem silex talhado. Eis aqui o terreno, onde o sr. padre Bourgeois achou estas provas de uma ordem mais elevada, que sir Charles Lyell aguardava para admittir a existencia do homem terciario. Ora estas provas não tem valor, em quanto se não demonstrar irrefutavelmente: 1.º que este terreno é verdadeiramente terreno terciario; 2.º que este terreno terciario não foi removido; 3.º que o deposito dos silex é contemporaneo do deposito do terreno, e que não foram lá introduzidos posteriormente; 4.º enfim que estes silex são realmente obras humanas; mas estas quatro provas, ou pelo menos tres, ou não existem, ou não tem o caracter de certeza que todos temos o direito de exigir.

1.º O terreno de Thenay é realmente terciario? Muitos geologos d'entre aquelles mesmos que o visita-

ram e que, como o sr. Vibraye, o conhecem melhor, não se pronunciam sobre a sua identidade. Encerra, é certo, elementos do terciario, margas lacustres, faluns, calcario de Beauce, argillas e argillas margosas; mas a ordem d'estes elementos está evidentemente invertida em parte, e não é com certeza um terciario normal. Tudo ao contrario parece indicar que estes terrenos tinham sido depositados em outra parte regularmente, e que em Thenay não passam de terrenos de transporte. Por este motivo, o sr. d'Archiac referia-os ao terreno quaternario inferior.

2.º O terreno de Thenay teria sido removido? Certamente que sim por confissão solemne do sr. padre Bourgeois; diz elle positivamente da segunda camada: (*log. cit.* p. 2): «Os restos de mamiferos provem pela maior parte das areias do Orleanez, não estão ali senão em virtude de *remoção*.» E esta remoção é assim explicada por elle em uma nota communicada á Academia, a 4 de março de 1867 (*Relatorio*, t. LXIV, p. 431): «O mar de faluns invadiu no departamento do Loir-e-Cher, na margem esquerda do Loire os cascalhos ossiferos do Orleanez e revolveu-os até ao fundo.» Eis como os terrenos de Thenay são terrenos de transporte, e nada provam. O sr. Bourgeois diz ainda, p. 4, dos silex da ultima camada: «Não estão em sua posição original, pois pertencem á *cré*; foram para lá transportados por uma causa qualquer; para um grande numero pode invocar-se a acção da agua.»

3.º O deposito dos silex será contemporaneo do deposito dos terrenos? Evidentemente não, a não ser que, como o proprio terreno, tenham para ali vindo por transporte. O sr. padre Bourgeois diz a p. 5: «os silex talhados das penedias são em geral mais rolados e parecem vir por meio de remoção dos depositos anteriores. Alem d'isso muitos d'estes silex trazem vestigios da acção do fogo, são rachados e fendidos.» Ora esta

acção do fogo não se deu no proprio logar, não podia ter sido ali acceso pelo homem, como o sr. padre Bourgeois parece acreditar, pois que em redor dos silex não se vê vestigio algum de carvão ou de cinzas, por consequencia os silex de Thenay existiram e soffreram a acção do fogo em outra parte, por consequencia são posteriores ao deposito terciario. Mas eis um argumento mais concludente e sem replica: «Comparei, diz o sr. padre Bourgeois, p. 3, minudencicamente estes instrumentos terciarios com aquelles que tinha recolhido em grande quantidade á superficie do solo na mesma região, e não tardei a notar a completa identidade dos typos fundamentaes. Como sempre e em toda a parte, são utensis para cortar, perfurar, raspar ou ferir.»

Esta observação inesperada não deixa nenhum logar a incertezas.

Já o dissemos: os silex da superficie do solo devem ter a preferencia na significação chronologica, porque é natural a um silex penetrar nas profundezas do solo, em quanto que não pode sahir de lá senão por uma acção estranha, contraria á sua natureza.

O homem do silex profundo deve ser contemporaneo do homem do silex superficial, quando o silex da superficie é identico ao silex do fundo. Ainda ha pouco o sr. Cotteau, para affirmar a existencia do homem no começo da epocha quaternaria, invocava os silex achados por um tal sr. Salmon no diluviano pardo do terreno quaternario inferior. Mas examinando de mais perto estes silex, o sr. padre Bourgeois viu-os cobertos de traços ferruginosos, produzidos sem duvida por instrumentos aratorios, o que prova, accrescenta elle, que os silex estiveram á superficie do solo, e que se foram encontrados mais abaixo, é porque as camadas superiores desabaram e tel-os-hão precipitado para as camadas inferiores. Quanto aos silex de Thenay, os traços ferruginosos são substituidos por vestigios de fogo, e o racio-

cinio do sr. Bourgeois colhe contra elle. Quando se lê attentamente a noticia do sr. padre Bourgeois, e que se lhe notam as contradicções que acabamos de apontar, dá vontade de perguntar como se illudiu a si proprio, e teve por tanto tempo suspenso todo o mundo geologico e archeologico todo inteiro.

4.º Enfim os silex de Thenay serão realmente obras humanas? O sr. Bourgeois não duvida afirmar que o são; affirmou-o pró e contra todos. «Seu aspecto geral, diz elle (*log. cit.*, p. 3) denota um trabalho grosseiro, ainda assim notam-se retoques finos e feitos com habilidade.» Pag. 4: «Eu encontro n'elles todos os signaes, em que se reconhece a acção do homem, a saber: os retoques, os entalhos symetricos, os entalhos artificiaes produzidos para corresponderem a um entalho natural, signaes de deterioração e sobretudo a reproducção multiplicada de certas formas.» Mas logo aos primeiros passos o sr. padre Bourgeois topou entre os homens os mais competentes incredulos numerosos. Por occasião do Congresso archeologico internacional de 1867, o sr. Hebert foi ver a casa do sr. marquez de Vibraye com o professor sr. Nilsson, de Copenhague, um dos grandes mestres da sciencia, silex apresentados pelo sr. padre Bourgeois, escolhidos d'entre os de sua collecção, sem duvida dos mais concludentes; e depois de os haver examinado attentamente, declarou da maneira mais formal *que nada offereciam que fosse de natureza a exigir a mão do homem*. O sr. Nilsson foi do mesmo parecer. O sr. Mortillet tão prevenido em favor do homem terciario, confessa (*Passeios ao museu de S. Germano*, p. 72, 75) que muitos dos silex de Thenay não offerecem caracter algum archeologico ou anthropologico; mas afirma que outros pelo contrario trazem consigo indubitavelmente signaes da intervenção do homem... As peças melhor caracterisadas são as cortadas em forma de raspador...» Mas logo a p. 77 acrescenta: «Seu modo de talho é in-

teiramente diverso. *Até hoje só conhecemos lascas obtidas pela percussão; as de Thenay provem da calcinação ao fogo.* Eis uma distincção bem nitida, e característica. *que denota uma epocha prehistorica mui differente* (mau argumento inventado em defesa de uma causa perdida, pois todo o mundo propende para admittir que as povoações selvagens conheceram as armas de silex antes de haverem inventado o fogo) *mais antiga que a quaternaria, pois n'esta ultima epocha a percussão era já universal e exclusivamente empregada.*» Os silex de Thenay proviriam pois de rachas devidas á acção do fogo. Que fogo? Não pode ser um fogo ordinario de carvão ou lenha, do qual se não encontra vestigio algum, e que teria sido acceso em outra parte, o que faria dos silex objectos de transporte. Seria fogo do raio?

O sr. padre Bourgeois pensou n'isso, mas uma difficuldade se levanta: «Não posso explicar pelo raio um phenomeno que se apresenta com os mesmos caracteres e circumstancias em muitas localidades, separadas por uma distancia de 30 a 40 kilometros». Esta objecção não vale talvez muito. Por muitas vezes se tem emitto a ideia de que, n'esta epocha primitiva da formação do mundo, a electricidade atmospherica ou terrestre pôde desempenhar um papel muito mais consideravel, do que depois da constituição definitiva da atmospherica e do solo. Hypothese por hypothese, antes invocariamos o raio, do que habitações lacustres destruidas por um incendio (*log. cit.*, p. 4) sem que tenha sido possivel encontrar o vestigio de um combustivel ou de um corpo queimado qualquer.

Em todo o caso, silex lascados pelo fogo não são silex talhados, nem accusam invencivelmente a mão do homem.

Ponhamos ponto na questão, já vae longo o raciocinio, é tempo de invocar o testemunho ou o juizo de

uma auctoridade por todos reconhecida como competentissima.

Inquieto da incredulidade que tantas vezes topara, o sr. padre Bourgeois solicitou do Congresso internacional de anthropologia, reunido em Bruxellas em 1872, que encarregasse uma commissão, escolhida d'entre os seus membros, para examinar os silex recolhidos por elle no terreno terciario de Thenay e pronunciar-se ácerca de sua verdadeira natureza. A commissão reuniu-se a 27 d'agosto, sob a presidencia do sr. Capellini.

O sr. padre Bourgeois apresentou trinta e duas amostras de diversas series, deu todos os esclarecimentos de natureza a illucidar a questão e retirou-se; cada um dos membros examinou e julgou. Eis os votos pela ordem por que foram emittidos:

O sr. Steenstrup não pode admittir que as series expostas forneçam signaes evidentes da mão do homem.

O sr. Wirchow partilha a mesma opinião.

O sr. Neiryneck é do mesmo parecer.

O sr. d'Homalius d'Halloy reconhece a obra do homem em alguns dos silex.

O sr. de Quatrefages acceita os puncções e os raspadores.

O sr. de Cartailhac acceita-os egualmente como talhados pela mão do homem.

O sr. Capellini admitte o talho para alguns puncções e facas; mas exprime o desejo de que se nomeie uma commissão para fazer novas pesquisas e pronunciar-se depois, como se procedeu para com Abbeville (!)

O sr. Fraas não pôde notar nos silex apresentados vestigio da mão do homem.

O sr. Van Beneden declara não poder pronunciar-se.

O sr. Desor não admitte o trabalho humano.

O sr. Engelhardt acceita a origem humana de muitas d'estas series e reconhece entre ellas raspadores, punçções e machados.

O sr. V. Schmidt acceita um certo numero de peças como fabricadas pela mão do homem,

O sr. Vibraye crê que a questão geologica merece ser estudada com mais circumspecção, em vista da questão das aguas thermaes e dos pheñomenos de metamorphismo em geral.

Acceita com reserva o trabalho humano de alguns especimens.

O sr. Franck acceita a authenticidade do jazigo e a origem humana de *um* especimen, o raspador achado no corte do jazigo. (*Congresso de Bruxellas*, p. 931).

Os juizos, como se vê estão longe de ser accordes; sete admittem o trabalho humano, cinco não acham vestigio d'elle. Dois declaram não poderem pronunciar-se. Muitos reservam a questão do jazigo.

A causa nem por isso deixa de estar menos definitivamente julgada, pois como admittir que taes silex hajam sido talhados por mãos intelligentes, quando homens tão peritos e tão auctorisados como os srs. Desor, Steenstrup, Wirchow, Neiryneck e Fraas se pronunciem sem hesitar pela negativa? Quando se vê o sr. Vibraye que habita a região, que tem visitado seiscentas vezes os logares, que a principio se mostrou partidario estrenuo do sr. padre Bourgeois, duvidar do jazigo e não acceitar o trabalho humano dos silex senão com reserva; como em face d'isto se poderá duvidar ainda? Para admittir um facto realmente improvavel e impossivel, a existencia do homem terciario, seriam precisas provas irrefragaveis, obras evidentemente do homem; ora as provas e as obras faltam de todo.

Em resumo, com a mais profunda convicção e por confissão do proprio sr. padre Bourgeois, 1.º o jazigo

de Thenay não é um terreno terciario ou se o é, foi revolvido ou transportado; 2.º o deposito dos silex não é contemporaneo do deposito dos terrenos; vieram da superficie para as profundezas do solo; 3.º estes silex não são producto de trabalho, mas de causas accidentaes, da natureza das que já enumerámos, e o homem terciario fica ainda no estado de mytho.

O Congresso de Bruxellas prestou-nos um outro serviço não menor; desembaraçou-nos para sempre de um outro argumento em favor do homem terciario, que tanto se fez valer com certo retinimento.

Um observador muito exercitado e consciencioso, o sr. Desnoyers, encontrara em Saint-Prest, nos arredores de Chartres, em terrenos verdadeiramente geologicos, sobre ossos de *Elephas meridionalis*, vestigios nuntiosos de estrias, de riscas que pareciam deverem attribuir-se á mão de um ser intelligente; julgou poder concluir com grande probabilidade que o homem tinha sido em França contemporaneo d'este grande mamifero, e que luctara com elle na epocha terciaria. (*Relatorio da Academia das sciencias*, t. XLVI, p. 83, 26 de maio de 1863). Este facto, evidentemente, não podia ter o alcance que o sr. Desnoyers lhe attribuia. Elle acrescentava: Talvez se encontre uma explicação d'estas incisões mais satisfactoria do que a interferencia da mão humana, da qual nenhuma outra prova—o sr. Desnoyers convinha n'isso—revelava sua existencia n'essa epocha tão affastada. Com effeito sir Charles Lyell julgou ter reconhecido que as incisões eram posteriores ao deposito dos silex debaixo do solo; e o sr. Eugenio Roberto, d'accordo n'isto com o sr. Bayle, conservador das collecções paleontologicas da Escola de Minas, emittiu a opinião de que as incisões puderam ser feitas quer por grãos de areia em movimento em uma e mesma direcção parallela, quer pelo instrumento extractor do obreiro, ou até que estas incisões podiam ser simples-

mente rupturas ou retrahimentos dos ossos, naturalmente explicados pelo modo de crescimento dos ossos, posto em evidencia pelas celebres experiencias do sr. Flourens. O sr. John Lubbock pela sua parte depois de os ter examinado com toda a attenção, affirmou altamente que não se achava auctorisado a certificar que as estrias não tivessem podido ser feitas de outra maneira, differente da mão humana. Mais tarde, quando o sr. padre Bourgeois e o sr. padre Delaunay, seu collaborador e amigo, descobriram sobre um osso de *Halitherium* dos faluns (areias conchíferas) de Pouancé, mais antigas ainda que as de Saint-Prest, pois que encerram ossos de *Dinotherium*, entalhos que pareciam ter sido feitos intencionalmente com instrumentos de pedra sobre ossos no estado fresco, sir Charles Lyell teve immediatamente o pensamento de os attribuir á mordidura dos grandes animaes marinhos. Não tardou a verificar sobre ossos que dera a roer a porcos-espinhos, entalhos inteiramente semelhantes aos dos depositos de Saint-Prest e de Pouancé. Encontraram depois d'isso nos faluns de Pouancé ossos fosseis de um animal voraz, da familia dos esqualos ou dos castores, o *Trogotherium*, cujos dentes podiam muito bem ter sido causa das incisões observadas. Não tardou que quasi todos os juizes competentes estivessem de accordo em admittir com sir Charles Lyell que não era possivel apoiar-se razoavelmente sobre um facto, tão secundario como o de incisões ou entalhos sobre um osso, para affirmar um facto tão capital, como o da existencia do homem nos tempos geologicos, e que era forçoso suspender todo o juizo, até que se estivesse de posse de provas de uma ordem mais elevada.

Estas provas de ordem mais elevada e mais concludentes entendeu o sr. padre Bourgeois tel-as encontrado nos silex de Thenay que se lhe afiguraram obras humanas, utensis intelligentes que teriam podido servir

para as incisões e entalhos; eis porem que ao mesmo tempo que lhe escapam esses utensis, um pouco contra vontade, digamol-o, elle renuncia espontaneamente e por convicção ás incisões e aos entalhos. Lêmos com effeito no processo verbal da sessão do Congresso de Bruxellas de 26 d'agosto, publicado pela *Independencia belga*, que quando um dos membros dissera: «Ficou estabelecido que estes signaes provem da mordidura de um cetaceo, o *carcorodon*, o sr. padre Bourgeois, muito embora fosse um argumento de menos em favor do homem terciario, adheriu a este parecer.»

Accrescentemos para não tornarmos a falar n'isto, que sir Charles Lyell se mostrara tão incredulo relativamente ás estrias sobre um osso de rhinoceronte, do celebre jazigo do valle de Arno, como ás incisões e impressões assignaladas pelos srs. Bertrand e Laussedat sobre uma queixada inferior de rhinoceronte da pedreira de Billy (Allier). Esta queixada teria sido encontrada a 8 metros abaixo da camada vegetal em areia calcarifera que pertence com certeza ao terciario medio; mas extrahida por um simples obreiro, só muito tarde fôra mostrada, talvez depois de deteriorada ou entalhada, a naturalistas experimentados. Alem d'isso por confissão do proprio sr. Mortillet, tão prevenido, como atraz dissemos, a favor do homem terciario, estes entalhos não puderam ter sido feitos por um instrumento de pedra qualquer, e são simples entalhos geologicos. Digamos ainda que no Congresso de Bruxellas, na sessão de 27 d'agosto, um portuguez, o sr. Ribeiro, entendeu poder invocar em favor do homem pliocenio silex terciarios que lhe pareciam talhados: o sr. padre Bourgeois susteve-lhe os impetos com uma franqueza que o honra: «Muito embora tivesse empenho em reconhecer que são talhados os silex que o sr. Ribeiro nos apresenta, como provenientes dos terrenos terciarios de Portugal, depois de os ter examinado, pede a verdade que

declare que não reputo um só d'aquelles que foram sujeitos a nossa inspecção como objecto que traga vestígios de trabalho humano ¹» (*Congresso internacional de Bruxellas*, p. 99).

A justiça e o respeito devido a um prezado collega obriga-nos a declarar que se se pronunciou tão energicamente em favor do homem terciario, o sr. padre Bourgeois desde o principio entendeu não dever attribuir-lhe uma existencia que se perdesse em a noite dos tempos. «Nós estamos, diz elle (*no log. cit.*, p. 8), em presença do desconhecido, o nosso dever cifra-se portanto em registrar conscienciosamente os factos e mostrar-nos sobrios de affirmações até que a luz se faça. *Deveremos sem duvida antiquar o homem europeu, mas tambem deveremos porventura rejuvenescer nossos fosseis* ².

¹ No dia seguinte porem o sr. padre Bourgeois fez esta nova declaração: «Havia um silex que eu não vira. O sr. Ribeiro mostrou-m'o, e devo declarar que é impossivel deixar de reconhecer n'este objecto o trabalho do homem. Todavia, como a camada em que foi encontrado, não apresentava elementos paleontologicos e stratigraphicos determinados, reservo a questão do jazigo, como fez o sr. Franck.» (*Ibidem*).

² Em sua obra: *As Origens da Terra e do Homem* ou o *Hexameron Genesiaco*, Paris, Perisse freres, 1873, o sr. padre Favre d'Enviu, professor de Escripura sancta na Faculdade de Theologia de Paris, não duvida formular esta proposição, p. 54, linha 27. Prop. xx: «A archeologia prehistorica e a paleontologia podem, sem se porem em opposição com a Sagrada Escripura, descobrir nos terrenos terciarios e na primeira parte do periodo quaternario, vestígios preadamitas: não se occupando das creações anteriores ao penultimo diluvio, a Revelação biblica deixa-nos livres para admittir o homem do diluviano pardo, o homem pliocenio e mesmo o homem eocenio; por outra parte os geologos não tem fundamentos para sustentar que os homens que tivessem habitado sobre a terra n'essas epochas primitivas devem ser contados em o numero de nossos antepassados.»

Não creio que esta proposição seja verdadeira, afigura-se-me esta concessão fatal, mas comprehendendo o desejo de a fazer, pois salvaguarda a fé do sr. padre Bourgeois. Mas o sr. abbade Favre de Enviu vai muito longe e perde-se, quando diz a p. 4 de seu prefacio: «Admitto que se

Em todo o caso, se a raça humana terciaria fosse uma verdade, o sr. padre Bourgeois não hesitaria em admittir com quasi todos os geologos, que esta raça humana extincta nada tem de commum com a raça adamica posterior, que nada obriga a ver no homem de Thenay o antepassado ou o representante do homem actual.

E que não se julgue que na defesa de sua these, haja querido o nosso prezado collega lisongear os geologos officiaes ou de profissão; elle bem sabia que viam com maus olhos o homem terciario que vinha tomar o passo a theorias já radicadas, por exemplo a de que as especies de animaes superiores nunca pertenceram a mais de uma ou de duas faunas successivas. O homem de facto, supposto contemporaneo dos silex de Thenay, teria feito, parte pelo menos de cinco faunas: calcario de Beauce, falluns de Touraine, terreno pliocenio, diluvium, fauna actual.

Era este o argumento, com que um geologo muito conhecido, o sr. Victor Rauhír, combatia as conclusões do sr. padre Bourgeois. Sim, á primeira vista porque suppunham a existencia do homem antediluviano, os silex de Thenay, assim como a presença de ossos humanos no diluvium propriamente dicto, pareceram mais con-

deve conceder á terra e ao genero humano a alta antiguidade que lhe attribuem sabios contemporaneos. Reconhecerei, se se quizer, que o homem que assistiu a alguns dos phenomenos geologicos do periodo quaternario, remonta a 250.000 annos. A sciencia pode chegar á demonstração geologica d'esta theoria. que eu não experimentarei com isso emoção alguma!!!»

Os homens quaternarios da pedra talhada são com certeza os antepassados mediatos óu immediatos dos homens da pedra polida, que viveram á superficie do globo sobre os platós do Hainaut, por exemplo em Siprennes, que escavaram as camadas quaternarias e as arcias terciarias para chegar á cré branca sub-jacente, na qual desenvolveram grandes trabalhos de exploração de silex. (*Congresso de Bruxellas*, p. 284).

trarios á sciencia, do que á Revelação. E o sr. Dally, o mais incredulo dos anthropologistas, chegou a dizer em um *Elogio* de Boucher de Perthes (*Revista dos Cursos scientificos*, a 24 de junho de 1869) «Parece que em Inglaterra se vê nos silex talhados uma tendencia para o Papismo.»

O erro do sr. padre Bourgeois foi ter esquecido que o sr. Alberto Gaudry e muitos outros geologos demonstraram de modo certo, que os ossos fosseis e por conseguinte os silex talhados, carreaveis pelas aguas, não pertencem sempre á mesma idade geologica que o terreno onde estão enterrados. Peccou tambem por leviandade, não percebendo que consoante sua propria narrativa os terrenos de Thenay foram com certeza removidos, que os silex não estão no seu lugar natural, e que se não fossem puros accidentes naturaes, seriam o producto não da mão humana, mas do fogo accendido pelo homem.

Antes de dar estas linhas á imprensa, quiz ouvir o parecer confidencial de um paleontologista eminente, que tem desempenhado um papel importante na questão interessante do homem terciario. Perguntei pois ao sr. Desnoyers, cujo nome tem tantas vezes soado ao lado do do sr. padre Bourgeois, quaes eram as suas ultimas convicções, o que pensava actualmente ácerca do homem terciario de Thenay. O dignissimo director da Bibliotheca do museu de historia natural, membro da Academia das inscripções e bellas lettras, respondeu ao meu apello de maneira a mais graciosa; não só exprime a sua opinião com a maior franqueza, mas auctorisa-me tambem em termos mui delicados a publical-a. «Lamentarei se for magoar o sr. padre Bourgeois, por quem estou possuido de grande estima, e que está tão completamente compenetrado da realidade de suas descobertas; mas conservo taes incertezas a este respeito, que

não receio que se dê publicidade a minha opinião tal qual vol-o acabo de expor.»

«Seria tão extraordinario que este testemunho da existencia do homem, em uma epocha tão recuada, apenas tivesse sido conservado sobre um ponto unico dos terrenos terciarios medios, quando se tem estudado estes depositos em tão grande numero de localidades, não só da França, mas da Europa, etc., que a duvida me parece muito mais prudente e necessaria do que uma affirmação, e sobretudo uma affirmação definitiva. Conservo duvidas sobre o modo de fractura, mais ainda que sobre a realidade do jazigo, que o sr. padre Bourgeois declara incontestavel. Notam-se fracturas analogas sobre um grandissimo numero de silex, cuja origem natural não padece duvida.

A importancia d'esta descoberta seria tão consideravel debaixo do ponto de vista chronologico, que me parece sob este ponto de vista mais prudente duvidar. De feito, a pujança dos depositos sedimentares posteriores ao terreno terciario de Thenay é tão grande, os phenomenos geologicos que modificaram o relevo do solo e as relações dos mares e dos continentes, desde a base dos terrenos terciarios miocenios, tão consideraveis, que em presença d'estas conclusões é forçoso que haja outros argumentos differentes d'esses silex mais ou menos bem cortados sobre os caboucos. Nenhum d'elles demais a mais apresenta as formas incontestaveis dos innumeraveis silex quaternarios, descobertos ha vinte annos.

Terminemos esta discussão que já vae longa, mas indispensavel, rememorando as palavras solemnes pronunciadas pelo sr. doctor Evans deante da Associação Britannica para o progresso das sciencias, reunida em Liverpool em outubro de 1870: «Devo confessar que as provas da existencia do homem na epocha miocenia, ou mesmo da pliocenia em França (ainda não foi affirma-

da em mais parte alguma) apresentaram-se-me depois de um exame feito com o maior cuidado e nos proprios logares, como estando longe de serem convincentes (*very far from convincing*).» Accrescentamos da nossa parte que se materialisa o homem, que se avilta, que se esquece que elle é o scopo, a que tende a formação da terra e que é o rei da natureza terrestre universal, quando se não admitta *á priori* que deveu apparecer quando a grande obra da creação estava já terminada. Sim, ir procurar o homem ao chaos dos terrenos em via de formação é um contrasenso, é uma blasphemia. Já estavam impressas estas paginas, quando li no jornal a *Natureza* primeiro, e no *Jornal Official* depois, esta noticia singular :

«Um inglez, o snr. Franck Calvert, acaba de fazer perto dos Dardanellos uma descoberta, que elle considera como prova da existencia do homem sobre a terra durante o periodo miocenio. Já o sr. Calvert tinha encontrado ossos e conchas nos terrenos em questão. Agora encontrou um fragmento de osso pertencendo provavelmente a um *dinotherium* ou a um mastodonte. Sobre a parte convexa d'este osso está gravada a imagem de um quadrupede com pontas, cujo pescoço é curvo, o corpo longo, as pernas dianteiras direitas e os pés largos. Encontrou-se tambem o vestigio de sete ou oito outros desenhos, mas quasi apagados. No mesmo estrato descobriu uma lasca de silex talhado e muitos ossos quebrados, como para lhes extrahir a medulla. Estes objectos provam não só que o homem existiu durante o periodo miocenio; mas tambem que já tinha feito progressos debaixo do ponto de vista da arte. O sr. Calvert affirma que não tem a minima duvida ácerca da edade geologica do terreno, em que fez estas descobertas.»

O homem miocenio, repetimos, é o homem vivendo segundo o calculo dos geologos ha duzentos ou trezen-

tos mil annos! E póde lá affirmar-se d'esta maneira sua existencia indubitavel, uma cousa de tal monta, apoiado em tão fracas provas?! Que deveriam dizer-nos os srs. Calvert e John Lubbock? que haviam encontrado em terrenos que tudo induz a crer serem miocenios restos da industria humana, e d'aquella industria humana muito adeantada que se ousa apenas attribuir ás ultimas edades da pedra polida e ao homem quaternario. Eis ahi o facto! A sciencia e os sabios não tem direito de avançar mais! As obras humanas, separadas do operario, não foram feitas no local onde as acharam; foram sim para lá transportadas. Vieram de fóra. Quando? Como? não se sabe! E apesar de todas as apparencias, podem ou devem ser relativamente recentes. A sorte do homem miocenio dos Dardanellos ha de ser identica á do homem pliocenio de Thenay, repellido pela maioria do congresso de Bruxellas, como a do homem quaternario de Moulin-Quignon, passado ao estado de mytho. O vento em um certo mundo corre fagueiro para o positivismo! Ora o que pede elle? que os factos sejam enunciados taes quaes são, sem alterar nada em sua natureza e alcance.

Uma queixada humana ou silex talhados foram encontrados em saibro que parecia não removido e pertencer aos primeiros tempos da epocha quaternaria. Silex grosseiros foram encontrados nos faluns de Beauce, que tem todos os caracteres de um terreno terciario ou pliocenio. Desenhos sobre placas d'osso ou de schisto appareceram em um solo que se diz miocenio.

Eis factos; mas como nada demonstra terminantemente que estas obras da industria humana hajam sido feitas no local, como tudo pelo contrario prova que foram transportadas, não se pode concluir ácerca da data da existencia do ser intelligente que as fabricou.

Ah! se a sciencia soubesse manter-se nos limites que a razão e a logica lhe assignam, se fosse prudente

e reportada não se insurgiria contra a fé, e não receberia mais cedo ou mais tarde crueis desmentidos!

Terrenos quaternarios. Das definições admittidas pela maxima parte dos geologos, resulta que as formações da epocha quaternaria não são camadas regularmente depositadas no fundo dos lagos e dos mares; consistem em depositos «*de transporte, cuja estratificação é por vezes mui desordenada, accusando uma era de formidaveis inundações.* Por conseguinte os restos de animais ou da industria humana, encontrados n'estes terrenos não estão no seu logar original e natural; vieram para ali por transporte, carregados as mais das vezes por aguas torrencias; e por conseguinte sua ordem de antiguidade de existencia é o inverso do que é no seio do proprio terreno. Os seres ou objectos mais recentes, encontrados pelas aguas á superficie do solo são os mais profundamente enterrados; os seres ou objectos mais antigos que as aguas encontraram e carregaram mais tarde, estão pelo contrario mais proximos da superficie.

Eis como, se o facto é veridico, nos terrenos quaternarios de Abbeville se teria achado a celeberrima queixada humana a alguns metros abaixo dos ossos do *Elephas meridionalis*. Esta reflexão bem simples, a que nada se pode objectar, dispensar-nos-hia em caso de apuro, de discutir os innumeraveis argumentos em favor da antiguidade indefinida do genero humano, os quaes tem por ponto de partida as escavações feitas nos terrenos quaternarios. Os nossos adversarios oppondo-nol-os, podem estar de boa fé, mas de boa fé sómente por distracção ou por esquecimento, porque já perderam de vista a definição que elles proprios deram dos terrenos quaternarios.

Nada mais complexo no espaço e no tempo do que a serie dos phenomenos quaternarios. Um geologo eminente, o sr. Hebert, fez d'elles a enumeração a seu

modo: 1.º escavação de nossos valles actuaes por via de erosão; 2.º desenvolvimento da fauna do *Elephas meridionalis* sobre o solo accidentado, por então coberto de florestas povoadas de elephantes e de rhinocerontes; 3.º formação por via de correntes aquosas do deposito erratico inferior de nossos valles, frequentemente chamado *diluvium* pardo, com uma altura de 35 a 40 metros; 4.º formação de um deposito de cascalho composto de argilla vermelha e de saibro quartzoso, repoustando quer sobre o diluvium pardo, quer sobre o loess, a que o sr. Hebert chama *diluvium* vermelho; 5.º lavagem do diluvium vermelho por aguas que estratificaram sua parte superior, e a misturaram com o diluvium pardo; escavação posterior de nossos valles em condições novas. (*Relatorios da Academia das Sciencias*, t. LVI, p. 1004 e 1005.)

E como em face d'uma tal complexidade e de uma tal successão que prende quasi nos tempos historicos, pôde o sr. Hamy dizer em pleno Congresso de Bruxellas:

Ainda ha bem pouco tempo que a existencia do homem quaternario não era admittida por todos! «Esta revelação recua a humanidade no tempo para lá de milhares de seculos.» (Sessão de 24 d'agosto.) Pouco antes dissera tambem: «*O homem quaternario é apenas um creançola sem persistencia!!!*» Em presença de tamanha leviandade e audacia, para não dizer má fé, fica-se realmente embaraçado, espantado e desesperado. Como e porque meio restabelecer a verdade no seio d'este cahos? Um escriptor inglez, por um excesso igual de temeridade, indica-me a via a seguir, e tira-me de embaraços.

Disse elle no fasciculo de 20 de fevereiro de 1873, no jornal inglez *Nature*: *O ponto adquirido como certo, e que foi irrefutavelmente provado pelo sr. Boucher de Perthes, é que os mais antigos leitos da epocha quaternaria continham vestigios da industria humana.* De forma que os terrenos de Moulin-Quignon serão os mais antigos

leitos da epocha quaternaria: se eu pois demonstrar que esses leitos são relativamente mui recentes, que foram depositados alguns seculos atraz da epocha historica, e até pouco antes da era christã, terei reduzido a zero as pretensões ou melhor os sonhos insensatos dos anthropologistas.

E note-se, o que os geologos e os anthropologistas affirmam, não é, como o sr. padre Bourgeois, a possibilidade da existencia de uma outra raça humana adamica. Ora pergunto que são em confronto das innumeradas provas da aparição relativamente recente do homem sobre a terra, por nós accumuladas n'este livro, sobretudo em face das genealogias de Moysés e de S. Lucas e das tradições mais vivas do que nunca do povo judeu, esses poucos restos humanos ou da industria humana, encontrados nos terrenos, cuja formação é uma grande incognita, e que em todo o caso são absolutamente desprovidos de todo o dado chronologico? Se a sciencia moderna em geral, e a geologia em particular, não houvessem rompido violentamente com a logica e o bom senso, acautelarem-se-hiam bem de affirmar o desconhecido ou o incerto, para os oppor ao conhecido ou ao certo; partiriam antes do conhecido e do certo para chegar ao desconhecido ou ao incerto; concluiriam do facto incontestavel — que a presença do homem nas Gallias remonta apenas a 1500 annos antes da era christã — para affirmar a formação recente dos terrenos quaternarios, ou ao menos dos depositos de cascalho dos valles do Somme, do Sena, do Saone, etc., etc.

Mas discutamos a fundo os factos de Moulin-Quignon. A' volta de 1837, um archeologo de Abbeville, o sr. Boucher de Perthes, começou a chamar a attenção dos naturalistas para uns silex que lhe pareceram cortados pela mão do homem, e que se encontravam em grande numero em um vasto deposito de cascalho, so-

bre diversos pontos do valle do Somme. Pensou que a presença d'estes silex, em forma de acha, provava a existencia do homem na epocha, em que este deposito se formara. As opiniões do sr. Boucher de Perthes encontraram pouco benevolo acolhimento junto dos sabios e do publico; muitos annos decorreram antes de bem se estabelecer que estes objectos são realmente productos da industria humana. Durante muito tempo tambem reinou grande incerteza ácerca do character do terreno que encerra os silex. Presentemente os geologos estão de accordo em reconhecer com os srs. Prestwich, Evans, Lyell, Desnoyers, Lartet, Gaudry, que os silex em forma de acha são realmente obras humanas, que as camadas onde estão enterrados tocam nos terrenos quaternarios; e esperava-se com uma anciedade visinha da inquietação que apparecessem alguns ossos, provas directas da existencia do homem n'essa epocha que se julgava recuada.

Esta descoberta teve logar com effeito a 28 de março de 1863. N'esse dia o sr. Boucher de Perthes descobriu em uma das camadas inferiores do terreno explorado — um jazigo de calhaus — em Moulin-Quignon, perto de Abbeville a metade de uma queixada humana. Esta descoberta que emocionou todo o mundo sabio, tornou-se o ponto de partida de um inquerito serio e profundo feito em Paris e na propria localidade, onde tomaram parte um grande numero de sabios inglezes e francezes, os srs. Falconer, Prestwich, Carpenter, Busch, da Sociedade Real de Londres; os srs. de Quatrefages, Milne Edwards, Desnoyers, de Vibraye, Lartet, do Instituto de França; os srs. Gaudry, Delanoue, Garrigou, Affonso de Milne-Edwards, Bert, doutor Vaillant, padre Bourgeois, sabios francezes.

O sr. Milne Edwards reconhece francamente em seu relatorio, lido na Academia das sciencias a 18 de maio de 1863, que os srs. Falconer, Prestwich, Carpen-

ter e Busch, admittiram por muito tempo como certo que houvera fraude a respeito da maxilla, assim como a respeito das achas da camada inferior do terreno de Moulin-Quignon; que todos estes objectos deviam ser considerados muito recentes, e que, com toda a probabilidade, os obreiros da pedreira, depois de os terem revestido de uma materia terrosa negra, os tinham enterado em uma escavação da pedreira, onde a sua presença teria sido indigitada ao sr. Boucher de Perthes como se fôra uma aparição inesperada. Todavia, depois de um estudo attento e de pesquisas feitas sobre o terreno, depois de terem visto extrahir uma acha perfeitamente semelhante ás que precedentemente tinham sido tiradas da camada negra pelo sr. Boucher de Perthes e que elles haviam declarado falsas, os sabios anthropologistas inglezes auctorisaram o sr. Milne-Edwards a fazer em seu nome d'elles a declaração seguinte: « Depondo toda a ideia de fraude, renunciámos da maneira mais franca a nossas prevenções anteriores; parece-nos não haver já razão para pôr em duvida a authenticidade dos trabalhos do sr. Boucher de Perthes, de uma queixada humana na parte inferior do grande deposito de cascalho, de argilla ou de calhaus da pedreira de Moulin-Quignon. »

Consignemos aqui que o sr. Milne-Edwards evitava prudentemente entrar na questão da edade geologica do terreno, em que se encontravam tantas provas da existencia do homem. « A meu ver, diz elle, não é de mais toda a circumspecção nas conjecturas, a que já se entregam, quando pelo pensamento se remonta na cadeia dos tempos, e se pergunta quando puderam ter lugar as inundações que parecem ter sido causa da morte dos homens, dos elephantes, rhinocerontes e outros animaes descobertos no *Diluvium*. Deve crer-se que todos estes seres existiam n'esta região do globo em uma epocha, em que o continente enropeu não tinha ainda

sua actual configuração, *mas é permittido perguntar, se sua destruição terá sido anterior aos tempos historicos. . .*»

O sr. de Quatrefages, por sua parte, sustentando a contemporaneidade das achas, da maxilla e das raças extinctas, reserva inteiramente a questão geologica, e declara não estar auctorisado a tractal-a. Mas o sr. Elias de Beaumont com toda a auctoridade de seu nome, não hesitou em exprimir a opinião de que o *terreno de transporte* de Moulin-Quignon não pertence ao diluvium propriamente dicto, que deve referir-se aos depositos que elle — o sr. de Beaumont — designara com o nome de *depositos moveis sobre declives*; «que esta especificação não é uma invenção nascida da questão actual, visto ter elle figurado e desenhado assim o terreno de que se tracta, de concerto com o sr. Dufrenoy, sobre a *carta geologica circumstanciada do norte da França*, com a escala de oitenta millesimas, que já foi exposta em 1855, no palacio da Industria. . . »

O illustre geologo accrescenta: «Os depositos moveis sobre declives são contemporaneos da alluvião turfosa e da mesma maneira que a turfa, podem encerrar productos da industria humana e ossos humanos. Mas sahidos do *postdiluvium*, podem conter ao mesmo tempo tudo o que contem os depositos diluvianos notavelmente dentes e ossadas de elephante, de hippopotamo, etc., que estão comprehendidos em o numero das materias que o transporte e a acção dos agentes exteriores destroem com maior difficuldade.» (*Relatorios da Academia*, t. LVI, p. 936).

O sr. Elias de Beaumont ainda acrescentava: «Não creio na contemporaneidade da especie humana e do *Elephas primigenius*.

Continuo a partilhar a este respeito a opinião de Cuvier. «*A opinião de Cuvier é uma criação do genio, não será destruída.*»

Que mais claro?

O auctor inglez, ha pouco citado, que bem conhecia esta solemne declaração do sr. Elias de Beaumont, e que se serviu de uma linguagem tão audaciosa, era verdadeiramente inexcusavel e tanto mais que á definição theorica e mui anterior do sr. Elias de Beaumont, veio accrescentar, oito annos depois, a determinação practica, á *posteriori*, se assim nos podemos exprimir, de um de seus compatriotas, o sr. Alfredo Tylor. Não se tracta de hypotheses, mas de uma demonstração rigorosa, apoiada em investigações profundas feitas nos proprios logares, de escavações geologicas practicadas com o maior cuidado e com grandes despezas.

A memoria do sr. Tylor tem por titulo: *Sobre o cascalho de Amiens*, foi inserida no jornal da Sociedade geologica de Londres, fasciculo de maio de 1867; suas conclusões abrangem não só os terrenos de Moulin-Quignon e de Abbeville, mas tambem os de Amiens e de Saint-Acheul, que se reputavam mais antigos. Um grande numero de geologos, os srs. Prestwich, Lyell e Herbert, pelo facto extraordinario de os cascalhos fossiliferos do Somme se elevarem a 23 metros acima do nivel da ribeira, julgaram poder concluir que seu deposito remontava a uma epocha separada dos tempos historicos por um longo intervallo, durante o qual se teria operado a escavação do valle em uma profundidade de 13 a 17 metros. O sr. Tylor pelo contrario concluiu pela evidencia dos factos o seguinte: «O terreno cretaico do Somme tomou sua configuração actual anteriormente a todo o deposito de cascalho, como se verifica em todos os valles, onde se mostram depositos quaternarios. Todo o cascalho do valle de Amiens é de uma só formação perfeitamente homogenea em seus caracteres mineraes e organicos, da mesma idade em Abbeville e em Saint-Acheul, idade pouco distante de uma epocha visinha do periodo historico. As inundações que produziram estes cascalhos deveram attingir uma

altura de pelo menos 26 metros. A agua do Somme, na epocha d'estas inundações, enchia todo o valle desde a base até ao cume. Os depositos de cascalho e de loess attingem por vezes uma altura de 55 metros acima do nivel actual do rio. Estas inundações suppõem e demonstram um *periodo pluvial* tão manifestamente como os blocos erraticos indicam um periodo glaciario. Este periodo pluvial deveu preceder immediatamente a origem verdadeira dos tempos historicos.»

O sr. Tylor chegou mesmo a dizer: «Se devessemos ajuizar da edade d'estas camadas pelo facto de que os agentes atmosfericos de nenhum modo as tem alterado, e de que não tem sido atravessadas por nenhuma ribeira, *collocal-as-hiamos no periodo historico*; as camadas do loess de Amiens são inteiramente semelhantes ás do Rheno e de outras ribeiras.»

E' pois extremamente provavel que os cascalhos de Amiens e de Abbeville não sejam quaternarios senão de nome, que a data de seu deposito não se perde em a noite dos tempos e que não assigna aos restos das existencias e das industrias humanas, que lá se tem encontrado, uma indefinida antiguidade.

Em seus abalisados estudos sobre a bacia parisien-se nas edades antehistoricas e quaternarias, o sr. Belgrand havia dado por esta era de inundações e de grandes correntes de agua; o Sena então em sua maior cheia, em face do castello de Vincennes, tinha 6 kilometros de largura e 50 metros talvez de altura.

O que o sr. Tylor e o sr. Belgrand fizeram sobre o valle do Somme e o do Sena, fel-o o professor o sr. Michel de Rossi sobre o valle do Tibre, em uma memoria impressa, lida a 12 d'agosto de 1872 na Academia dos *Nuovi Lyncei*, e que tem por titulo: *Revista de um opusculo do architecto espiritista Aubert, «Roma e as inundações do Tibre»*, sob o duplo ponto de vista historico e geologico.

Embora esta memoria seja apenas um primeiro ensaio, suas conclusões são muito claras e projectam uma viva luz sobre a data real da *epocha quaternaria*, faremos d'ella um ligeiro transumpto, enviando o leitor para o texto original e para um resumo mais extenso, publicado no fasciculo de 5 de junho de 1873 dos *Mundos*. Para o Tibre como para o Sena e o Somme, verifica-se que o deposito de lodo e as erosões se manifestam a trinta metros acima do nivel medio actual do leito do rio, d'onde resulta claramente, indubitavelmente que os entalhos feitos nas collinas de Roma e a escavação do valle são obra da enorme massa de agua, que o rio despejava na epocha, chamada pelos geologos quaternaria. A determinação da distancia aos tempos historicos d'este grande periodo tellurico é um dos mais importantes problemas da sciencia moderna, tanto mais que um notavel numero de geologos tendem a affastal-a para a noite impenetravel dos tempos. O sr. de Rossi interroga em primeiro logar a orographia da bacia do Tibre. O Tibre enchia no começo o valle inteiro lançando-se em linha recta como torrente immensa; o seu poder de erosão era periodicamente accrescentado pelas cheias, nas estações da fusão das neves ou das grandes chuvas. E' d'esta sorte que elle cavou profundamente o solo e deu ás collinas de Campidoglio, do Aventino, do Palatino, sua forma quasi cylindrica, que d'outro modo é inexplicavel.

Mais tarde baixando d'este nivel tão elevado, reduzido a serpentear em seu leito, leito que elle escavara, abandonou, nas partes menos deprimidas do valle, tanques e os lagos tão celebres de *Velabri*, o *Curzio*, as lagoas e as turfeiras de *Vada Terente*, que elle inundava e invadia nas cheias do inverno.

Os historiadores antigos falam com effeito da reunião dos tanques ao rio nas grandes cheias. O Tibre não era uma torrente; em logar de escavar e de alar-

gar seu leito, devia começar por aterros e pela absorção de todas as lagoas; ora este aterro não estava começado ou começava apenas na epocha da fundação de Roma, quando todas as lagoas eram ainda navegáveis. Não havia pois muito tempo que o rio mudara de natureza, tempo em que enchia seu leito quaternario todo inteiro.

O sr. Rossi interroga em seguida os nomes antigos do Tibre na lingua archaica ou latina. Chamou-se a principio *Albula* por duas razões: a alvura e a limpidez de suas aguas e sua proveniencia das montanhas brancas, i é, cobertas ou quasi cobertas de neve. O clima era então muito mais frio; os antigos historiadores mencionam de facto nevões extraordinarios, de espessura enorme, que cobriam o solo durante quarenta dias e mais: no quinto século da fundação de Roma o Tibre foi duas vezes solidificado pelo gelo. E' evidentemente o periodo glaciario reduzido a proporções no tempo quasi historicas. Mais tarde quando sobrevieram as grandes aguas que se seguiram á epocha glaciaria, o Tibre chamou-se *Serra*, a serra, sem duvida por causa da sua força erosiva, e tambem *Rumon*, roedor, incisivo.

N'esta epocha antiga, as grandes inundações eram contadas entre os phenomenos extraordinarios, escrupulosamente registrados com o nome de prodigios pelos pontifices. Ora no tempo de Roma republicana, desde o anno 505 a 531 da fundação de Roma, encontram-se treze grandes inundações passando de 20 metros acima do nivel normal; não será a epocha diluviana que se seguiu immediatamente á epocha glaciaria, e a explicação da passagem do Tibre ao estado de uma torrente immensa, enchendo o valle todo?

O terceiro argumento do sr. Rossi é tirado do estudo das embocaduras successivas do Tibre. Os geologos conhecem-lhe a embocadura quaternaria; mostram-nol-a tendo á direita a collina de Magliana, á es-

querda a collina de Dragoncello. Por outra parte um historiador digno de fé, *La Canina*, demonstrou que o lugar, onde Eneas desembarcou e fundou a Troia do Lacio, é tambem a ponta a mais avançada de Dragoncello, i é, a mesma riba da embocadura quaternaria do Tibre torrencioso e diluviano; esta embocadura e a natureza torrencial do Tibre são portanto um factio quasi historico: calcula-se que a chegada de Eneas remonta a cerca de treze seculos antes da era christã.

Em resumo a orographia da bacia de Roma, o estado de suas lagoas na epocha da fundação da cidade eterna, os nomes primitivos do Tibre; a presença de sua embocadura, quando era ainda diluviano no lugar do desembarque de Eneas; a abundancia de suas aguas e a frequencia de suas inundações, succedendo a um clima muito mais frio do que o actual, etc., conduzem invencivelmente a esta conclusão, que o periodo quaternario do Tibre, pelo menos em sua ultima phase, está comprehendido nos tempos historicos. Esta conclusão é no fundo a do snr. Tylor; o geologo inglez porem ficara no vago, porque não tinha a vantagem immensa de poder fazer investigações em uma região, onde a historia escripta ou as tradições oraes remontam a treze ou quatorze seculos atraz da era christã. Em comparação da bacia do Tibre, as bacias do Sena e do Somme são mudas.

O sr. de Chambrun de Rosemont acaba de publicar sob este titulo: *Estudos geologicos sobre o Var e o Rhodano, durante os periodos terciario e quaternario, seus deltas, o ultimo periodo pluvial, o diluvio*; Nice, Caisson e Mignon, 1873, investigações muito originaes e mui conscienciosas que o levaram a conclusões semelhantes ás do sr. Alfredo Tylor. Por fins do periodo quaternario, o Var enchia um leito immenso de muitos kilometros de largura, de mais de sete metros de profundidade. O volume de suas aguas era cem vezes maior que

o actual, e por conseguinte a abundancia de chuvas foi tambem cem vezes mais consideravel; pode avaliar-se em 80 metros a toalha d'agua que se despenhava annualmente.

Estas grandes chuvas duraram muito tempo, e tiveram um paroxismo que foi curto. O periodo das grandes chuvas coincidiria com a epocha glaciaria; o paroxismo das grandes aguas, a inundaçãõ por excellencia, seria o ultimo grande acontecimento da historia physica do nosso globo; na convicçãõ do sr. de Rosemont seria este o diluvio mosaico!!! Voltemos ainda por um momento aos silex de Moulin-Quignon e de Saint-Acheul, e vejamos se em logar de accusarem uma anti-guidade desmedida, não nos trazem como os terrenos a uma epocha quasi historica. Em uma nota apresentada á Academia das sciencias, na sessão de 26 de maio (t. LIV, p. 1128) o sr. Scipiãõ Gras disse: «Silex trabalhados eguaes áquelles que pretendem inculcar como diluvianos, foram encontrados em uma posiçãõ tal, que é forçoso attribuir-lhes uma origem moderna. O sr Toullier, archeologo e engenheiro em Mons, possui uma collecçãõ de quatrocentas achas, que pela maior parte são brutas, e não differem sensivelmente das de Saint-Acheul e no entanto foram todas apanhadas á superficie do solo. Será possivel que productos tão semelhantes hajam sido fabricados uns no começo do periodo quaternario, e outros durante o periodo actual?» E' o argumento por nós já adduzido mais de uma vez, e que é absolutamente decisivo.

Quanto á maxilla, sua historia é incomparavelmente mais curiosa e instructiva. Logo que o sr. Elias de Beaumont reduziu os terrenos de Moulin-Quignon a terrenos de formaçãõ recente, o sr. de Quatrefages (*Relatorios* t. LVI p. 936) fez publico este protesto: «Seja qual for a doutrina geologica reconhecida por verdadeira, a maxilla encontrada pelo sr. de Perthes não deixa de ter

uma alta importancia debaixo do ponto de vista da anthropologia; seus caracteres distinguem-na dos ossos da mesma natureza pertencentes ás epochas gallo-romanas ou celticas; a presença das achas, com as quaes foi encontrada, é unica prova que lhe assigna uma alta antiguidade.

Desde já pode affirmar-se que a queixada de Moulin-Quignon pertence a uma das mais antigas, e provavelmente á mais antiga das raças que habitaram o solo da Europa septemtrional».

Mas ah! oito dias depois, um dos mais abalisados mestres da anthropologia tirava de um estudo serio e comparado d'esta mesma queixada de Moulin-Quignon as tres seguintes conclusões: (*Relatorios*, t. LVI, p. 1001): 1.º A maxilla de Moulin-Quignon pertencia a um individuo brachycephalo, de pequena estatura, da idade da pedra; 2.º pode seguir-se a presença d'esta mesma raça humana atravez de diversas edades successivas; 3.º deixou descendentes que podem reconhecer-se entre os que vivem ao norte da Europa, seguindo a orla oriental do nosso continente. E convencido pela evidencia das provas do sr. Pruner Bey, o proprio sr. de Quatrefages viu-se forçado a dizer (log. cit. p. 1003): «Procedemos conjunctamente a um exame circunstanciado e rigoroso, que poz em maior relevo a exactidão das apreciações do sr. Pruner Bey e a semelhança verdadeiramente surprehendente das duas amostras, pertencendo uma á idade da pedra e a outra á idade do ferro». O sr. Busch aventa que a maxilla de Moulin-Quignon é uma das que se amontoaram em uma sepultura de Mesnieres reputada celtica. Por esta occasião, lemos no *Epitome de Anthropologia* do sr. Hamy, p. 218: «Segundo os srs. Falconer e Evans, uma queixada tomada no tumulo de Mesnieres teria podido ser introduzida nas escavações por um obreiro. O sr. Evans, que como o sr. Falconer, fora induzido a erro pelos silex talhados ex-

trahidos da pedreira e reconhecidos falsos ao depois, suggeriu que a invenção do esqueleto de Mesnieres teria proporcionado a algum obreiro de Abbeville a famosa mandibula que emocionou o mundo sabio na primavera de 1865». Em resumo a maxilla de Moulin-Quignon de modo algum accusa uma antiguidade indefinida; e visto que por confissão do sr. de Quatrefages, sua antiguidade indefinida testificaria a antiguidade indefinida dos silex e dos terrenos, e visto que por outra parte a antiguidade dos terrenos de Moulin-Quignon, os mais antigos, dizia-se, dos terrenos quaternarios, não pode ser senão a dos silex e da maxilla depositados em seu seio não removido, segue-se logicamente que os terrenos de Moulin-Quignon, ou que os proprios terrenos quaternarios são relativamente recentes. Que triumpho para as douctrinas que defendemos, que esplendor para a Revelação!

Avancemos ainda mais. Depois de tanto barulho, ninguem hoje acredita na descoberta tão cacarejada do sr. Boucher de Perthes, todo o mundo voltou á opinião primitiva dos quatro sabios inglezes, Falconer, Prestwich, Carpenter e Busch, que devem hoje estar arrependidos de não haverem persistido em sua opposição, tão discreta como fundada. A muito famosa queixada de Moulin-Quignon não passa hoje de uma mystificação, pregada por algum ou alguns obreiros, que teriam enterrado um osso tirado a um cemiterio visinho, na base do deposito de cascalho quasi ao contacto da cré.

O sr. doctor Evans em sua ultima obra (*Ancient stone implements*, 1872, p. 617) não quer que se fale mais n'isso. «Em 1869, diz elle, no *Athenaeum* de 4 de julho, proferi sobre a queixada o meu *requiescat in pace*. Não agitemos mais a questão». E' necessario que a este respeito as provas sejam bem concludentes, que as duvidas se tenham tornado em certeza absoluta, para que o sr. Joly, professor da Faculdade das sciencias de To-

losa, um dos raros asseclas e encarniçados das gerações espontaneas, se tenha deixado arrastar a dizer em um discurso inaugural impresso: «Não ignoro que os malignos cochicham sobre a celebre maxilla de Moulin-Quignon, e que apesar da sentença proferida pelo alto tribunal da sciencia (composto dos sabios mais illustres da França e da Inglaterra), proclamando bem alto e accordemente a authenticidade e a prodigiosa antiguidade dos ossos humanos, nem todos se dão por convencidos. Confesso ter tido tambem as minhas duvidas; digo-o aqui á puridade». O sr. Joly, que não está convertido a nossas doutrinas, acrescentava, é certo: «Mas tantas outras provas irrecusaveis apoiam presentemente a remotissima antiguidade do genero humano, que dou de barato, se assim o querem, a maxilla de Moulin-Quignon».

Ora li com toda a attenção a resenha, que o professor credulo á força de incredulidade, faz d'estas pretendidas provas irrefutaveis, e não pude deixar de rir, tanto eram futeis, tão facil me teria sido reduzil-as a zero.

Não é tudo, não é assaz, tornava-se preciso que o triumpho da verdade fosse mais brilhante ainda, e que a derrota do *egro* acabasse pelo ridiculo.

O sr. Boucher de Perthes tomou o caso bastante a serio para communicar ao sr. Falconer os resultados de uma sessão de espiritismo, na qual em presença da famosa maxilla de Moulin-Quignon, muitos sabios evocaram a alma do individuo que animara a queixada, e a alma do grande Cuvier. Quem o acreditaria? estes dois interrogatorios com as respostas estão consignados nas *Antiguidades celticas e antediluvianas*, t. III, p. 664 e seg. A existencia d'este estranho processo verbal veio-nos á mão por intermedio de uma brochura ingleza: *Flints, fancies and facts (Silex, phantasias e factos)* do sr. Robin-

son, de Cambridge, extrahida da *London Quaterly Review*. Longmans, Green e Comp.^a, 1871.

Mal o sr. M. de L. todo sisudo perguntava, se o espirito a quem tinha pertencido a queixada, pedia e queria vir, este respondeu: «Eis-me aqui — Que nome é o vosso? — Yoé — Fostes acaso victima do grande cataclismo? — Sim! — Ereis chefe da tribu? — Não! — Um sabio? — Sim! — Falaveis alguma lingua? — Sim! — Quanto tempo havia que a vossa raça habitava a região, quando estalou o cataclismo? — 2000 annos! — Quantos annos decorreram desde então até hoje? — Quasi 20000 annos! — Encontraremos nós a outra metade da vossa queixada? — Sim! — Presa ao craneo? — Não! — Onde a encontraremos? — A poucos metros da primeira! — Quantos? — Uns cem! — Em que direcção? — Para nordeste! — Onde encontraremos o vosso craneo ou outros? — Escavando o solo para lá do cabouco já aberto. — A que distancia? — A cerca de trinta metros do logar, onde minha queixada inferior foi encontrada. — Haverá outros ossos fosseis humanos em Moulin-Quignon? — Sim! — E em Amiens? — Mui poucos! — A que profundidade? — Oito metros! — Existirão tambem nos arredores de Paris? — Não: Paris n'esta epocha estava ainda debaixo das aguas! — Vós ereis mais baixos ou mais altos do que nós? — Nossa estatura era de 1^m,60!!! — O systema cerebral era em vós desenvolvido? — Não! — Ereis mais intelligentes? — Não! — Havia liões? — Não. Nem liões, nem tigres, só havia elephantes! — Em que ponto de Paris poderemos achar ossos de animaes antediluvianos? — Em Montrouge! «E o medium que ia seguindo com um lapis as linhas de uma carta de Montrouge, parou no ponto de encontro de dois caminhos, perto de Montrouge. — Ereis de raça etrusca ou indiana? — Não, de raça americana! — Ereis robustos? — Não! — Cannibae? — Sim! — Conhecieis os metaes? — Não, apenas tinhamos grosseiros silex não polidos.»

Tocou então a vez a Cuvier; foi interrogado pelo sr. professor Z. — «Enganastes-vos, quando dizíeis que o homem viera em uma epocha pouco affastada? — Sim! — Que deveremos fazer para chegar a conhecer a raça dos homens enterrados em Amiens e em Abbeville? — Precisaes de ser habeis e felizes em vossas investigações! — Podeis vós com auxilio d'Yoé facilitar-nos essas investigações? — Bem sabeis que não nos é permittido guiar o homem no que faz. Podemos algumas vezes inspiral-o... Mas nem sempre é possível, o homem deve procurar!...» O sr. Boucher de Perthes tem a coragem de acrescentar: «As respostas claras e precisas de Jorge Cuvier causaram o espanto em todo este auditorio de sabios, que unanimemente lhe votaram felicitações e agradecimentos... E a rapidez, com que os mediuns, embora distrahidos, exaravam suas communicações alphabeticas, não permittia que se duvidasse de que o grande naturalista lhes guiava o punho. Alem d'isso muitas palavras lembravam realmente os escriptos do illustre sabio!» Assim acabou o que tomamos a liberdade de qualificar de comedia. O monte parturiente deu á luz um ratinho! O sr. Boucher de Perthes era um finorio e talvez tambem um velhaquete: ria debaixo de capa do bonito papel que estava representando no mundo sabio. Custa-nos a acreditar que no negocio da queixada representasse um papel puramente passivo. Elle mesmo nos disse com uma simplicidade equívoca (*Antiguidades celticas*, t. II, p. 4), que as pretendidas obras de arte tinham a principio sido vistas por elle, antes que se habituasse a discernil-as; mas que logo que educara a vista convenientemente, as via cabir a seus pés como se nascessem debaixo do alvião do obreiro, com grande gaudio dos dois: do operario que recebia a moeda de prata promettida; d'elle que assim via engrossar o seu thesouro. E' um facto notorio, registrado pelo proprio sr. Lyell que estivera nos sitios (*Antiguidades do homem*

Appendice B) que muitos de seus obreiros estavam no costume de fabricar silex e de os enterrar no solo. Chegaram a ponto de enterrar no cascalho, em 1862, dois esqueletos exhumados nas visinhanças, e fazendo semblante de os descobrir, apertavam com o sr. Boucher de Perthes a que viesse vel os. A fraude tomara taes proporções, que o sr. W. Robiinson, na brochura citada, p. 10, entra em duvida se será authentica qualquer peça da antiga industria humana, encontrada no valle do Somme. Um engenheiro e colleccionador eminente, o sr. Withley, vai mais longe (*Popular Review*, 3 de janeiro de 1869). Não duvida dizer: «Um estudo mui extenso dos silex e de suas posições geologicas, em Inglaterra, de Cornwall a Norfolk, na Belgica, em França, fornece a prova sufficiente para me mover a adoptar a opinião contraria á de sir Charles Lyell, Evans e Lubbock: os flints (silex) não mostram indicação alguma de desenho, nem vestigios de estrago.»

E' assaz, é muito! Quasi que córamos de ter imitado D. Quixote e de termos perdido o tempo a combater um moinho de vento.

Para não tornarmos a occupar-nos dos cascalhos dos valles, registremos aqui as conclusões, a que uma exploração attenta do jazigo dos silex talhados do valle do Saone, conduziu esse observador exercitado, o sr. Chabas, director do museu de Chalon-sur Saone (*Estudos sobre a Antiquidade historica*, p. 510 e seg.):

«Todos os objectos que cahem sobre um terreno movel, periodicamente humedecido, tendem a penetrar no solo que os recebeu. O accrescimento das alluviões está na razão inversa da frequencia das inundações. Todo o calculo fundado sobre as profundidades comparativas dos depositos não tem base; a natureza d'estes elementos é tal, que não se presta de modo algum á eliminacão de dados medios. Tudo o que pode affirmar-se é que a zona que encerra objectos romanos, está em con-

tacto com a que contem instrumentos de silex. Estas duas zonas, comprehendendo os depositos modernos, não occupam uma espessura de 1 metro e 50 a 2 metros nas alluviões superiores do Saone.

A zona de silex não tem maior poder do que a zona de restos romanos. Se por consequencia attribuirmos 500 annos á formação da camada romana (40 a 50 centímetros de poder) estaria-se quasi auctorizado a attribuir egual duração á formação do deposito inferior até á origem da camada argillosa esteril em monumentos.

Duplicuemos para fazermos concessões aos partidarios da alta antiguidade; chegaremos apenas a 1000 annos antes da nossa era; é, parece-me, o limite extremo; quinze seculos seriam inadmissiveis.» Como se vê, estamos bem longe dos 30 ou 35000 annos do sr. Bourlot. . .

O sr. Chabas accrescenta a pag. 515: «Não seria razoavel e justo que preterissemos est'outra conclusão, a saber, que as pretendidas edades da pedra polida, do bronze e do ferro prehistorico, se confundem e entram pelo que respeita aos jazigos marginaes do Saone no limite do periodo historico dos povos eurpeus. São até menos antigos que os Sardinienses, os Siculos, os Etruscos, cujos navios levaram a guerra ao Egypto do tempo de Rhamsés.» E' quasi a mesma conclusão de Michel de Rossi.

Terrenos de alluvião, Deltas, Aterros. Os terrenos de que vamos tractar são producto da denudação do solo, das grandes chuvas, das cheias dos rios. Sua espessura é por vezes mui consideravel, e porque por uma parte foram formados, dizem, com grande lentor, e por outra se encontram em seu seio a grandes profundezas restos da industria humana, conclue-se que a existencia do homem, a quem estes restos pertenceram, remonta a uma antiguidade mui affastada. Discutamos o factio mais

celebre d'este genero, aquelle que tantas vezes se tem opposto ás sãs doutrinas.

Ha vinte ou vinte e cinco annos, um sabio antiquario inglez, o sr. Leonard Horner, com o concurso da Sociedade Real de Londres e do vice-rei do Egypto, practicou escavações nos terrenos de alluvião da bacia do Nilo, á direita e á esquerda do actual leito do rio, e encontrou a diversas profundidades, de 10 a 17 metros, fragmentos de telhas e de louças. Nada prova que o deposito d'estes restos fosse contemporaneo do deposito de lodo; nada prova que não houvessem sido introduzidos no solo por uma acção violenta, por um accidente ou incidente qualquer, pelo simples effeito de seu proprio peso, por exemplo, quando o solo tão dividido do deposito humedecido pelas aguas, se tornara quasi liquido. Era até possivel que tivessem cahido no fundo de um d'esses poços que tantas vezes abrem para desalterarem os rebanhos ou para as irrigações, e que teria sido atulhado mais tarde.

A presença dos restos nos cortes do lodo não prova por consequencia absolutamente nada por si mesma; seria preciso conhecer alem d'isso como e quando ahi chegaram. Mas desde que se tracta de contradizer a Revelação, não se faz caso das regras da logica; dispensam-se sem escrupulos de dar uma demonstração accetavel; e contentam-se de affirmar, se tanto é preciso, com tanto dogmatismo como audacia ou leviandade.

Da espessura actual da camada depositada cada anno pelo Nilo, e sem mesmo inquirirem se outrora o deposito não pôde, ou não deveu ser mais consideravel, quando as montanhas não estavam denudadas, admittiram logo ao principio que o solo do valle do Nilo se elevava cerca de um centimetro por seculo, e da presença dos restos da industria humana a treze metros de profundidade, o sr. Bunsen concluiu sem hesitar a pre-

sença do homem no valle do Nilo ha 20000 annos e talvez mais. O que gratuitamente se affirma pode e deve negar-se gratuitamente; poderíamos portanto deixar em silencio a objecção do sr. Horner, mas parece-nos melhor oppor a suas conjecturas factos e raciocinios muito concludentes.

O mesmo deposito de lodo do Nilo cobre actualmente o pedestal da estatua de Rhamsés II, erecta em Mehabenny, e que estava com certeza a descoberto ha 600 annos. Esta estatua foi com effeito assignalada pelo historiador arabe Adesllatif, que diz tel-a visto com seus proprios olhos. Segundo o calculo de Bunsen e de Horner, o tempo preciso para que este pedestal ficasse coberto, seria de 12000 annos e todavia ha apenas 500! Logo os 20000 annos de existencia do homem, reduzidos na mesma proporção, não são mais de 733 annos! E ainda para manter o numero de 12000 annos para o pedestal, é necessario admittir que os depositos ao pé da estatua começaram immediatamente depois da sua erecção, 1360 annos antes de Jesus Christo. Ora não pôde assim ser, porque durante todo o tempo que a cidade de Memphis foi habitada e florescente, com certeza que havia de ser defendida das inundações do Nilo, quer por sua posição, quer por trabalhos de arte; e estamos no direito de não fazer remontar o deposito de alluvião senão á epocha da devastação d'esta cidade, 500 annos depois de Jesus Christo; o que diminuiria em proporção enorme as cifras dos srs. Bunsen e Horner.

Mas de que se tracta afinal? de fragmentos de telhas e de louça, que suppõem já uma especie de civilização, e que estão enterrados no solo; ora, já o dissemos á superficie do solo no Egypto encontram-se por toda a parte silex talhados e que estão longe de accusar uma antiguidade fabulosa. Se não houve qualquer invasão do solo, ou se estes restos de louça e de telhas se não en-

contraram accidentalmente no lugar, onde as escavações do sr. Horner as descobriram, é forçoso admittir que o homem da pedra bruta era 20000 annos posterior ao homem da terra cosida. Que acervo de contradicções! A verdade é que por toda a parte onde se tem procedido a escavações no limo normal do Nilo, abaixo das cidades egypcias, por exemplo a 18 metros abaixo do peristyllo do obelisco de Heliopolis, os ossos encontrados pertencem a especies vivas de quadrupedes: o dromedario, o cão e o porco; nunca até hoje se acharam associados uma unica vez aos ossos e aos dentes das especies perdidas. (Lyell, *Arte do homem*, ed. fr. p. 406). Que prova tão decisiva da formação relativamente recente do delta do Nilo!

Herodoto refere que os padres do Egypto consideravam este solo celebre como um presente do rio, que constitue hoje, como sempre, toda a sua riqueza. O mesmo Herodoto diz tambem que bastara um espaço de 900 annos apenas para estabelecer uma differença de nivel de sete a oito covados. No tempo de Homero a lingua de terra, sobre a qual Alexandria foi edificada pelo famoso conquistador que lhe deu o nome, não existia ainda.

Homero fala de Thebas como se fora a unica grande cidade do Egypto, e não faz menção alguma de Memphis. Nos tempos modernos os aterros do Nilo, o engrandecimento do Delta nada tem perdido de seu poder. A cidade de Rosetta que ha 1000 annos estava situada á beira mar, está agora affastada oito kilometros. O cabo que se prolonga adeante d'esta cidade augmentou dois kilometros em 25 annos. O começo do Delta não remonta muito para lá de 5 ou 6000 annos.

Em resumo, o deposito de Horner é muito recente e não repelle a existencia do homem para a noite dos tempos. Só pôde formar-se depois da destruição de Thebas, que teve logar 500 annos depois de Jesus

Christo. A camada de nove pés e quatro pollegadas que cobre o pedestal da estatua de Rhamsés formou-se em 1406 annos, o que indica um augmento secular de tres pollegadas e um quarto, mais de sete centimetros, e não meia pollegada ou um centimetro, como pretende Bunsen. (Reusch, p. 553). De resto Herodoto dizia que no seu tempo existiam no Egypto certos sitios, onde tinham obstado durante seculos a que a agua do Nilo penetrasse e que formavam por conseguinte fossos profundos. Mas logo que a agua ahi viesse a entrar, em poucos annos formaria um deposito muito mais consideravel do que em muitos seculos sobre o solo circunjacente; ora como provar que os terrenos de Horner, não foram depositados em uma d'estas cavidades? (Reusch, p. 534).

Do delta do Nilo os partidarios do homem antigo conduzem-nos ao delta do Mississipi; dos barros cosidos de Horner saltam para o fossil humano dos Natchez. Sobre um ponto do delta moderno, depois de haver atravessado uma successão de leitos compostos de materias vegetaes, taes como se formam ainda hoje nas lagoas cheias de cyprestes da visinhança, no seio de uma escavação, á profundidade de cinco metros, alguns obreiros e o seu director, o sr. Dowler, encontraram carvão e um esqueleto de homem, cujo craneo pertencia, dizem, ao typo originario da raça vermelha indiana.

Um esqueleto inteiro, carvão, no seio de leitos semelhantes áquelles que se formam pela queda dos cyprestes, esse typo de Pelle-Vermelha que não é autochthone na America, pois veiu para aqui por dispersão, tudo isto accusa claramente uma origem moderna! E no entanto o douctor Dowler não duvidou liberalisar a este esqueleto uma antiguidade de 50000 annos, que encontraremos reproduzida por toda a parte.

Que ausencia completa de boa fé e até mesmo de

bom senso! Sir Charles Lyell poderia porventura reformar esta conclusão, na qual absolutamente não crê, com o pretendido facto de cinco florestas sobrepostas de cyrestes, offerecendo cada uma umas cem camadas de augmento annual? Cinco vezes 100 annos perfazem apenas 500 annos. (Lyell, *Antiguidade*, p. 4).

Em outro ponto do delta do Mississipi encontrou-se um osso do pelvis humano, associado a ossos de Mastodonte e de Megatherium, que tem sido considerados como arrancados a uma alluvião mais antiga. (Que tem sido considerados! Porque razão?!) E' sempre a mesma futilidade de argumentação, a mesma falta de boa fé. Sir Ch. Lyell, que visitou o local, que examinou o osso pelviano, confessa que em 1846 duvidava não só da realidade, mas até da possibilidade da inhumação primitiva simultanea do homem e do Mastodonte (*Antiguidade*, p. 207.) Hoje crê na possibilidade, mas faz mais do que duvidar da realidade. O terreno, em que o osso foi achado é terreno de transporte, formado de lodo, de areia e de cascalho, parecido ao loess do Rheno, terreno recente, pertencendo provavelmente ao periodo glaciario, o qual toca nas fronteiras dos tempos historicos, onde se não vêem senão conchas de molluscos actualmente vivos, especies americanas recentes. Ha mais: o coronel Withey affirmou ao sr. Lyell que todos estes terrenos teriam sido abalados por um tremor de terra, de 1811 a 1812; que a ravina, chamada hoje ravina do Mammuth não existia antes de 1815; que todas estas ravinhas, incluindo a principal, tinham sido ampliadas em comprimento e em largura pouco antes da sua visita. Não é tudo: o sr. Lyell reconhece francamente, pag. 212, « *que seria possivel explicar esta associação dos ossos humanos com restos de Mastodonte e de* « *Megalonix, admittindo que os primeiros provem do solo vegetal que coroa a escarpa, e que os restos dos mamiferos* « *extinctos foram arrancados a um nivel inferior para ca-*

« hirem em um talud, até ao fundo da ravina, confundindo
« d'esta sorte o transporte pelas aguas em um tempo curtis-
« simo o que seculos e centenares de seculos talvez houves-
« sem separado. » Que confissão! E que alcance não tem!

Outrotanto teve logar nos cascalhos do Somme, e por toda a parte, onde se tem encontrado confundidos ossos humanos com ossos de animaes das raças extintas. Eis porque nas areias de Moulin-Quignon a queixada humana, se é que para lá não foi levada pela mão de algum obreiro velhaco ou interesseiro, estava a alguns metros abaixo dos ossos de elephante: prova evidente de que as aguas a tinham tomado á superficie, emquanto que não tinham podido tomar os ossos de elephante senão em as profundezas do solo. Fazemos esta aproximação porque o sr. Lyell tambem a fez, e até accrescenta, o que nós lhe não pediamos, mas que é capital, p. 211: « *As camadas fluvio-marinhas de Abbeville devem considerar-se como pouco mais antigas do que o loess dos Natchez.* (O sr. Tylor tinha pois razão, quando as approximava dos tempos historicos.) Não podemos suppor, racionando apenas sobre factos geologicos, que o osso humano dos Natchez seja de data anterior á dos silex de Saint Acheul. » Vamos até ao fim!

Lyell, vencido pela evidencia dos factos, formulou cathegoricamente esta conclusão: « Na falta do testemunho de um geologo que houvesse visto o osso ainda mettido na ganga, no seio das camadas não removidas, permitta-se-nos (diga: o dever impõe-nos) que adiemos nosso juizo definitivo relativamente á antiguidade d'este fossil, nas condições alludidas. »

Obrigado a fazer esta confissão, o sr. Lyell deveria, poderia acaso consagrar decentemente seis grandes paginas ao osso pelviano do Mississipi? Poderia sobretudo accrescentar, como quem vibra um grande golpe, para deslumbrar, para obstar a que se vejam as incertezas, as contradicções que acabamos de levantar: « Se o cal-

culo que fiz avaliando em mais de 100:000 annos o tempo minimo do delta actual do Mississipi, é exacto, resultaria que admittindo os titulos do homem dos Natchez á contemporaneidade do Mastodonte, a raça humana teria povoado a America ha mais de 100:000 annos.» (P. 211).

Esta discussão, posto que abreviada, põe completamente em evidencia a fraqueza das demonstrações dos nossos adversarios: parece-me até que bastaria por si só para provar, não direi sómente a impotencia em que estão de demonstrar a verdade de suas hypotheses preconcebidas, mas sua pouca boa fé. E' triste pensal-o, mas é a verdade.

Para reforçar o que acabamos de dizer da ordem invertida dos depositos no seio dos terrenos de transporte, registraremos aqui o facto observado pelo sr Bellucci em suas *Ricerche d'Anthropologia prehistorica nella Valle Vibrata nei Abruzzi Terramari*. (*Archivos de Anthropologia e de Ethnologia*. Capellini de Bolonha, 1871, vol. 1). Em um só dos pontos por elle observados aconteceu-lhe encontrar instrumentos archeolithicos debaixo da terra, e pôde reconhecer a secção de um aterro formado dos detritos das collinas visinhas, secção, na qual objectos de arte romana estão estratificados abaixo dos silex archeologisticos.

O sr. Consilio Rosa não tardou a reconhecer que estes detritos provinham da collina. As aguas pluviaes haviam carreado para o valle, na ordem seguinte, primeiramente os objectos que estavam á superficie, depois em segunda linha os objectos enterrados, de forma que em baixo a ordem stratigraphica devia ser invertida.

O sr. Bellucci insiste n'esta advertencia capital, que ali se offercia um rarissimo exemplo de silex talhados encontrados no interior dos terrenos. «Na Ombria, diz elle, estão todos á superficie, sem ordem alguma de so-

breposição, prova evidente da existencia relativamente recente e completamente postgeologica dos homens que d'elles se serviam. Se se encontram bastantes vezes nas camadas de argilla lacustre ou fluvial, areia ou travertino, verifica-se que o andar neolithico é a transição dos ultimos terrenos quaternarios para os terrenos modernos, quando os rios corriam em seu alveo actual, em via de formação, flanqueados por lagoas e tanques impracticaveis, na vespera de serem cumulados por inundações reiteradas e muito abundantes.»

Só quando se ventila a questão da antiguidade do homem e quando instam os apuros da peor das cousas, é que os geologos invocam longas series de seculos para a formação dos aterros e dos depositos, abandonados pelos rios perto de sua embocadura e na praia dos mares. Sabem muito bem que muitos d'estes depositos immensos remontam apenas a 1:000 annos. No fundo todos os geologos admittem que os aterros augmentam com grande rapidez, e que deviam augmentar com maior rapidez ainda no começo, quando as montanhas não denudadas forneciam aos rios materiaes em maior abundancia. (*Revoluções do globo*, p. 146).

Ainda mesmo que tivessem crescido lentamente na epocha historica, não poderia declarar-se impossivel o desenvolvimento rapido nos tempos prehistoricos. Do facto de que o homem, aos 25 annos, é raciocinio de Cuvier, não cresce mais, ou apenas cresce um millimetro, pode porventura concluir-se que elle gastou 1:750 annos em crescer 1 metro e 750 millimetros? E note-se, este raciocinio estende-se a tudo, aos depositos de cascalho, ás turfeitas, ao lodo das cavernas, ás estalactites, ás estalagmites, e aos aterros; e torna absolutamente impossivel, quando se tracta de phenomenos naturaes, o estabelecimento de uma escala chronologica qualquer.

Citemos no entanto para superabundancia de de-

monstração alguns exemplos de invasão extremamente rapida dos depositos dos rios ou das ondas. O Pó ganhou ao mar desde o começo do xvii seculo (1604) perto de 12000 metros, o que dá 60 metros por annos. O nivel de suas aguas é agora mais elevado do que os tectos das casas de Ferrara. O delta do Rhodano augmentou perto de tres legoas, 12000 metros, desde a era christã. O prolongamento annual do delta do Tibre tem permanecido sensivelmente o mesmo desde 1652, mas tudo prova que nos tempos anteriores seus depositos eram bem mais poderosos.

Todos sabem que ha pouco se descobriram em suas ribas quarteirões inteiros sepultados com certeza em tempos historicos, mas de que a historia não fez menção. Mais recentemente ainda as escavações puzeram á vista um vasto deposito de marmores preciosos, que se sabe serem dos tempos de Roma pagã, mas que tinham completamente desaparecido.

Encontram-se em certas ribeiras de caracter um tanto torrencial, da Born por exemplo, no Puy, até tres andares de leitos sobrepostos, separados por camadas de empedrado ou de terra, encerrando restos de industria humana historica: o que prova que a ribeira por differentes vezes abandonou e retomou seu antigo leito. J. Fergusson affirma na *Quartely*, Jornal da Sociedade geologica, agosto de 1867, p. 227, que todo o delta e a forma actual do delta do Ganges são recentes, que os depositos de alluvião e outros deveram ser muito rapidos; que 3000 annos antes de Jesus Christo, o unico ponto habitavel da planicie de Bengala era a parte que se estende entre o Sulledje e Jumnen.

Um velho plantador de indigo, que por muitos annos viveu nas margens do Ganges, assevera ter visto em tres annos os depositos carreados pelo rio adquirirem uma espessura tal, que os restos de louças e de tijollos lançados á superficie do solo se acharam enterrados a

doze metros de profundidade. O delta do Rhodano augmentou mais de tres legoas desde a era christã.

Dos terrenos baixos, que circundão o Clyde, aos logares onde se eleva hoje a bella cidade de Glasgow, compostos de areias e de lodo, tem-se tirado grande numero de canoas enterradas a profundezas de dois a seis metros; muitas d'ellas não passavam de aperfeiçoados troncos de carvalho, umas provavelmente com achas de pedra e pelo fogo, outras com instrumentos metallicos.

Algumas eram feitas com pranchas ligadas entre si por cavilhas de madeira ou prégos metallicos. Todas se encontraram em uma só e mesma formação marinha emersa. A tal respeito faz o sr. Lyell a seguinte reflexão (*Antiguidade do homem*, p. 51): «Em todos os leitos e estuarios dos grandes rios ou cursos de agua se produzem interruptamente mudanças progressivas, pelo deposito, o transporte e a tomada do cascalho, das areias e sedimentos, assim como pelo deslocamento que cada seculo, cada anno faz soffrer aos leitos das correntes principaes.

O geologo e o antiquario devem ter sempre este facto presente ao espirito, afim de estarem precatados, quando tentarem fixar a data dos objectos trabalhados e dos restos organicos enterrados nas camadas de terrenos de alluviões.» E este mesmo sr. Lyell não duvidou para defender uma these desacreditada perder-se no delta do Mississipi: *Pondus et pondus! Mensura et mensura!* As bases em que apoiara o calculo da idade d'este delta, que elevara a 15000 annos são completamente arbitrarias ou chimericas; dados recentes, muito mais provaveis, tem reduzido aquella cifra, como a de todos os deltas do mundo, a menos de 12000 annos.

O exame attento de todos os terrenos que compõem a crusta do globo terrestre conduziu o sr. Dolomieu a esta conclusão: «Quero propugnar uma outra

verdade que me parece incontestavel, sobre a qual as obras do sr. Deluc me tem esclarecido, as provas da qual julgo ver em cada pagina da historia do homem, e por toda a parte, onde os factos naturaes estão consignados. Direi pois com o sr. Deluc que o estado actual dos nossos continentes não é muito antigo.» (*Jornal de Physica*, 1742. 1.^a parte, p. 421).

Cuvier foi mais explicito ainda: «E' de facto, diz elle, um dos resultados os mais certos, embora os mais inesperados, de todas as investigações geologicas, que a ultima revolução que abalou a superficie do nosso globo não é muito antiga. Penso com os srs. Deluc e Dolomieu que se ha cousa demonstrada em geologia é que a superficie da terra soffreu uma grande e subita revolução, cuja data não pode remontar alem de 5 ou 6000 annos.» (*Discurso sobre as revoluções do globo*, p. 139, 282.)

Uma palavra, enfim, sobre os aterros ao pé das montanhas. São montões de terra e de pedras, carregadas pelas aguas, que correndo ao longo dos flancos das montanhas operam a sua denudação. As observações feitas em alguns pontos, por exemplo, as aguas carregadas de terra que, descendo do valle do Rhodano, tem de atravessar um lago, o de Genebra, que a pouco e pouco atulham de sedimentos, e que certamente acabarão por cumular, tem proporcionado aproximativamente a medida da quantidade de sedimentos que se deposita em cada anno no fundo do lago de Genebra, e d'ahi se tem concluido que a ordem actual de cousas é relativamente recente.

Turfeiras. São accumulações de detritos vegetaes, dando origem a um combustivel intermediario entre a hulha e a linhite. A maior parte das turfeiras das lagoas ou marinhas estão ainda debaixo d'agua. Algumas no entanto estão hoje em secco, e formam prados verdejantes. Sua formação, cuja marcha mais ou menos lenta pode determinar-se com aproximação, medindo o

acrescimento annual das turfeiras virgens, não remonta para lá de 4 a 5000 annos, e talvez de 1000 annos sómente, como vamos ver.

E não obstante o sr. Boucher de Perthes fazia remontar a 15 ou 20000 annos a turfeira situada abaixo do cascalho do valle do Somme, sem duvida, diz o sr. Andrews, professor no collegio de Chicago, porque não estava familiarizado com o regimen das florestas, e comparava a formação actual depois da desaparição das florestas com a formação antes de tal desaparição. Tratava-se no entanto de turfeiras florestaes e não de turfeiras de musgos. Calculava elle em 4 ou 5 millímetros o augmento annual, em quanto que os factos por elle mesmo verificados dão 15 centímetros pelo menos, e que na America perto das florestas um accrescimento de 66 centímetros não tem nada de extraordinario. O sr. Andrews a seu turno de uma longa discussão da questão e de um estudo attento dos logares, concluia que as camadas de turfeiras de 8 metros não remontavam alem de 5800 annos. E' muito, tres vezes muito! O sr. Hebert, que tambem visitou e explorou estes terrenos, não hesita em admittir que as alluviões turfosas de Moulin-Quignon são muito posteriores ás alluviões de cascalho que (já o provámos) são modernas.

Em todo o caso a determinação da idade das turfeiras é tão difficil, tão delicada, que poderia considerar-se esta idade como uma incognita, da qual por consequencia se não pode sem faltar a todas as regras da logica fazer um argumento contra uma verdade relativamente conhecida, a aparição recente do homem sobre a terra. Vogt em suas *Licções de Anthropologia*, t. II, p. 141 e 143, diz expressamente: « Até aqui nada nos auctorisa a fixar a media annual do augmento da turfa, porque os calculos feitos n'este escopo não repousam em fundamentos solidos. Falta-nos a base para avaliar o augmento vertical da turfa; as numerosas

correspondencias e as conversações que a tal respeito tenho tido com os sabios que se occupam d'esta questão, não me tem fornecido o menor facto que possa guiar-me n'este caminho.» Esta confissão é tanto mais significativa na bocca do sr. Vogt, quanto que antes dissera a pag. 4: «*Uma sciencia que quizer chegar a conclusões irrefragaveis, exige um fundamento mathematicamente certo.*» A geologia não assenta em bases mathematicas; nem sequer tem principios geralmente admittidos; fica provado á saciedade nas paginas precedentes; superabunda pelo contrario em deslizes e contradicções; as conclusões de seus mestres os mais gabados negam-se dolorosamente umas ás outras; por conseguinte querer oppor a geologia á Revelação ou á historia é realmente offender o bom senso, é offendel-o até ao excesso, porque, diga o que disser o sr. Vogt, não faltam na sciencia factos de molde a provar que as turfeiras puderam formar-se rapidamente.

Eis aqui um citado pelo sr. Robinson como extrahido das *Philosophical transactions*, n.º 330, e contado pelo conde Jorge de Cromarta: «No anno de 1651, tendo dezenove annos de idade, de passagem pela parochia de Lochbrun, indo de um logar chamado Achadiscule para Gounars, encontrei uma montanha mui alta que se levantava da praia em declive muito rapido, a menos de meia milha de distancia do mar. Existe perto d'ali uma planicie circular de meia milha de contorno, a partir da qual a montanha se vai elevando sempre durante mais de uma milha de caminho. A pequena planicie estava n'essa epocha coberta de um bosque de arvores, ainda de pé, tão velhas que não só não tinham folhas verdes, mas nem sequer tinham casca, o que segundo me diziam os habitantes mais edosos é geralmente a maneira porque acabam as matas, de forma que passados vinte ou trinta annos, estas arvores separaram-se por si proprias de suas raizes, e acabam por

cahirem e se amontoarem sobre a terra, até que a gente as venha cortar e as leve. Mostraram-me também que o exterior d'estas arvores esbranquiçadas na profundidade de uma pollegada era em realidade lenho branco sem vida, mas que o interior era sempre boa madeira solida até á medulla, e ainda conservava toda a resina que a madeira pode conter. Quinze annos depois, tive occasião de passar por ali outra vez, e lembrando-me da velha mata que vira, notei que não encerrava agora uma unica arvore, nem sequer apparencia de uma só raiz, e que em seu logar, o espaço todo occupado pelas arvores estava coberto de uma relva plana e de um musgo verde e continuo.

Perguntei aos guias o que era feito da mata. Responderam-me que ninguem se incomodara a transportar d'ali as arvores; mas que muito embora as raizes tivessem sido voltadas debaixo para cima pelo vento, as arvores de tal sorte se haviam amontoado e apertado umas contra as outras, que apenas formavam mole, sobre a qual o musgo verde crescera de maneira a formar um pantano ou turfeira, debaixo da influencia sobretudo da humidade proveniente das alturas da montanha que lhe ficava a cavalleiro, e que se condensara em agua por muito tempo estagnada; acrescentavam que ninguem ousava atravessar este pantano, porque a crusta superior não poderia supportal-o.

«Quiz ver se me falavam a verdade, experimentei e enterrei-me até aos sovacos, mas fui logo tirado de lá por elles. Antes de 1799, todo este terreno estava convertido em uma lagoa ordinaria, d'onde os habitantes extrahiam torrões e turfa, o que continuam ainda a fazer. A turfa não era a principio de primeira qualidade, era molle e esponjosa; mas tornava-se cada vez melhor, e dizem-me que é hoje um bom combustivel.»

Este facto interessante mostra ao mesmo tempo o modo de formação das turfeiras, e como podem for-

mar-se no proprio sitio. Uma turfeira formada em 15 annos! Que licção para os geologos! O sr. W. Robinson acrescenta: «Far-se-hia uma curiosa memoria, se se reunissem nos antigos historiadores as provas das immensas extensões de florestas ou de matas que os Romanos em Inglaterra, Eduardo I no paiz de Galles, Henrique II na Irlanda, abateram para arruinar suas propriedades naturaes. Muitas turfeiras de lenha que embaraçaram os antiquarios ficariam assim completamente explicadas.»

Certas turfeiras da Escossia descriptas por Hugh Miller parecem com effeito remontar apenas á epocha romana; ahi tem sido encontradas muitas moedas e até panellas a 3 metros de profundidade. As moedas, as achas, as armas, etc., que se encontram nas turfeiras inglezas e francezas são todas de origem romana; de forma que a maior parte das lagoas turfosas da Europa não parecem ir alem de Julio Cesar. Os unicos vestigios de velhas florestas que Cesar viu na Bretanha, ao longo da grande via romana, são troncos de arvores sepultados nas turfeiras. Deluc reconheceu que o sitio das florestas da Hercynia e das Ardennes está hoje coberto de turfeiras. No valle da Frisa oriental, as escavações feitas a 2 metros de profundidade enchem-se de turfas em 30 annos; para uma camada de 10 metros seriam precisos 150 annos em logar dos 30000 sonhados pelo sr. Boucher de Perthes, que tinha de antemão o thema feito. A humidade do clima, a intensidade e a duração do calor do estio, a diversidade das especies vegetaes, a constituição do solo e dos vegetaes, etc., são outras tantas causas de formação mais ou menos rapida das turfeiras. (Reusch, p. 569).

No mez de junho de 1847 achou-se em uma turfeira perto de Groningue, a 10 metros de profundidade, uma medalha do imperador Gordiano, e em uma turfeira do valle do Somme, a 10 metros tambem, um

barco carregado de tijolos. (*Quartely Review*, 1863, p. 236).

No porto de Ystadt encontraram primeiro uma camada de areia marinha espessa de mais de 3 metros, e contendo ao lado de conchas os mais communs utensilios de metal, arcabuzes, balas de peças de artilharia, mas nenhuma peça, fosse qual fosse, que remontasse para lá de cinco seculos. Debaixo das areias, cuja origem não soffre duvida, encontraram-se em seguida turfeiras, depois um solo que fizera parte das antigas morenas, e que tinha por conseguinte pertencido á terra firme; foi aqui que descobriram com alguns objectos de silex um cabo de faca artisticamente esculpturado e terminando em cabeça de dragão. O trabalho do cabo permite affirmar com certeza que data do periodo comprehendido entre os seculos ix e x.

A plaga de Ystadt deprimiu-se portanto 10 pés em 1000 annos. (Congresso internacional de anthropologia de Copenhague, 1869. *Revista dos Dois Mundos*, março de 1870).

Em uma turfeira do Wurtemberg encontraram com ossos de *Bos brachyceros* um soberbo diadema de bronze com seis voltas. Este boi segundo Rutymayer é o das cidades lacustres (*Revista dos Cursos publicos*, fevereiro de 1870 p. 202).

Em Bellilay no Jura bernez, descobriram um sitio com carvão de 2 metros e 40 centimetros de diametro debaixo de uma camada de turfa de 6 metros de espessura. Este carvão servia de combustivel para a industria do ferro prehistorico ou antes historico. O sr. padre Bouchet encontrou na turfeira de Cozzago perto do Vareze, a 1 metro e 50 de profundidade uma caixa de pedra contendo fivelas, fragmentos de cadeiasinhas, de anneis, de braceletes de bronze, da idade do ferro ou romano. (Mortillet, *Materiaes*, t. 1, p. 82).

O sr. Messecomer viu nas estações lacustres de Benhausen: 1.º uma camada de terra cultivada de 15 centímetros de espessura; 2.º uma camada de turfas de 45 a 50 centímetros; 3.º um primeiro plano de restos de pavimentos de casas e de calçada; 4.º uma camada de turfa com carvão, tecidos, trigos e segundo plano de habitação; 5.º uma camada de turfa de 90 centímetros, e abaixo dos restos de louças e de pavimentos, carvão, tecidos, esteiras, maçãs; terceiro plano de habitação; 6.º uma camada de turfa de 30 centímetros, outra pequena com achado de objectos diversos, argilla lacustre; fundo da turfeira a 3 metros e 50. (Mortillet, *Materiaes*, t. I, p. 291).

Como comprehender em presença de taes e tantos factos que hajam ousado pedir ás turfeiras um argumento em favor da antiguidade do homem, e querer remontar sua existencia a 20000 annos e mais com o sr. Boucher de Perthes, e quasi tambem com sir Charles Lyell a milhões de seculos? Repugna-me dizel-o, mas só o odio ou o medo, acaudilhados por uma leviandade a toda a prova é que podem explicar tão desatinadas pretensões. Haslier não hesitava em affirmar que o exame das turfeiras nos leva a fazer remontar as mais antigas a não mais de 4000 annos antes de Jesus Christo, e que muitas razões militam em favor de uma origem mais recente.

Uma palavra ainda e terminemos, sobre as lagoas da Dinamarca, *lagoas de florestas, lagoas de prados, lagoas de urzes*, que se tem antiquado excessivamente; pois onde é que os nescios do livre pensamento se não tem ido entalar para não acceitarem uma verdade mais clara que a luz do dia? As lagoas de florestas *scovmoses*, são excavações feitas em um terreno da epocha glaciaria e por tanto relativamente recentes como havemos de provar. Ao centro leito de turfa formado de vegetaes dos

mais inferiores; em seguida vegetaes da ordem mais elevada, pinheiros, cyprestres e afinal carvalhos. A hera falta completamente nas scovmoses.

O homem não deixou vestigio algum de sua existencia na turfa amorpha. Apareceu com cedo no meio das florestas de pinheiros, é exclusivamente caçador e pescador; seus utensis e suas armas são a pedra e o ouro, seu unico animal domestico é o cão (não é pois tão velho como querem fazel-o.)

Pelo fim da idade da pedra, entrega-se á agricultura e possui rebanhos. O bronze substitue a pedra quasi ao mesmo tempo que o carvalho toma o lugar do pinheiro. Quando a hera succede ao carvalho, o ferro aparece na Dinamarca, ahi pelo III seculo da nossa era. Que romance! Que fatidico arbitrario, sobretudo em presença dos factos contundentes já por nós citados! O sr. Steenstrup tentou fazer o calculo do tempo que supõe a formação d'estas lagoas. Pensa que são precisos pelo menos 4000 annos para lhes dar uma profundidade de vinte pés, mas é o primeiro a reconhecer que pôde enganar-se, e no dobro. Estamos no direito de concluir que seu erro é ainda maior.

Diluvium. Chama-se *diluvium*, diz o sr. Beudant (Geol., p. 258) a depósitos que se formaram depois dos terrenos subapenninos, porque a principio foram considerados como effeito do diluvio universal, cuja narração contida na Biblia se encontra na tradição de todos os povos. Mas é de crêr que nada tenha de commum com este facto importante, porque ainda não foi possivel encontrar o menor vestigio de industria, e não existem lá restos humanos, que sem duvida se teriam conservado tão bem como os ossos de elephante e de outros animaes. Quando se reflecte e se tem lido uns apoz outros os tractados de Geologia, chega-se a esta conclusão, que a palavra *diluvium* nada tem de preciso, e que

muitas vezes se confunde com as alluviões dos valles, com o que os Inglezes chamam *drifts*.

D'est'arte comprehende-se que os geologos modernos tenham podido dizer como o sr. Daubrée: «N'este momento trabalhamos por eliminar da linguagem geologica as palavras *Diluvio* e *Diluvium*.»

O diluvio de Moysés, não foi um acontecimento geologico, mas um acontecimento historico; provavelmente não pôde dar origem, á superficie inteira da terra, a um deposito que mereça especialmente o nome de *Diluvium*. Por outra parte, a camada, a que os geologos deram este nome não se eleva nunca para além de 300 metros; não supporia portanto um diluvio universal que inundasse e cobrisse os cumes das mais altas montanhas. Em minha convicção profunda, as aguas do diluvio, produzidas pela precipitação espontanea e superabundante dos vapores da atmospherá, não cavaram o solo, não destruíram nem arrancaram os vegetaes á superficie da terra.

O Genesis pelo contrario suppõe a conservação do reino vegetal; Noé não recebeu ordem de tomar nem tomou as sementes de todas as plantas para dentro da arca; depois de evaporadas as aguas, faz aparecer de novo a oliveira com suas folhas verdes; sahindo da arca, logo todos os animaes encontram seus pastos, e elle proprio viu deante de si legumes verdes que deviam fazer parte de sua alimentação.

Terrenos ou depositos glaciarios, Lehm. Periodo glaciario. Chamam depositos ou terrenos glaciarios aos vestigios deixados pelas geleiras e gelos fluctuantes á superficie do solo. O sr. Ed. Collomb que os estudou por muito tempo (*Relatorios da Academia das sciencias*, t. xxxi, p. 710 e seg.) definiu-os assim: «Estes vestigios que marcam provavelmente o termo da serie dos tempos geologicos ou o começo da era moderna, são de duas espe-

cies: uns apparecem nas montanhas sobre os proprios logares, onde existiram as geleiras (rochas polidas, morenas, etc.); outros não são senão uma consequencia do mesmo phenomeno, só se encontram a uma distancia maior ou menor nas planicies que estanceiam em volta das regiões elevadas, occupadas pelas geleiras (calhaus arredondados ou estriados, blocos erraticos, limo.) Os depositos glaciarios tem por cima um vasto manto que cobre tudo e que attinge a 50 metros de espessura. E' um lodo finissimo, conhecido com o nome de *lehm* ou *loess*, e que constitue a melhor terra vegetal da região.»

O sr. Carlos Grad deu-nos sobre a natureza d'estes depositos glaciarios, por elle estudados na Alsacia, alguns pormenores technicos, que não achamos em parte alguma. Sobre as duas vertentes da cadeia dos Vosges, como nos Alpes e nos Pyreneus, as morenas terminaes, depositadas pelas geleiras hoje desaparecidas, pou-sam sobre um deposito fluvial, composto sobretudo de calhaus rolados. O que distingue estes depositos das alluviões antigas (talvez os da grande inundação quaternaria) dos depositos glaciarios, é a disposição imbricada do pedregulho arredondado. Nos depositos de cascalho das alluviões antigas, como nas aguas que formam as correntes d'agua hodiernas, os calhaus rolados de grandes dimensões offerecem uma disposição imbricada, i é, os calhaus estão dispostos de sorte que sua extremidade anterior repousa sobre a extremidade posterior dos que os precedem, como as telhas de um telhado.

Pelo contrario nos depositos glaciarios, os materiaes e os pedaços de rocha estão dispostos sem ordem alguma, e misturados confusamente. Alem d'isso os calhaus ou pedregulho glaciarios são as mais das vezes não rolados, mas estriados e cobertos de um lodo glaciario caracteristico: deposito de limo margo-arenoso, mistura intima de areia fina, de argilla e de carbonato de cal,

por vezes carregado de particulas de mica, tudo perfeitamente homogêneo, sem indício algum de estratificação.

Para o sr. Ed. Collomb, o momento da aparição das antigas gelerias deveria fixar-se em uma epocha geologica muito recente, depois da epocha terciaria e mui provavelmente pouco antes da aparição do homem. O phenomeno glaciario, depois de ter tomado grande desenvolvimento por causas rodeadas ainda de obscuridade, depois de haver estendido seu manto de gelo sobre paizes hoje habitados e cultivados, diminuiu a pouco e pouco, gradualmente e por intermittencias para reentrar em seus limites actuaes, i é, nas altas cadeias de montanhas e nas regiões polares, onde os gelos são para assim dizer, os restos de um grande phenomeno, cujo começo e maior intensidade corresponderiam á epocha da dispersão e do estabelecimento do homem sobre a terra.

Não é pois de admirar que se hajam encontrado no Lehm ou Loess, que é o ultimo termo dos depositos glaciarios, restos humanos ou da industria humana, tão raros aliás, que só como accidentes podem ser considerados.

Em 1820, o sr. doutor Ami-Boué descobriu em Lahr, sobre a riba allemã do Rheno, um femur, um tibia, um peroneu, costellas, vertebrae, ossos metatarsianos e outros, formando ao todo a metade de um esqueleto, mas sem fragmento algum de cabeça. Em 1855, o sr. doutor Faudel descobriu perto de Eguisheim, sobre a margem franceza do Rheno, dois ossos, um parietal, e outro frontal, acompanhado de restos de uma especie de boi, de ossos de um grande cervo, de cavallo de pequeno tamanho, de um molar de elephante.

Em Lahr, assim como em Eguisheim, dizia o sr. Ch. Grad em uma nota apresentada á Academia das scien-

cias, a 10 de março de 1873, foram encontrados ossos humanos, ossos de boi, de elephante e de veado, encravados no Lehm, ainda adherente a sua superficie, perfeitamente intacto, de tal sorte compacto que os caboucos cavernosos se sustentam sem revestimento interior, e sem supportes de alvenaria; de forma que estes despojos humanos parecem ter sido enterrados na propria epocha da formação do Lehm, do qual seriam contemporaneos. O sr. Grad acrescentava que os ossos humanos estavam em um estado de conservação identico ao dos mamiferos. Admittiriamos sem difficuldade todos estes factos que evidentemente não galardoad o homem com uma antiguidade fabulosa e fementida. Devemos declarar no entanto, que visto ser o Lehm incontestavelmente, como todos confessam, um terreno de transporte, os ossos que encerra terem sido trazidos pelas aguas para o sitio onde foram encontrados, e os seres enterrados terem vivido em outra parte, se não pode concluir rigorosamente a contemporaneidade de suas existencias, á coexistencia do homem e do elephante que havemos de discutir ainda. Accrescentemos que houve a mente de encontrar nos fragmentos do craneo de Eguisheim, um typo muito inferior, analogo ao de Neanderthal, aproximando-se do craneo de alguns simios, como o chimpanzé, o gorilla, e o orang-outang, no intento decidido de o antiquar excessivamente. Mas esta antiguidade desmarcada foi formalmente contestada por um dos mestres da sciencia, o sr. Pruner-Bey, que nos ossos incompletos surprehendeu um typo dolicocephalo, é verdade, mas de face bem desenvolvida, e recordando o typo celtico. O sr. Huxley (*Logar do homem em a natureza*, p. 345) concorda com o sr. Pruner-Bey, e reconhece que a antiguidade do individuo em questão não está sufficientemente estabelecida pelos documentos que o acompanham.

Como de feito pensar sequer em encontrar ali uma prova de antiguidade indefinida? Tracta-se evidentemente da ultima assentada, de alguma sorte, como diz o proprio sr. Faudel (*Relatorios*, t. LXIII, p. 589), dos depositos diluvianos, tracta-se de productos dos phenomenos glaciarios, phenomenos inteiramente superficiaes, que sobrevieram, quando os nossos continentes tinham sua configuração actual...

Mas, já o dizia o sr. Constant Prevost, ha quinze annos (*Relatorios* t. xxxi, p. 90), «a imaginação não pôde socegar deante da prova adquirida de que não só quasi todas as montanhas da Europa e do mundo conhecido, mas ainda uma parte dos valles hoje habitados e cultivados, hajam estado cobertos de gelo. Para explicar a existencia d'este e logo depois a sua desaparição, quantos systemas não tem sido aventados! Considerou-se como necessario um periodo glaciario causado por um frio intenso, e foram buscar ás circumstancias astronomicas a causa do supposto resfriamento do globo...» Na opinião do sr. Constant Prevost as causas physicas actualmente em jogo bastavam plenamente para explicar a formação das geleiras e sua enorme extensão momentanea. Para que as geleiras se formem basta de facto: 1.º que a agua que se despenha da atmosphaera possa persistir sobre o solo no estado de neve ou de gelo.; 2.º que a temperatura estival não faça derreter toda a neve cahida durante a estação; 3.º que as relações das temperaturas medias do inverno e do estio ficando as mesmas, a quantidade da evaporação seja para assim dizer fixa, porque se diminue, cahirá menos chuva ou neve sobre as montanhas, e haverá por consequencia menos ou nenhum residuo cada anno depois da fusão; as gelerias diminuirão e desaparecerão até completamente. E note-se, esta terceira condição de abundante evaporação excluia a ideia mesmo de resfriamento,

e sobretudo de resfriamento extremo; assim é que todos admittiam com os srs. Lecoq e Constant Prevost «*que a antiga extensão das gelerias é um phenomeno que tinha de acontecer fatalmente em uma certa epocha do resfriamento da terra, mas em uma epocha, em que o clima era ainda muito mais quente do que hoje.*» O sr. Tyndall em sua obra tão celebre, o *Calor*, cap. vi, n.^{os} 239 e segg., confessa que não comprehende a aberração dos investigadores do frio do periodo glaciario. Elles esquecem que a enorme extensão das geleiras nos tempos preteritos é obra tanto do calor como do frio...! O que deveriam sobretudo inquirir são as causas da temperatura elevada do periodo glaciario. E' clarissimo que enfraquecendo a acção do sol, estancam as geleiras em sua origem, etc.»

Sim, sem duvida, é isso o que a verdadeira sciencia e o simples bom senso ensinam. Mas qual! não se tracta nem de bom senso nem de sciencia; o que se pretende é antiquar o homem indefinidamente, é dar um desmentido á Revelação: *Delenda Carthago!* Ora o resfriamento, produzido por causas astronomicas, dá margem a imaginar cifras fabulosas, que lançam pelo menos poeira nos olhos, e obscurecem a verdade! Hurrah pelo resfriamento e pelas causas astronomicas! Dois sabios sobretudo as tem versado com uma audacia excessiva, o sr. Bourlot e sir Charles Lyell. Rogo instantemente áquelles de meus leitores que puderem obtel-as, que leiam na *Historia do homem prehistorico* do primeiro o § 1.^o do cap. vi, *log. cit.*, p. 89, da *antiguidade do homem*, deduzida de *considerações astronomicas*; e em sir Charles Lyell, *Princípios de geologia*, (edição franceza de Garnier e irmãos, 1870), o cap. xiii, t. i, p. 251, da *influencia das causas astronomicas sobre as variações do clima*. Impuz-me o dever de as analysar, para mostrar scientemente com que armas se ataca a Revelação e até onde pode chegar, não direi a má fé, mas a preocupação de

espírito sob a influencia de ideias ou de systemas preconcebidos que é forçoso que prevaleçam a todo o transe.

O sr. Bourlot. «As observações modernas estabelecem que em virtude do phenomeno da precessão dos equinoccios o periodo, em que todas as condições das estações se reproduzem fielmente, é de 21000 annos ou de 210 seculos. . .

Foi no anno de 1268 de nossa era que a distancia do sol á terra mediou o seu minimo, no proprio dia do solsticio do inverno, e que o hemispherio boreal estava em condições astronomicas as mais favoraveis para um bom clima. . . Foi portanto no anno de 10250 antes de 1250, ou pelo anno de 9050 antes da nossa era, que teve logar o contrario, que as circumstancias impunham um clima o mais rigoroso. (Ora ahi vem já dizer que o periodo glaciario e o homem dos terrenos glaciarios tem 9250 annos de existencia! Mas esperem que ainda é pouco!) Remontando sempre, chega-se ao anno 19750 antes de Jesus-Christo, em que se tornam a encontrar as condições de um bom clima, e no de 30250 reproduzem-se os rigores de um mau clima. (30250 annos já é uma conta bem bonita! E' melhor ainda do que a antiguidade reivindicada para o homem de Moulin Quignon. . .!) E' ao anno 9250 antes de nossa era, ha 111 seculos ou 11100 annos que se reportam, segundo a precessão dos equinoccios, as condições astronomicas as mais rigorosas. Era então o fim de um periodo de clima decrescente que tinha começado 19750 annos antes de Jesus Christo. As influencias porem do aquecimento progressivo que precederam o anno 19750 fizeram-se por certo sentir, ainda muito tempo depois d'esta data. Admittamos que o clima de nossos paizes só á volta do anno de 16000 é que começou a arrefecer de modo sensivel; n'esta data collocaremos o começo da idade da Renna . .

O homem da Renna teria pois habitado nossas regiões meridionaes ha 16000 ou 18000 annos! Mas já fora precedido por homens de duas edades anteriores, os do Mammuth e os do grande Urso... Considerações deduzidas da natureza da vegetação levam-nos a referir a idade do mammuth ou do urso das cavernas a 10500 annos mais atraz do que a da renna, i é, ahi pelo anno 26500 ou 29000 antes da epocha actual. Não temos a pretensão de offerecer estas datas com aproximação de um seculo ou mesmo de dez... Devem considerar-se como dando uma ideia d'essa grandissima antiguidade da aparição de nossos antepassados.»

Eis ahi como partindo da hypothese puramente gratuita ou antes falsa de um resfriamento, o sr. Bourlot chega imperterritito a envelhecer o homem de Egui-sheim, encontrado quasi á superficie do solo, em terreno moderno, talvez mesmo historico, com 20000 annos! Que excesso de temeridade, e que fatal abuso da meia sciencia! E note-se, o sr. Bourlot apenas metteu em linha de conta dois phenomenos astronomicos, a precessão dos equinoccios e o pretendido deslocamento do eixo da terra, imaginado pelo sr. Adhemar e que o sr. Hirn demonstrou mathematicamente impossivel; ora ha muitos outros phenomenos astronomicos (vamos já enumeral-os com o sr. Lyell) que influem tanto ou mais sobre as condições de um clima bom ou mau, e que podem por sua coincidencia compensar ou annullar completamente o effeito da precessão dos equinoccios; preteril-os é pelo menos uma distracção singularissima, para mais não dizer. A questão é fascinar e cegar.

Sir Charles Lyell. Vamos ver como elle se perde n'uma antiguidade de trezentos mil annos!

E diz no entanto formaes palavras, p. 382: «*O periodo glaciario é recente, pois quasi todos os animaes*

e quasi todas as plantas, que durante aquelle periodo habitavam o hemispherio norte, são identicas ás especies vivas em nossos dias (p 386). Os animaes e as plantas do periodo neolithicico (ou glaciario) tendo sido precisamente o que são hoje, esse periodo neolithicico não pode remontar tão longe. Alem d'isso, a existencia n'essa epocha de estios ardentes estaria em opposição com a hypothese que assigna uma data recente á epocha da renna, que se adeantava então até ao meio dia da França (p. 253). Este periodo glaciario, se bem que anterior em grande parte aos *drifts* dos valles, e ás cavernas da edade paleolithica, tem relações tão intimas com este ultimo periodo, que nos é difficil traçar entre elles a menor linha de demarcação.»

A citação é textual; citarei textualmente ainda, quando o illustre geologo fôr conduzido por uma serie de razões, que accumula talvez para se illudir a si proprio, a recuar a edade paleolithica a 7 ou 800000 annos de distancia. Não o acompanharei todavia nos pormenores, porque seria um nunca acabar; contentar-me-hei de enumerar aqui os titulos dos paragraphos d'este mui famoso capitulo XIII: 1.º p. 351 e seg.: *Influencia exercida sobre o clima pela precessão dos equinoccios e variantes da excentricidade da orbita terrestre*; 2.º p. 354: *Condições em que o maximo de excentricidade pode exagerar o frio*; 3.º p. 364: *Medida do calor. Temperatura do espaço*; 4.º *Climas correspondentes ás phases successivas da precessão*; 5.º p. 370: *Mudança da obliquidade da ecliptica*; 6.º p. 372: *Irradiação do calor impedida por um manto de neve*: Chegamos ao ultimo e terrivel paragrapho 7.º p. 381: *Até que ponto as eras de grandes excentricidades podem servir para fixar a data do periodo glaciario*.

Antes de o analysar com as proprias palavras do auctor, terei de declarar que sir Charles Lyell até esta altura examinou e pesou seriamente, a seu modo, o maior

numero das causas physicas e astronomicas do resfriamento e do aquecimento do globo terrestre: a precessão dos equinoccios, as variações do simples ao triplo da excentricidade; as variações da obliquidade da eclipica; a temperatura dos espaços celestes; a diminuição de temperatura do nucleo da terra; a mudança de distribuição geographica; as mudanças de nivel da terra firme; o manto de neve, e deveria acrescentar, o parafogo de vapor suspenso na atmosphaera, que influe ainda mais do que o manto da neve sobre a irradiação para a enfraquecer em uma proporção enorme, e que bastaria de per si só para explicar as geleiras.

Sir Charles Lyell vai pois muito alem do sr. Bourlot, que só metterá em linha de conta duas causas.

E' lhe bem superior, quando tem a franqueza de acrescentar: «Quanto mais numerosas são as causas astronomicas em actividade, mais provavel é que em um intervallo de tempo qualquer estas causas venham a contrariar-se umas ás outras, em logar de conspirarem todas ao mesmo tempo para um mesmo resultado». Reflexão mui sabia, mui verdadeira que pode ter como effeito invalidar completamente as datas do resfriamento ou do aquecimento, que se seria tentado a deduzir da acção avaliada á *priori* ou á *posteriori* de uma qualquer d'estas causas tomadas separadamente. Este escrupulo contudo não obstou a que o sr. Lyell interrogasse o calculo, para saber até que ponto as eras *das grandes excentricidades podem servir para fixar a data do periodo glaciario*.

Citemos agora textualmente, abreviando o que fôr possivel.

Uma primeira observação conduzira o sr. Stone, astronomico do observatorio real de Greenwich, a este resultado: «Sejam quaes tenham sido em um dado periodo antigo, as mudanças de clima que se deram du-

rante a existencia do maximo absoluto de excentricidade, mudanças correspondentes, e de uma intensidade mui pouco inferior, tem devido operar-se em uma epocha que precedeu cerca de 210000 annos o começo do seculo actual.»

O sr. Croll, proseguindo até ao cabo a serie dos calculos, começada por Stone, «prestou um relevante serviço á sciencia, completando a tarefa laboriosa de determinar as mudanças de excentricidade para o *Milhão* de annos que precedeu, e para o *Milhão* de annos que se segue ao anno 1800 da era christã. Uma taboa cuidadosamente feita dá: 1.º a excentricidade da orbita; 2.º a differença de distancia em milhões de kilometros; 3.º o numero de dias de inverno em excesso; 4.º a temperatura media do mez o mais quente na latitude de Londres; 5.º a temperatura media do mez mais frio na latitude de Londres; estes dois ultimos dados foram calculados pelo sr. John Carrick.»

Posto isto, uma vista d'olhos lançada sobre a taboa mostra que no decurso do ultimo milhão de annos, se deu uma grande excentricidade nos quatro periodos: A. 100000 annos, excentricidade igual a 3; B. de 200 a 210000 annos, excentricidade igual a 3 e meio; C. de 750 a 850000 annos, excentricidade igual a 3 e meio ou 4 e meio; D. 950000 annos, excentricidade igual a mais de 3. Partindo d'estas quantidades, o sr. Lyell entrega-se a uma discussão, da qual confessamos nada perceber, mas que se diria escripta no intuito expresso de rodear de trevas profundas uma conclusão que não tem a coragem de perfilhar, mas da qual extrahiremos estas palavras significativas:

«Penso com o sr. Croll que se a data do frio glaciario pôde coincidir com uma grande excentricidade, a hypothese mais provavel é fixar em C. (de 750 a 850000 annos) o periodo em questão.

«Quanto ao periodo B. (200 a 210000 annos), não seria difficil acreditar que deveu coincidir com os tempos paleolithicos, em que o homem coexistia com um grande numero de especies de mamiferos totalmente extinctas, e em que as cavernas encerravam ossos d'estes animaes assim como restos do homem. Foi provavelmente então que os arcabouços do Rhinoceronte e do Elephante ficaram envolvidos nos gelos da Siberia. Independentemente de todas as considerações astronomicas, devemos admittir por uma vez que o periodo necessario para o advento do grande frio, para a duração de sua maior intensidade e para as oscillações a que pôde estar sujeito, assim como para a diminuição das geleiras e para o grande degelo, ou desapareição da neve sobre a maior parte das montanhas, onde esta neve fora perpetua, exigiu não *dezenas, mas centenas de milhares de annos.*»

Paro atonito, mas satisfeito por ter mostrado a que excessos os proprios mestres da sciencia podem deixar-se arrastar para manter um systema d'antemão forjado, e esquivar-se aos esplendores da Revelação.

Bem se vê que a confusão reina no espirito de sir Charles Lyell, e não menos em sua linguagem, e que muito embora pareça não fallar senão de um periodo glaciario, tem outros em mente, querendo reportar-se ás edades anteriores do globo terciario, pliocenio, miocenio e eocenio, etc.

Mas é precisamente esta confusão atravez da qual se evocam de tempos a tempos as edades paleolithicas, neolithicas, etc., edades necessariamente humanas, que acho inexplicavel e sem desculpa na penna de um sabio, amigo da verdade.

Terminemos por uma apreciação um pouco mais equitativa da data do periodo glaciario. No parecer de Eduardo Forbes seria ella anterior á separação da Ir-

landa e da Inglaterra pela abertura do canal de S. Jorge. Esta separação a seu turno seria anterior á abertura do estreito de Calais que separou a Inglaterra da França. A razão d'esta dupla anterioridade encontra-se n'este facto, que ha duas vezes menos especies de reptis na Irlanda, do que na Inglaterra e na Belgica, ao mesmo tempo que as especies da Inglaterra são todas comuns á Belgica. Teria faltado o tempo necessario para completar a identidade das tres faunas da Belgica, da Inglaterra e da Irlanda.

Muitos factos tendem alem d'isso a provar que a abertura do canal de S. Jorge e do canal da Mancha succederam nos tempos prehistoricos ou mesmo historicos, e mui proximos da era moderna. Cartas achadas nos archivros do Monte-S.-Miguel mostram que ainda no seculo VII a ilha Jersey estava separada da França apenas por um regato que se passava em uma simples taboa, e algumas velhas chronicas parecem suppor que os caçadores da Inglaterra e da França transitavam da ilha para o continente e do continente para a ilha. Eis sem duvida a verdade e a data aproximada do periodo glaciario, que precedeu de perto a epocha das grandes inundações que occasionaram o deposito dos cascalhos do Somme, do Sena, do Tibre, etc. Na sessão do Instituto anthropologico da Grã-Bretanha, 19 de junho de 1871, o sr. Flower fez esta observação muito importante: «A camada de silex sustenta em França, no valle do Somme, como em Inglaterra no valle do Ouxe, consideravel massa de turfa de espessura variavel, mas que, cousa curiosa, encerra nos dois paizes exactamente a mesma fauna. D'onde resulta que na epocha, em que a turfa se formou, e com maioria de razão n'aquella, em que se deram os depositos de cascalho, esta parte da Inglaterra estava ainda em communicação com a França.»

Dunas. Estas deslocações conduzem-nos naturalmente a dizer algumas palavras das dunas, cuja formação e movimentos contribuem poderosamente para modificar incessantemente os contornos dos continentes. Chamam-se *dunas* montões de areia, que a principio accumulados sobre as ribanceiras pela acção dos ventos, são em seguida arrojados sobre as terras cultas que desolam, ao mesmo tempo que sepultam aldeias inteiras debaixo dos pantanos que vão compellindo adeante de si. Sobre as costas da Irlanda, da Escossia, de Cornouailles, de Normandia, da Gasconha, este flagello continua sem descanso suas devastações. O celebre engenheiro Bremon tier calculava a marcha das dunas em 20 a 24 metros por anno. Gastarão 2000 annos em chegar a Bordeaux, e apenas haverá 4000 que começaram a formar-se e a obrar.

Alludindo a estas cifras, Cuvier dizia (*Revoluções do globo*, ed. in-18, p. 107) :

«Por toda a parte nos fala a natureza a mesma linguagem, por toda a parte nos diz que a ordem actual das cousas não remonta muito atraz; e o que é bem mais digno de nota, por toda a parte o homem nos fala como a natureza, quer consultemos as verdadeiras tradições dos povos, quer examinemos seu estado moral e practico, e o desenvolvimento intellectual que tinha attingido no momento, em que começam seus monumentos historicos.»

Brechas osseas. Chamam-se assim depositos, sedimentos misturados de restos fragmentares envolvidos em um limo habitualmente avermelhado, e cimentados por concreções calcarias que formam certa massa solida, no seio da qual se encontram frequentemente ossadas de mamiferos analogos ou identicos ás das cavernas de ossos. Estes depositos estão encerrados em fendas ou frestas verticaes, atravessando terrenos de edades differen-

tes, mas as mais das vezes calcarios. Sua formação e seu modo de cumulação não são os das cavernas e das grutas. O sr. Broblaye quasi que assistiu a sua formação na Morêa pela irrupção nas fendas de correntes d'agua carregada de areia, de calhaus, de sedimento fino, e de restos animaes ou vegetaes.

Deram o nome de *anthropolithos* aos fragmentos d'estas brechas muito ricas em ossos humanos.

Os mais celebres d'estes *anthropolithos* foram descobertos em 1805 no porto de Moule da ilha Guadalupe. Faziam parte de um tufo calcario. O estudo da ganga dos *anthropolithos* revelou-os enterrados no seio de um deposito que ainda continua; o exame das conchas incluídas no tufo provou que são de especies vivas sobre a ilha e no mar circunjacente; e no entanto certos anthropologistas obstinaram-se em dar a estes esqueletos humanos uma altissima antiguidade. Ora eis que o proprio sr. douctor Hamy, que citámos no principio d'este paragrapho como um dos que pretende referir a existencia do homem a um longiquo indefinido, encontrou em um dos blocos de *anthropolithos* que possui o Museu de historia natural, um amuleto de jado verde, de 20 milímetros de comprimento sobre 17 de largura, reproduzindo grosseiramente a forma de um batrachio. Esta prenda é mui provavelmente de origem caraiba. De feito, o P. Dutertre e outros auctores que escreveram ácerca das Antilhas falam do gosto dos habitantes primitivos d'este Archipelago por certas pedras verdes e vermelhas, ás quaes davam a forma de animaes. v. gr., de rãs.

«O achado, diz o sr. Henry, de um semelhante amuleto com a forma especial, indicada pelo velho historiador das Antilhas, e suspenso ao pescoço de um dos individuos enterrados nos tufos pelagicos do posto de Moule, parece-me que prova de maneira irrefragavel

que estes esqueletos pertencem á epocha caraiba, assim como o tinha aventado o general Ernouf. Em 1805 designavam com o nome de *gabbis* os esqueletos do tufo pelagico, ora *Gabbis* é precisamente o nome dos Carai-bas continentaes, de quem fazem descender as popula-ções que habitaram primitivamente as pequenas Anti-lhas. Que desenlace e que licção!

Travertinos. Tufos. Os travertinos ou tufos calcarios são depositos de agua doce, formados ao pé das fontes, ou no fundo dos lagos abundantemente carregados de acido carbonico e de carbonato de cal. Os mais celebres d'estes depositos são os de Clermont e de Chabuzet no Auvergne, dos banhos de San-Vignone, de San-Philippo e de Tivoli na Italia. São em geral formações recentes, cujo incremento é por vezes muito rapido. A fonte de Tivoli depositou em vinte annos a massa solida de vinte metros de espessura; viram-lhe produzir em quatro me-zes uma camada de pedra dura de trinta centimetros de espessura; como por outra parte a proporção de ma-teria calcaria em suspensão nas aguas pode variar e varia de facto consideravelmente de uma epocha para outra, do augmento do deposito, em uma epocha dada, nada se pode concluir relativamente ao acrescimo em epochas anteriores; é portanto impossivel assignar a idade dos restos humanos ou da industria humana, en-terrados no tufo ou no travertino.

Em 1828, sir Charles Lyell viu na parte superior do travertino de Tivoli o vestigio impresso pela roda de uma carreta, e pareceu-lhe que esta roda deveu ter sido depositada antes que o lago houvesse sido posto em secco. Mas sir Rodrick Murchison fez-lhe notar que esta roda pôde muito bem ser arrastado a uma garganta por uma inundaçãõ de data recente, e depois retida no tufo calcario, exactamente como o madeiramento da egreja de S. Luzia que foi arrebatado em 1826, e veio parar á gruta da Sercia, onde está ainda hoje, espe-

rando ser sepultada a seu turno no travertino (Lyell, *Principios*, t. I, p. 536).

Outras fontes muito carregadas de sulfato de cal, de silica e de alumina, deram outr'ora origem e ainda hoje a dão aos depositos de gypso, como os de Aix na Saboia, ou de silica concreccionada, como nas fontes dos Açores e os depositos de geysers da Islandia, etc.

Tufos vulcanicos. Peperino. São montões de cinzas que formam camadas mais ou menos espessas, e que penetradas pelas aguas, adquirem uma consistencia por vezes muito consideravel. A lava, cobrindo estes leitos de cinzas, de pedra pomes e de materia ignivoma, nos quaes podem encontrar-se enterrados animaes, plantas, restos de industria ou objectos de arte, defende-os até do fogo das erupções subsequentes, e conserva-os indefinidamente.

Em 1844, em uma d'estas brechas osseas vulcanicas, a uma pequena profundidade, um camonez de Denise (Velay) descobriu em uma vinha (Mortillet, t. III, p. 44. Lyell, *Antiguidade do homem*, p. 201 e seg.) a pouca distancia do cume do vulcão os restos de um esqueleto humano: um frontal, algumas outras partes do craneo, notavelmente a maxilla superior, com os dentes de dois individuos, um joven, outro adulto, depois um radius, vertebrae lombares e alguns metatarsianos.

Pictet e outros colleccionadores habeis reputam este bloco authenticico; admittem que estes ossos humanos foram presos por causas naturaes na ganga do tufo muito leve e poroso, analogo em côr e composição chimica ás eiecções das ultimas erupções do Dinac.

Outros pelo contrario crêem que é um bloco artificial analogo a muitos outros fabricados artificialmente. Sabe-se com effeito que um traficante de historia natural do Puy era muito habil em reunir assim fragmentos de ossos partidos, e em os soldar ao tufo vulcanico poroso com os ossos inteiros que n'elle encontrava

isolados e não adherentes; tem-se visto no commercio blocos d'esses, em que ossos estavam completamente agregados com gesso. Seja como for, o sr. Pictet, que visitou os proprios logares, não hesita em affirmar que estes ossos não remontam para lá da ultima erupção vulcanica do Velay. Ora esta ultima erupção com toda a probabilidade, como a dos vulcões do Lacio, teve logar alguns seculos antes ou depois da era christã. Uma tradição quasi certa affirma que as preces das rogações foram prescriptas nas Gallias por S. Mamerto, arcebispo de Vienna, no intuito de conjurar os desastres causados pelos vulcões do centro da França, então em plena actividade. Como se encontram nos tufos vulcanicos de Denise ossos de *Elephas miridionalis*, concluíram d'ahi a contemporaneidade do homem e do elephante; mas o sr. Felix Roberto verificou que a fauna fossil se encontra em outro leito de tufos cobrindo a vertente de Denise, do lado opposto áquelle, onde foi exhumado o bloco de ossos humanos, leito que seria o producto de uma erupção mais antiga, intermediaria, segundo o sr. Bertrand de Dou, entre a dos primeiros e dos ultimos cones vulcanicos do Velay (Lyell, *Antiguidade*, p. 205). Digamos enfim que as camadas de tufo leve de Denise foram removidas depois do periodo historico (*Relatorios*, t. XLVI, p. 1282), e que o craneo indica um individuo ordinario de raça caucasica.

Eis pois que o homem fossil de Denise se desvaneceu, como os homens fosseis dos Natchez, de Guadeloupe, e de Moulin-Quignon. Digamos enfim que debaixo de uma camada de *Peperino* ou tufo vulcanico se achou um vaso funerario anteriormente depositado, e mesmo um *aes grave*, cuja aparição remonta ao anno 250 ou 300 da fundação de Roma, o que prova ineluctavelmente que os vulcões do Lacio, como os do Velay, começando a obrar no fim da epocha quaternaria se prolongaram até á epocha historica. E de facto Tito

Livio e outros historiadores da primeira Roma dizem formalmente que, a partir do anno 249 da fundação de Roma, os Pontifices estavam legalmente encarregados de registrar nos Archivos, com o nome de *prodigios* as quedas em Roma de pedras arrojadas pelos vulcões, pedras que deviam ser seguidas de uma novena de preces publicas.

Os Archivos foram queimados pelos Gaulezes em 365; restauraram-nos mais tarde de memoria e é assim que muitos historiadores, Tito Livio por exemplo, fazem menção de pedras frequentemente lançadas pelos vulcões, do anno 239 ao anno 631 da fundação de Roma. A geologia e a archeologia estão de accordo, e eis ahi muito rejuvenescidos os terrenos vulcanicos, como o tem sido por sua vez os terrenos de alluvião, os depositos glaciarios, as turfeiras, e como hão de sel-o as stalagmites e os depositos das cavernas etc., todos os jazigos n'uma palavra dos restos do homem ou da industria humana, que certos geologos tem querido desmedidamente envelhecer para antiquarem indefinidamente o homem.

Stalactites e stalagmites. A agua, por sua instillação atravez das camadas calcarias dá origem a concreções, conhecidas pelo nome de stalactites e stalagmites. A agua que por exemplo atravessou a abobada de uma caverna, sobretudo se é rica em acido carbonico livre, dissolve e arrasta consigo carbonato de cal.

Quando vem a resumir da abobada ou a cahir em gotas sobre o solo, perde ao mesmo tempo por sua evaporação e pela perda de seu excesso de acido carbonico a propriedade que tinha de dissolver o carbonato de cal; este adhire então á abobada debaixo da forma de deposito solido. As gotas de agua que se succedem augmentam necessariamente o deposito, e estas repetições continuas acabam por formar uma especie de cone ou de pendural fixo á abobada por sua base, e na ponta

do qual novas moleculas vem continuamente sobrepor-se. Estes cones ôcos ou massiços no interior são o que se chamam *stalactites*, sua superficie é ora lisa, ora ouriçada de pontas *crystallinas*.

As gotas de agua que cahem sobre o solo das cavidades subterraneas formam outros depositos, ordinariamente mamelonados, de estructura estratiforme e ondulada: são a *stalagmites*.

Algumas vezes estes ultimos depositos, tomando incremento vão junctar-se ás *stalactites* que pendem das abobadas, e assim formam columnas enormes que decoram magnificamente as cavernas ou grutas subterraneas. As *stalactites* são pois concreções calcarias em forma de fusos pendentes das abobadas das grutas; as *stalagmites* concreções calcareas adherentes sob a forma de mamelões ao solo das cavernas. Umas e outras exigem para se formar um certo tempo proporcional a sua espessura, e porque as *stalagmites* cobrem muitas vezes nas cavernas despojos humanos ou restos da industria humana, a idade d'estes depositos está em relação necessaria com a idade dos objectos que cobrem ou com a data da existencia dos seres intelligentes, a quem esses objectos pertenciam. Para recuar indefinidamente esta data bastava exagerar excessivamente a lentidão do deposito das *stalagmites*, reduzir a uma fracção de millimetro o augmento annual d'este deposito. Os partidarios da antiguidade indefinida do homem não tem deixado de o fazer, d'est'arte tem chegado a conclusões estranhas. Por exemplo, é raciocinio do sr. Carlos Martins (Mortillet, *Materiaes*, t. III, p. 491) na famosa caverna de Kent, debaixo de uma camada de lodo, contendo louça romana, tendo por consequente 2000 annos de existencia, descobriu-se uma camada de *stalagmite*, cuja espessura variava de 75 millimetros a dois metros; e o sr. Vivian, um dos exploradores da caverna, partindo de suppostas observações sobre o

augmento de algumas outras stalagmites transparentes, julgou-se auctorizado a calcular que o deposito de stalactites da caverna de Kent exigira o intervallo immenso de 264000 annos. Ora abaixo d'esta assentada de stalagmites descobriram-se ossos trabalhados e silex talhados de mistura com restos de grandes pachydermes de raças extinctas; por conseguinte o homem contemporaneo dos elephantes e dos rhinocerontes existia em Inglaterra ha 264000 annos, e esta data nescia teve a honra insigne da inserção na *Revista dos Dois-Mundos*, d'onde o sr. Mortillet a extrahiu. Eis aqui como se sacrifica odiosamente o conhecido ao desconhecido. E' insensato, mas que importa, o fim que se quer attingir a todo o preço legitima o recurso aos meios mais desleaes.

Felizmente a verdadeira sciencia já se pronunciou sobre estas aberrações de espirito.

No intuito de obter alguns dados certos relativamente á idade das stalagmites, o professor sr. William Rogers collocou vasos nas partes menos frequentadas das cavernas da Virginia, abaixo dos pontos, d'onde corriam fios d'agua calcaria de diversas dimensões, e deixou estes vasos no sitio durante 6 ou 7 annos. Viu d'este modo que a velocidade de incremento é de 25 millimetros em 5 annos ou 225 millimetros em 50 annos, de 5 millimetros em um anno. Como em certos pontos d'estas cavernas a espessura do deposito é de muitas vezes 30 centimetros, a origem do deposito remontaria a 5000 annos (*Cosmos*, t. XII, p. 674). Mas é claro que na origem, ou em diversos periodos de sua formação, o deposito pôde ter sido muito menos lento, porque a cupula da abobada pôde estar mais impregnada, e as aguas mais carregadas de calcario, de forma que a idade do deposito, forçosamente incerta, pode ser ainda menor.

A stalagmite da caverna de Kent que tem 18 pol-

legadas (450 millímetros de espessura), pelo calculo do sr. Rogers applicado a ella, apenas exigiria 90 annos para sua formação, a existencia do homem habitante da caverna não remontaria por conseguinte alem de 900 annos antes da epocha romanã. E o sr. Martins levou a audacia a ponto de erguer deante de nós o espectro de 264000 annos!

Ainda ha pouco (abril de 1873), o sr. Boyd Dawkins communicou á sociedade philosophica de Manchester algumas medidas tomadas por elle e por outros observadores, das quaes resulta que a quantidade que exprime na caverna de Ingleboroug, no Yorkshire, a espessura do deposito stalagmitico, conhecido em razão de sua forma com o nome de Jockey's Cap (bonné de Jockey) é de 0 pollegada 2046, quasi a mesma que a do sr. W. Rogers.

Admittindo que este augmento haja sido o mesmo, muito embora tenha podido ser muito mais rapido no começo, o deposito inteiro das stalactites e das stalagmites da caverna não remontaria para lá de Eduardo III (1313).

Vê-se, quando se examina de perto, e logo que a intervenção dos factos é ouvida, que essas cifras phantasticas, deduzidas de vãs hypotheses, entram nos limites da archeologia e da historia.

Humus. O humus é a terra vegetal, a ultima camada, que cobre com maior ou menor espessura toda a superficie do globo. Compõe-se as mais das vezes de areias ou de restos de rochas, de argilla, de detritos provenientes da decomposição das plantas e dos animaes. Seu estudo attento, a medida de seu incremento, sobretudo nos logares virgens, taes como as florestas do Novo Mundo, as savanas, as planicies aridas da Champagne Pouilleuse, fertilisadas pelo intermedio das florestas, provam que é de formação recentissima.

AS EDADES SUCCESSIVAS DA HUMANIDADE

Já fica refutada a prova chymerica da antiguidade indefinida do homem, que se pretende tirar da successão de edades diversas, de duração mais ou menos longa; poderíamos agora contentar-nos de oppor a taes supposições totalmente gratuitas uma negativa formal.

Sejamos porem generosos, façamos o que já fizemos tantas vezes, concedamos um logar sufficiente aos mesmos sonhos dos amigos exagerados da humanidade, que são na realidade seus mais crueis inimigos, pois lhe disputam suas mais gloriosas prerogativas, sua criação por Deus que o fez á sua imagem e semelhança. Façamos desde já a enumeração rapida de todas as edades, inventadas e multiplicadas indefinidamente pelos archeologos.

A primeira classificação um tanto completa é a de sir John Lubbock. «O estudo attento, diz, dos restos que chegaram até nós, mostram que podemos dividir a archeologia prehistorica em quatro epochas ou edades.»

1.º A idade *archeolithica* da pedra talhada não polida, primeira idade da pedra, epocha, em que o homem vivia na Europa com o mammuth, o urso das cavernas, o rhinoceronte pelludo, e outros animaes desaparecidos.

2.º A idade *neolithica* ou a idade da pedra polida, segunda idade da pedra, periodo caracterizado por bellas armas, bellos instrumentos de silex e de outras especies de pedra, durante o qual se não encontra vestigio algum do conhecimento de um metal qualquer, á excepção do ouro, que se empregava algumas vezes como ornato.

3.º A idade do bronze, na qual o bronze era empregado para o fabrico das armas e instrumentos cortantes de toda a sorte.

4.º A idade do ferro, na qual este metal substituiu o bronze para o fabrico das armas, achas, facas, etc.

O bronze não cessara de estar em uso para ornato, muitas vezes para punhos de espada e de outras armas, mas nunca para lanças.

A pedra no entretanto, accrescenta sir John Lubbock, a pedra de qualquer especie esteve sempre em uso durante a idade do bronze, e mesmo durante a idade do ferro; de forma que a presença de alguns utensís de pedra não é por si mesma sufficiente para determinar que aquelles que se acharam pertencem á idade da pedra.

Sir John Lubbock apressa-se tambem a fazer notar que para evitar todo o equivoco, esta classificação se applica sobretudo, ou mesmo unicamente á Europa, ou de modo geral ás colonias humanas que depois de separadas por dispersão do centro de civilisação, recorreram instinctivamente ao silex, e o transformaram em utensís e armas, para as quaes mais tarde o commercio e as relações com povos já civilisados trouxeram a pedra polida, ou pelo menos o silex polido, o bronze e o ferro. Estas restricções e concessões de sir John Lubbock provam superabundantemente que estas edades diversas nada tem de absoluto, e devem ser sempre consideradas debaixo do ponto de vista local e relativo: não tem alem d'isso coincidido de modo algum, no mundo ou na Europa, nem ainda em regiões pouco afastadas.

E' importante que se tome nota d'isto, a distincção das quatro edades não tem outra significação, não tem outro alcance.

Visto como os povos, a que a applicam, provieram de um berço commum, e que se atravessaram estas quatro edades, foi em razão d'essa separação ou dispersão; e que depois d'ella teriam ficado muito provavelmente na idade da pedra, como os Furianos e os An-

damanitas e tantos outros, se não tivessem sido visitados pela civilização vinda do estrangeiro, etc., é evidente por isso mesmo que a existencia successiva das quatro edades não é de modo algum prova ou argumento em favor de uma antiguidade indefinida.

Alem d'isso estas divisões em apparencia tão definidas de duas edades da pedra, de uma idade do bronze, de uma idade do ferro, são antes arbitrarías e theoreticas, do que naturaes e practicas. O sr. de Quatrefages diz com effeito na *Revista dos Dois-Mundos*, t. LXXXVII, p. 128: «Os srs. Bertrand e Desor, com toda a auctoridade que dão a sua palavra uma grande consciencia e um profundo saber, quereriam que se comprehendessem em um segundo periodo todos os tempos decorridos depois do da pedra, e chegam a perguntar se a idade do bronze não deveria desaparecer de todo.»

O sr. doctor Eugenio Roberto, um dos mais exercitados colleccionadores e conhecedores, sempre protestou com grandissima energia contra a distincção dos silex talhados polidos ou não; encontrou-os sempre e em toda a parte ao lado uns dos outros; e até já encontrou silex polidos transformados em silex não polidos. Já tivemos ensejo de ouvir o sr. Chabas lavrando acta d'este facto, que no Egypto os silex talhados mais perfeitos são os mais antigos. Entrando no pensamento do sr. Desor, diz a p. 322 de seu bello livro: «Desde o seculo xvii antes de nossa era, monumentos contemporaneos mostram-nos os Sardos e os Etruscos de posse do conhecimento dos metaes, dos estofos, e de uma ceramica já aperfeiçoada. Estavam bem longe do estado de barbarie que attribuem ás edades chamadas da pedra; os metaes eram-lhes conhecidos; utilisavam-nos para armas e enfeites. *Se elles se serviam então, e se serviram mais tarde de instrumentos de pedra e de osso, o que pode concluir-se é que a extrema facilidade de obter sem custo*

estes utensís imperfeitos consagrara o uso d'elles, pelo menos em as classes pobres.

Vai mais longe ainda, p. 488: «A darmos attenção ás fontes historicas, estamos plenamente auctorizados a negar que tenha havido uma idade da pedra. Esta idade, suas subdivisões, e as outras idades reputadas pre-historicas, são concepções que assentam em descobertas numerosas, é certo, mas as mais das vezes contradictorias, para que seja possível até hoje encontrar ahí elementos de uma classificação chronologica indiscutivel.»

Em todo o caso é certo que estas quatro idades se não distinguem sufficientemente, que não ha entre ellas fronteiras visiveis, que se succedem de maneira insensivel, e que se encontram por toda a parte, nos tumulos e fóra d'elles, instrumentos de pedra de mistura com instrumentos de bronze e de ferro. Todós alem d'isso estão d'accordo em admittir os factos seguintes: 1.º na Europa a idade de ferro é historica, remonta, alguns seculos apenas, atraz da era vulgar; poderia, e deveria até chamar-se idade gauleza, por que na epocha em que o ferro aparece, os Gaulezes dominavam em toda a Europa occidental, na alta Italia, onde coexistiam com os Ligures, no valle do Danubio, onde deixaram vestigios da sua passagem. O proprio sr. Henrique Martin affirma que este periodo se põe em todo o relevo no quadro prehistorico, e que está adquirido para a historia propriamente dicta. Na Dinamarca a idade do ferro começou no III seculo. O sr. Paulo Gervais diz por sua vez: «A idade do ferro nas Gallias remonta a 400 ou 600 annos antes de Jesus Christo. A religião druidica corresponde á idade do bronze e do ferro.»

2.º A idade do bronze é historica ou quasi historica. «A idade do bronze, diz o sr. de Rougemont, que terminou na Grecia, na Italia, e talvez nas Gallias no anno 600 antes de Jesus Christo, perpetucou-se entre os Scandinavos até ao seculo VIII da nossa era; e dos dois

periodos do estanho de Cornouailles, o primeiro começa com Moysés e David, pelos seculos XIV ou XIII antes da era christã. O estanho de Cornouailles, a purpura do Mediterraneo, o ambar do Baltico, foram os tres imans, que já antes de Moysés tinham attrahido para entre os barbaros do Occidente os povos civilizados da raça semitica, pura ou misturada, que habitaram as regiões maritimas do Oriente. Os povos phenicios, philisteus e phereseus, por seu commercio e industria, despertaram o genio dos Leposinianos, dos Ligures, dos Iberos, dos Gaulezes, dos Gaetas, dos Bretões, dos Germanos, dos Scandinavos, etc. A idade do bronze foi para a Europa barbara o periodo, durante o qual os Chamo-Semitas do Oriente deram começo á civilisação material, a que mais tarde deveriam junctar-se as artes e as sciencias dos Gregos de Marselha, as instituições politicas dos Romanos, as crenças e a moral da Egreja.» (Mortillet, *Materiaes*, t. III. pag. 54.) Eis ahi a verdade toda inteira. A pedra polida, o bronze, o ferro, a civilisação em todas as suas phases, vieram de fóra. O sr. Mortillet diz mesmo em outra parte: «A industria do bronze, necessariamente preparada e estabelecida algures, sem duvida no Oriente, teria aparecido na Europa de um jacto e já feita, o que poria fim mais ou menos completamente á idade da pedra em o nosso continente.»

A idade da pedra talhada, a idade das habitações das cavernas, do emprego dos instrumentos e armas de silex, etc., esta idade que certos sabios de nossos dias quereriam fazer remontar tão longe e tanto atraz dos tempos historicos, e outros á serie quaternaria dos periodos geologicos, não seria mui simplesmente a idade da erecção dos *dolmens*, uma idade, por conseguinte que entra quasi nos dominios da historia, e com o seu logar assignalado, apreciavel nos annaes da nossa humanidade?... Leiam as aproximações tão interessantes, do sr. de Luzençon, e pronunciem.

Em summa, não resta como prehistorica senão a idade da pedra bruta talhada. Mas já provámos invencivelmente que a pedra bruta talhada não tem por si valor algum, nenhuma significação relativamente á antiguidade do homem, pois que por confissão de nossos adversarios os mais encarniçados, os silex talhados são ao mesmo tempo antigos, medios, recentes e contemporaneos. Não podem ter valor senão em razão da antiguidade dos terrenos em que foram achados. Ora a idade dos terrenos é a seu turno essencialmente duvidosa, e Cuvier dizia com muito senso:

« Os fosseis (darei outrotanto dos silex) são absolutos, os terrenos são relativos: um mesmo terreno pode parecer recente nos sitios onde é superficial, e antigo nos sitios onde está coberto pelos bancos que lhe tem succedido. Terrenos antigos podem ter sido transportados por inundações parciaes, e ter coberto ossos recentes, ter desabado sobre elles. Podem ter desabado, e tel-os envolvido e misturado com producções do antigo mar que antes d'isso encerravam. Ossos recentes podem ter cahido nas fendas, ou nas cavernas, e ter sido envolvidos por stalactites ou cristallisações.» (*Revoluções do globo*, p. 76. Ed. in-18 de 1830.)

Restricta ao silex talhado não polido, a questão está já resolvida por quanto dissemos nos paragraphos precedentes. E está-o ainda mais pelos resultados das buscas e excavações feitas na Italia pelo sr. Estevão de Rossi. A Italia foi com certeza a primeira habitada das regiões da Gallia; e resolvida para a Italia, a questão da antiguidade do homem, sel-o-ha por isso mesmo para a Europa inteira. Eis as conclusões geraes do sr. de Rossi:

Epocha archeolithica ou da pedra simplesmente talhada.
Os povos que fabricavam utensís de pedra encontrados nos depositos geologicos de nossos rios, habitavam os cumes e os flancos das montanhas, porque as planicies

estavam inundadas; nós ainda não descobrimos seus tumulos, nem fosso algum que lhes haja pertencido; deparam-se no entanto vestigios seus nas tradições primitivas de nossas historias, onde são designados com o nome de aborigenes, acampam sobre as montanhas, nas cavernas e sobre as ribanceiras das correntes. Sobre muitos pontos tem-se tambem verificado a coincidência de suas habitações com as dos povos neolithicos que se-lhes seguiram e de quem foram talvez descendentes, coincidência que vimos dar-se com as habitações historicas dos habitantes muito antigos da Italia. De resto, a forma e o estado actuaes do continente são de data recente e quasi historica. Á chegada de Eneas ao Lacio, i é, 700 annos antes da fundação de Roma, o Tibre não podia estender sua embocadura até ao mar; foi nos tempos visinhos da fundação de Roma que deixou fóra de seu alveo as lagoas do Forum e de Velatrum, que ainda não estavam enxutas; conservava ainda sua natureza torrencial no tempo de Roma republicana; o fim da epocha quaternaria do Tibre não pode portanto perder-se na obscuridade dos seculos anteriores á historia.

Epocha neolithica ou da pedra polida. O povo d'esta epocha, o mais habil de todos na arte de cortar a pedra, habitou tambem primeiramente as montanhas e as cavernas, e desceu a pouco e pouco para as planicies.

Descobriu-se uma caverna por elle habitada, no monte *delle Gioce*, no confluente do Arno e do Tibre, justamente no lugar onde foi edificada a cidade historica de Antemne. Encontrou-se n'esta caverna um galho de renna, *cervus taranda*, e na caverna egualmente neolithica de Cantalupo, uma queixada do mesmo animal ou de uma especie visinha. Alem da pedra, estes povos trabalhavam o osso, os dentes de esqualos e a argilla que cosiam. Estes factos e o do seu commercio com o Oriente, d'onde recebiam talvez suas achas de

jadeite não passaram omittas nas tradições romanas ; a memoria das armas de pedra era tão viva entre os Romanos, que Augusto colleccionava-as com o maior cuidado, como armas dos heroes (*arma heroum*) e procurava-as activamente nas cavernas. Um grande numero de auctores falam das armas de pedra como de uma industria de seus antepassados ; outrotanto succede com a arte da ceramica, da qual diz um poeta : *pocula sibi primum fecit agrestis*. Os silex votivos, moedas de pedra lançadas nos rios, das quaes se encontram amstras nas aguas do Vicarello, são um costume religioso que se tem conservado na serie dos tempos até á era christã, estabelecendo um elo entre a epocha neolithica e a epocha historica.

Diga-se o mesmo do *Jus feriale*, especie de rito religioso que presidia ao regulamento dos direitos internacionaes, ao reconhecimento dos limites do territorio, ensinado aos romanos pelos Equos, e no qual figurava um machado de pedra exclusivamente consagrado ao sacrificio do povo. Este machado é ainda um elo entre a epocha neolithica e a historica. E' mui provavel que os proprios Equos hajam continuado durante algum tempo a empregar utensis de pedra.

Encontraram no seu territorio, em Cantalupo, alguns tumulos neolithicos com cinco esqueletos, nos quaes se reconhecem dois typos e talvez duas raças, uma brachycephala, a outra dolichocephala. Uma outra reminiscencia quasi historica da epocha neolithica é Telegone, fundador de Tusculum, guerreiro, cuja lança é armada de um dente de esqualo, *aculeo marinae belluae*; o antro de Caco e o Lupercale podem ser reminiscencias do mesmo tempo.

Uma arma de pedra, encontrada nas lagoas historicas da China, pertenceria quasi á Roma historica; muitos outros nomes e tradições prendem á epocha neolithica.

E' evidente segundo o conjuncto d'estes dados que ella não pode ser muito anterior aos tempos decididamente historicos; o que confirma esta conclusão é encontrarem-se frequentemente muitas armas de pedra, associadas a objectos de bronze, nas casas de armas neolithicas ou nos tumulos etruscos, ao *aes rude* ou *grave librale*.

Uma memoria lida pelos srs. F. L. Cornet e A. Briard, no Congresso internacional de Bruxellas (*Relatorios*, p. 279), projectou intensa luz sobre a idade da pedra polida. Estes senhores, de feito, verificaram, graças a caboucos profundos abertos nos campos de Spiennes — e o Congresso reconheceu unanime a verdade de sua descoberta — estes dois factos capitaes: 1.º as camadas quaternarias da localidade encerram ossos de mammuth e de outras especies perdidas associados á silex talhados pela mão do homem; 2.º os homens da idade da pedra polida atravessaram estas camadas quaternarias e as areias terciarias, para chegar á cré branca subjacente, na qual deram importantes desenvolvimentos aos trabalhos de exploração do silex. Que contundente revelação! Os homens da idade da pedra polida existiam á superficie do solo. Sua existencia é separada da antiguidade indefinida que os geologos lhes attribuem por toda a duração que os mesmos geologos suppoem immensa, dos periodos quaternario e terciario. São aliás os homens quasi historicos ou antes historicos do campo do Hastodon que luctaram contra o conquistador das Gallias. E como a idade da pedra polida prende na idade da pedra simplesmente talhada, resulta que o proprio homem da pedra simplesmente talhada é pelo menos prehistorico. De resto, os srs. Cornet e Briard chegaram á estranha conclusão, pag. 87: «Não só os silex talhados da idade da pedra polida foram fabricados com rocha extrahida das pedreiras ou da cré de Spiennes, mas outrotanto se deve dizer dos

da idade do mammoth, i é, do cascalho ou do *drift* que na opinião do sr. Flower são mais perfeitos e offerecem maior variedade de formas.» *Revista scientifica*, 7 de junho de 1873. Já em junho de 1863 (*Relatorios da Academia*, t. LVI, p. 1097), por um estudo muito attento do diluviano de Saint-Acheul, o sr. Scipião Gras emittira o parecer de que este terreno teria podido ser revolvido para exploração dos silex destinados a corte em uma epocha mui antiga.

A duvida portanto já não é possivel, a existencia dos homens da pedra polida, e por conseguinte a existencia dos homens da pedra talhada entram plena, seperabundantemente, nos limites da chronologia biblica, e a verdadeira sciencia está em perfeito accordo com a Revelação.

Epocha do bronze. Muitos indicios levariam a crêr que os metaes foram importados pelos estrangeiros. A idade do bronze é caracterisada por armas d'este metal de forma peculiar, chamadas *paal-stab*, *celt*, etc., que até aqui eram olhadas como prehistoricas, por haverem sido encontradas nas habitações lacustres da Suisa. Mas hoje é fóra de duvida que são historicas, e que a aparição do bronze na industria é contemporanea do *aes rude*. De facto acharam nas aguas do Vicarello uma enorme quantidade d'este valor monetario, seguindo-se immediatamente uma outra importante de moedas de pedra, e precedendo o montão votivo do *aes signatum*. As armas de bronze da forma prehistorica foram empregadas pelos Etruscos, e encontraram-se numerosas em seus tumulos.

Perto de Narni descobrimos nós um thesouro de bronzes numerosos, *paal-stab*, *celt*, etc., com o *aes rude*. Estas armas são fundidas e com certo feitio, buraquinhos, limites de partes de dimensões determinadas; quasi todas são partidas ou fraccionadas, como os quadrilateros do primeiro *aes signatum*, o que prova que serviam

de valores monetarios. São multiplos ou partes aliquotas do *aes grave libræ*, a libra romana.

As armas prehistoricas prendem pois com a moeda romana. Foi no auge da idade do bronze que o uso do ferro foi prohibido nos sacrificios; ora esta interdicção subsistia ainda nos tempos historicos. Está mencionada e prescripta nos ritos do collegio sacerdotal dos Arvelles. O bronze dominava no tempo de Anco Marcio; o ferro appareceria no tempo dos ultimos reis de Roma; e era ainda no Lacio um metal precioso e raro na epocha, em que a erupção do Peperino surprehendeu e sepultou a celebre familia dos vasos do Lacio. Em Herculanium, sepultada no anno 79 de Jesus Christo, o bronze era o metal dominante para a cosinha, a agricultura e a cirurgia.

Epocha do ferro. As erupções finaes da cratera de Albano deram-se durante a epocha de Roma real e republicana, depois da aparição do *aes grave libræ*, que já cinco vezes foi encontrado na rocha do Peperino e abaixo. Até mesmo o encontraram associado ás celebres louças prehistoricas do monte Albano, as quaes por esse facto perdem necessariamente esse nome vago e obscuro, e tornam-se historicas. O primeiro emprego do ferro no Lacio corresponde ao primeiro periodo da historia romana.

Podemos pois affirmar de modo geral, como resultado das conquistas já feitas, que na Italia central todas as especies, qualificadas de prehistoricas, estão ligadas entre si e encadeadas n'um desenvolvimento progressivo, do qual deixaram signaes indeleveis, e que as obras qualificadas de prehistoricas são obra de um tempo que se acha em relação directa com a historia.

Eis a que conclusões chegou o sr. de Rossi na Italia por investigações as mais intelligentes, as mais pacientes e extensas que é possivel imaginar. Quasi ao

mesmo tempo no centro da baixa Bretanha, a exploração de um numero consideravel de monumentos, dolmens, menhirs, tumuli, antas, antelas conduzia um joven e zeloso collega, o sr. padre Collet, a esta conclusão decisiva: «O que mais me tem impressionado é que por toda a parte, ou quasi por toda a parte, as tres edades da pedra, do bronze e do ferro, estão confundidas; o que prova pelo menos que o emprego da pedra e do bronze se conservou até á ultima idade do ferro. A semelhança das louças dos tumulos os mais antigos com as celticas e romanas, prova alem d'isso que as suppostas edades historicas remontariam quando muito ao segundo seculo da nossa era, e coincidiriam por conseguinte com o estabelecimento dos Romanos nas Gallias.»

O sr. Bourlot, auctor de um tractado elementar de geologia, publicou no *Boletim da Sociedade de Historia natural de Colmar*, 10.º anno, 1869, uma historia realmente incrivel do homem prehistorico. Agrupando com muita arte, com uma apparencia de boa fé e de convicção os factos, ou antes os semblantes de factos recolhidos por toda a parte — porque sua memoria é uma obra de pura compilação, sem critica, sem interpretação, sem discussões — conduz invencivelmente seu leitor, fascinado e inconsciente, a conclusões verdadeiramente fabulosas, relativamente á antiguidade do homem. Sem pestanejar divide a historia do homem prehistorico em nossas regiões e por toda a parte em duas secções: historia do homem prehistorico antediluviano, e historia do homem prehistorico postdiluviano. A primeira divisão abrange duas edades e a segunda tres, ao todo cinco edades: idade do mammuth e do grande urso das cavernas, idade da renna, idade da pedra polida, idade do bronze, e idade do ferro.

1.º *Idade do mammuth e do grande urso das cavernas.* O homem contemporaneo d'estes dois grandes

mamíferos seria dolichocephalo, craneo allongado de deante para traz, achatado aos lados, fronte deprimida e a fugir, intelligencia relativamente limitada, armas de pedra não polida, machados, pontas de lanças, de flechas e de dardos, grosseiramente talhadas, de silex. Depois de se ter perdido ou abysmado em considerações astronomicas e geologicas, o sr. Bourlot cria animo e refere a existencia do homem do mammoth a 25000 ou a 29000 annos.

2.º *Edade da renna*. Brachycephalo, cabeça redonda, rosto comprido; intelligencia mais desenvolvida; armas de silex, facas, raspadores, serras, punções e agulhas de osso e de corno, punhaes de lamina de corno e de cabo esculpturado, diversos outros engenhos e utensis, restos de louça informe, esboços de objectos de enfeite em conchas e pedras; o homem da renna teria habitado nossas regiões ha 16 ou 18000 annos.

3.º *Edade da pedra polida ou da aurocha*. Brachycephalo, cabeça pequena, angulo facial assaz desenvolvido, aproximando-se muito do typo dos actuaes Lapões. E' o homem dos refugos de cosinha, das grutas e cavernas, dos valles, das estações lacustres, dos monumentos megalithicos, etc.; armas e utensis de pedra, aperfeiçoados, muitas vezes gastos, polidos e acabados ao rebolo; flechas terminadas por barbas de plumas; restos de louças sem ornato; fragmentos de cordas, de tecidos de linho entrançado, de cestos de vime, restos de pirogas, pentes de pau de teixo, certas joias, pau de cervo trabalhado, etc. O sr. Bourlot d'esta vez abstem-se de dar cifras.

4.º *Edade do bronze*. Corpulencia mais que ordinaria; o typo mesocephalo, de face e dentadura verticaes, parece ter sido o dominante; a immensa quantidade de enfeites parece indicar costumes mais pacificos; a caça e a pesca parecia terem cedido o logar em parte á agricultura, á guarda dos rebanhos, ao commercio de troca;

a alimentação consta de animaes domesticos, de cereaes e de vegetaes cultivados; as armas e os utensis de bronze são de formas variadissimas, de um trabalho por vezes perfeito e cinzeladas com gosto; algumas louças tem formas graciosas; fragmentos de tela de linho já bem tecido, cordas de entrecasco e de plantas textis.

5.º *Edade do ferro*. Estatura e largura de hombros mais consideraveis, grande força physica, o typo francamente dolichocephalo dominam; certos indicios traduzem costumes crueis; armas e utensis de bronze, de cobre fundido, de ferro; cordas lenhosas e pedras de moer o grão; telhas, louças; estatuetas de barro cosido; cestos de junco entrançado, restos de moveis.

Não ha necessidade de insistir sobre o que ha de arbitrario e de phantastico n'esta pretendida historia. Os resumos serios e sinceros dos factos que dei n'outra parte refutam sufficientemente os sonhos do sr. Bourlot. Divida, espace quanto queira em um longinquo indefinido o que realmente se toca e succede em um interuallo de tempo muito limitado, e relativamente assaz proximo de nós; é forçoso confessar que o auctor compartilhou todas as extravagancias da escola moderna. Para elle os homens foram a principio todos selvagens, quasi exclusivamente troglodytas, isolados ou associados em pequenos grupos; sente tentações de admittir a origem simiana do homem ou que o homem descende do simio ou de um typo visinho; hesita no entanto e recua vencido pela superioridade das faculdades intellectuaes e moraes do homem, de suas aptidões para a civilisação e o progresso, e sobretudo do desenvolvimento de suas faculdades e de suas aptidões, comparado á immobildade absoluta ou quasi absoluta dos typos bestiaes, comprehendendo os simios anthropomorphos. Mas protesta ah! com grande vehemencia contra a nobre aspiração dos anthropologistas, que ousaram crear um quarto reino da natureza para entronisar a *especie*

humana só. (*Log. cit.* p. 216.) A ideia do reino humano parece-lhe tão *exagerada* como a do homem simiano. (1)

Para nada omitir, digamos ainda uma palavra de algumas divisões da existencia humana no tempo, ás quaes se tem dado uma certa consideração.

O sr. Flower ainda ha pouco propoz que se chamasse idade *paleolithica* ao periodo dos sílex talhados do cascalho, do *drift*; idade *archaica* ao periodo das *cavernas*; idade *prehistorica* á dos *tumuli*; e enfim idade *neolithica* á dos machados polidos (*Revista scientifica*, 7 de junho de 1873). Lavremos tambem acta d'esta confissão do sabio anthropologista (*Ibid*): «Não ha certeza absoluta de que os homens que fabricaram os instrumentos do cascalho hajam sido contemporaneos dos animaes, cujos restos estão assoeiados aos sílex.»

O sr. Lartet divide os primeiros habitantes da França ou das Gallias em tres edades: 1.^a idade do urso das cavernas; 2.^a idade do mammoth e do rhinoceronte; 3.^a idade da aurocha e do uro. São evidente-

(1) O sr. Bourlot que crê que o homem creado no estado selvagem pôde sahir d'elle por suas proprias forças, e que erradamente ousa censurar o grande Linneu de ter admittido implicitamente a opinião extrema da origem simiana do homem, é obrigado não obstante a reconhecer que na convicção de Linneu, convicção apoiada em factos, o homem isolado, entregue a si mesmo, se embrutece completamente. «Os homens encontrados depois de muitos annos passados nas florestas, tinham perdido o uso da palavra; eram pelludos como macacos; corriam sobre quatro patas e trepavam ás arvores com grande agilidade; não reconheciam já nos outros homens seres semelhantes, e fugiam d'elles espantados.» (*Log. cit.* p. 224.) Estranha preocupação de espirito! O sr. Bourlot n'esta degradação via uma volta ao estado simiano! E não veria ao mesmo tempo, o que é mais claro que a luz, a impossibilidade da passagem do simio ao homem. Termino por uma reflexão muito simples: Se todos os seres e o simio pôr conseguinte se vão aperfeiçoando incessantemente, porque é que o simio que outrora teria gerado homens, os não geraria hoje? Deveria engendrar mais que homens e todavia gera apenas simios!

mente definições sem alcance, que não adeantam um passo na questão da antiguidade do homem. Parecem feitas de proposito para antiquar a raça humana, grande alvo de todos os esforços da sciencia moderna, repellindo-o para as raças extinctas; mas em realidade, como havemos de proval-o, só conseguem rejuvenescer os animaes desaparecidos que aproximam do homem. Outros paleontologistas adoptaram as denominações seguintes: 1.^a idade do mammuth; 2.^a idade do grande urso; 3.^a idade da renna.

Na Dinamarca admittem-se commummente tres edades da humanidade: 1.^a a idade e o homem do pinheiro; 2.^a a idade e o homem do carvalho; 3.^a a idade e o homem da hera. São ainda divisões sem alcance e que não assentam em base chronologica: as duas primeiras edades passaram, a terceira está em vigor; a idade do pinheiro seria a idade da pedra, a idade do carvalho a do bronze; e a da hera a do ferro que ainda dura.

HABITAÇÕES DO HOMEM

Indagaram-se tambem as provas da antiguidade indefnida do homem na exploração attenta dos logares que habitou ou frequentou, e nos quaes se encontram vestigios certos de sua presença, restos numerosos de sua industria ou de seus banquetes. Examine-mos de maneira particular os argumentos que se tem querido tirar das escavações feitas nas cavernas, os kjokkenmoeddings e as cidades lacustres.

CAVERNAS

Cavernas em geral. Comprehende-se em geral sob o nome de cavernas toda a especie de cavidades subterraneas: as simples *fendas* ou aberturas que apenas são poços estreitos, affastando-se muito pouco da vertical;

2.º as *grutas* ou covas que abrem ordinariamente para fóra em grande extensão, mas que tem pouca cubagem; as *cavernas*, camaras ou series de camaras, seguindo algumas vezes por passagens estreitas, e cujas proporções são muitas veses consideraveis. Em muitas cavernas o solo e a abobada são revestidos de depositos calcarios, devidos a aguas de infiltração carregadas de carbonato ou de sulfato de cal. Chamam-se stalagmites, como já dissemos, aos depositos que cobrem o solo; stalactites aquelles que descem da abobada e formam penduraes.

Em muitas cavernas alem d'isso o solo supporta ou encerra um grande numero de ossos. A camada de ossos, argilla avermelhada ou amarellada aparece frequentemente penetrada de calhaus provenientes de terrenos affastados, e que se não relacionam com as rochas da visinhança. Esta camada varia muito de espessura; por vezes delgada, outras eleva-se até á abobada da caverna, em altura de doze e quinze metros. É formada as mais das vezes de muitas camadas successivas, referindo-se a edades differentes. As materias dos depositos de lodo e de ossos não são contemporaneas da formação da caverna. Estes depositos são devidos frequentemente a outras causas differentes da habitação do homem e dos animaes no seio d'esses centros tenebrosos. Foram carreados e ali abandonados por correntes d'agua que os encontraram na passagem. A prova está em que a mistura que constitue estes depositos se compõe de ossadas, de calhaus vindos de longe e de conchas terrestrés ou fluviateis.

Os grandes ossos tem seus angulos arredondados, os mais pequenos estão reduzidos a fragmentos rolados; são indicios evidentes de transporte pelas correntes rapidas da epocha fluvial. Por isso mesmo que os depositos das cavernas, como os dos valles, são o resultado de transportes pelas aguas, não se pode concluir da presença simultanea dos restos para a coexistencia. para o

estado vivo dos animaes ou dos seres a que estes restos pertencem; para a coexistencia, por exemplo, do homem e do *Elephas primigenius e meridionalis*; nem tão pouco para a do homem e da renna, se estas coexistencias não forem affirmadas por outros documentos.

A confusão ou a mistura não são muitas vezes feitas no seio mesmo das cavernas. O sr. Marcel de Serres dizia (*Relatorios*, t. XLVI, p. 1243): « Por muito tempo supuzemos que os despojos humanos eram contemporaneos dos grandes ursos, dos liões, das hyenas e dos rhinocerontes, das grutas ossíferas; mas um exame mais profundo dos factos recentemente observados nos forçou a abandonar esta supposição. As correntes de agua tudo misturaram, tudo confundiram, e isto não só na maior desordem, mas em um estado completo de deslocação. »

Que a argumentação tirada das cavernas de ossos foi levada a limites realmente extensos, diremos até insensatos, vamos proval-o sem mais demora. Antes de o fazer, cumprimos um dever de consciencia, mostrando por duas citações historicas completamente decisivas, que aquelles mesmos que mais exageraram o alcance da interpretação dos factos, não deixam de sentir grandes escrupulos e de palpar a fraqueza de sua demonstração. Sir Charles Lyell (*Antiguidade do homem*, p. 97) ventila esta questão de facto mui significativa: « É-se naturalmente conduzido a perguntar porque, sendo o homem contemporaneo da fauna das cavernas, seus despojos e os objectos por elle trabalhados não se encontram nos depositos descobertos do cascalho de alluvião que contem a fauna. Porque é que os geologos, que andam em cata de indicios de antiguidade de nossa raça, não hão de poder dirigir-se senão aos obscuros recessos das abobadas e dos tunneis subterraneos, que serviriam porventura de logar de refugio e de sepultura a uma serie de gerações de seres humanos, e nos quaes as *inunda-*

ções puderam accumular e confundir em uma mesma brecha ossea testemunhas de muitas faunas successivas? Porque não havemos de encontrar a mesma associação dos ossos do homem com os dos animaes extinctos ou vivos, nos pontos onde podemos cortar os depositos no seu local proprio, e examinal-os em plena luz?» É certo que mais tarde o sr. Lyell para dissipar esta sua inquietação, pôde invocar os factos de Moulin-Quignon; mas nós já os reduzimos a nada, provando que tambem aqui o transporte pelas aguas era evidentissimo, e muito recente, e que com toda a verosimilhança a queixada humana, collocada da parte de baixo dos ossos do elephante fora lá introduzida furtivamente. A segunda citação não menos significativa é do snr. doutor Hamy, partidario em apparencia mui moderado, mas na realidade mui prevenido da antiguidade indefinida do homem, a tal ponto que para melhor desgarrar seus leitores, deu ao ultimo capitulo de sua obra este titulo insidioso a mais não poder ser: *Epocha postpliocenia (continuação e fim)*, deixando na penumbra o proprio termo *epocha quaternaria*, porque não excitava bastante a imaginação. Que tactica singular, que significativa confissão da fraqueza de sua causa e da força da nossa! O snr. Hamy diz pois a seu turno. (*Epitome de paleontologia humana*, p. 112): «Os resultados das escavações feitas nas cavernas não tem geralmente o valor demonstrativo das observações recolhidas nas alluviões estratificadas. A ausencia de relações geologicas certas, no maior numero d'estas cavidades, entre o deposito ossifero e aquelles que o precederam ou seguiram na successão das edades; as difficuldades que surgem, quando se tracta de determinar as condições de seu aterro; a possibilidade de remodelamentos posteriores que nem sempre é facil reconhecer, são a causa do desfavor que por tanto tempo tem grangeado ás investigações nas grutas, e do pouco cre-

dito que alguns naturalistas dão ainda hoje ás descobertas ahí feitas. Por pouco justificada que fosse em casos essa desconfiança, muitas vezes manifestada, impõe-nos a obrigação de subordinar em todo o decurso d'esta obra a historia dos depositos das cavernas á das alluviões estratificadas; é á luz dos estudos sobre estas ultimas que forcejaremos por dissipar as trevas que ainda hoje obscurecem a habitação troglodytica».

Já mostrámos o que são as luzes fornecidas pelo estudo das alluviões: estas luzes não passam de trevas profundas; que diremos pois das trevas das cavernas? O grande Cuvier tinha mil vezes razão, quando dizia na ultima edição das *Revoluções do globo*, 1830: «Ha alguns annos a esta parte tem-se feito enorme celeuma com certos fragmentos humanos, achados nas cavernas de ossos de nossas provincias meridionaes; mas basta que tenham sido encontrados nas cavernas, para que entrem na regra geral». «Ora, diz o sr. Paulo Gervais, a regra geral, tal como Cuvier a formulara, é que não se encontram ossos humanos entre fosseis propriamente dictos, ou em outros termos, nas camadas regulares da superficie do globo, mesmo n'aquellas que encerram elephantes, rhinocerontes, grandes ursos, felinos e hyenas; e a razão em que se funda Cuvier é que as aguas operam sem cessar remodelamentos, e por isso varios objectos, muito embora carreados em datas muito differentes podem occupar posições contiguas». (*Relatorios* t. LIII, p. 231).

O sr. commandante Rozet, observador practico, insiste n'estes factos: «A accumulção de ossos fosseis nas cavernas operou-se debaixo da influencia de duas causas successivas, os carnivoros que as habitavam e as aguas que as invadiam. Uns presos em um travertino avermelhado, estão distribuidos á entrada e pelas paredes da caverna, como se houvessem sido carreados por uma onda que viesse bater de fóra para dentro sem ul-

trapassar a metade da altura. Os outros muito mais modernos, foram trazidos pelos carnívoros depois da retirada das águas. Também seria possível conceber a ordem inversa de successão, e explicar pela irrupção de uma corrente moderna nas grutas anteriormente habitadas por animaes ferozes a presença dos ossos humanos que ahi se encontram algumas vezes com os de animaes antediluvianos.» (*Relatorio*, t. VIII, p. 678.) Uma exploração mui attenta das cavernas e das brechas de ossos da bacia de Paris, conduziu o sr. J. Desnoyers ás seguintes conclusões: «O conjuncto das observações parece-nos fundamentar bem a opinião de que os mamíferos, cujos ossos estão enterrados nas cavernas, para ahi vieram quasi sempre arrastados por cursos d'água, não em uma epocha, mas successivamente.

Este phenomeno pode explicar-se pelas causas que ainda hoje operam, e das quaes achamos exemplos numerosos, não só em factos colhidos em regiões affastadas, mas também em observações que se podem fazer todos os dias nos arredores de Paris, sobre o proprio plató de Montmorency, onde existe em uma garganta do interior da floresta uma larga cavidade, no seio da qual se precipitam ha seculos todas as águas torrencias das visinhanças, carreando areias, cascalho, lodo, ossos de animaes, restos de vegetaes que topam no trajecto e que depositam nas anfractuosidades do gypso, dando assim a explicação a mais obvia e simples do aterro da maior parte das antigas cavernas.» (*Relatorios*, t. XXIV, p. 528.)

Quantas vezes não tem afinal dicto o proprio sr. Lartet: «As observações, feitas nas cavernas, nem sempre offerecem o mesmo grau de certeza e de precisão; abster-me-hei por isso de tirar d'ellas indicações sobre a coexistencia do mammuth e do homem.» (*Relatorios*, t. I, p. 791.)

Citemos ainda algumas passagens das *Investigações*

sobre a antiguidade do periodo quaternario do sr. Paulo Gervais (Paris, Arthur Bertrand, p. 36): «Os silex e os ossos humanos achados nas brechas, nas assentadas diluvianas, nas cavernas, não parecem estar em condições de jazigo a coberto de serias duvidas; porque onde as brechas endureceram desde o momento de seu deposito, como nos sitios onde o solo antigo das cavernas ficou virgem, os ossos humanos e os vestigios da industria primitiva não se encontram. Só se vêem nas partes superiores das cavernas, e por conseguinte acima das camadas tidas por diluvianas. E' n'estes sedimentos menos antigos que sobretudo se encontram os ossos humanos e os objectos fabricados.» Terminemos enfim por esta confissão do sr. Lyell (*Principios de geologia*, t. I p. 36): «Muitos geologos pensam que certos despojos humanos enterrados no lodo e nas brechas das cavernas, são tão antigos como os dos mamiferos extinctos, elephantes, rhinocerontes, hippopotamos, *cervus megacerus*, ursos, liões, hyenas. As provas apresentadas a favor de uma tão alta antiguidade não tem sido geralmente recebidas como evidentes. Estes restos podem ter sido misturados em epocha posterior.»

A conclusão de tudo o que precede é evidente, irrecusavel: «Os depositos das cavernas, como os depositos dos valles, são depositos de transporte; da existencia em seu seio de ossos e despojos humanos com ossos de animaes de raças extinctas, nada se pode concluir relativamente ao estado vivo: estes ossos e estes restos, de facto, puderam ser misturados e confundidos quer por um processo natural e de data recente, quer mesmo pela mão do homem.» (O sr. John Phillips, *Allocação inaugural á instrucção britannica*, Birmingham, 1868).

Formação, aterro, conteudo e classificação das cavernas. Seguiremos, n'este curto, mas substancial resumo, o sr. Eduardo Dupont, que poderia denominar-se o

historiador das cavernas, que explorou e escavou em todos os sentidos, e que apresentou os resultados de suas investigações sob um aspecto o mais favoravel á antiguidade desmedida do homem. (*O homem durante as edades da padra nos arredores de Dinant-sur-Meuse*, in-8.º, 1872. *Sobre a antiguidade do homem e sobre os phenomenos geologicos da Europa quaternaria na Belgica, Memoria lida no Congresso de Bruxellas, a 25 d'agosto de 1872 etc.*, etc.) «As cavernas são bolsos feitos no rochedo anteriormente á epocha quaternaria por fontes hydrothermaes e mineraes. As correntes fluviaes, abrindo vasto e profundo sulco n'essas mesmas rochas, toparam naturalmente grande numero d'essas escavações; e quando não mordiam assaz a rocha para rasgar todo o bolso, resultava uma cavidade de abertura hiante sobre os flancos do valle. Tal é a origem das cavernas...

Na acção dos cursos d'agua notam-se tres epochas: uma primeira epocha, durante a qual a escavação dos valles e o deposito dos sedimentos carreados teve lugar; uma segunda epocha que terminou por um deposito de argilla dos campos e da terra de tijolo; uma terceira epocha que é a nossa, durante a qual os phenomenos que todos os dias se estão passando á nossa vista se produziram...

Estes depositos das tres edades encerram restos numerosos de animaes, formando uma fauna tão numerosa e sobretudo constituída de typos de temperamentos tão dissemelhantes, que sem as provas incontestaveis que possuímos, seriamos induzidos a crer em algum acontecimento que tivesse reunido em nosso paiz, como em lugar aprazado, os restos dos seres espalhados pelos diversos climas do nosso hemispherio.

O elephante, o rhinoceronte, o hippopotamo, a hyena, o lião, hospedes natos dos tropicos, ali apparecem ao lado da renna, do gnotão, da raposa azul, da camurça, da marmota, que só os polos ou as neves per-

petuas dos nossos climas hospedam hoje. Os animaes hodiernos de nossos bosques viviam já em nossa região em companhia d'esses numerosos seres que exigiam uns a abolição dos frios muito rigorosos do inverno, outros a abolição dos calores excessivos do estio » .. Que confissão! e que nos ha de ser util ainda!

«Reconhece-se que uma caverna foi morada de uma povoação de selvagens pelos seguintes factos: 1.º indicios de lar e ossos carbonisados; 2.º restos de industrias primitivas, silex talhados, ossos trabalhados; 3.º presença de ossos intencionalmente partidos, com traços de golpes artificiaes e de entalhos feitos com instrumentos cortantes; especies de animaes presentes indicando uma escolha particular dirigida por uma intelligencia .. Os latibulos das feras trazem tambem o seu cunho peculiar e indubitavel. São em geral corredores compridos e estreitos, cuja extremidade é escura. Nota-se á primeira vista o contraste entre os ossos de uma tal caverna e os que provem de uma habitação do homem. Os ossos dos membros perderam sua epiphyse (ou cabeça) em quanto que o corpo do osso se conserva muitas vezes inteiro, e tem nas extremidades os vestigios dos dentes dos carnivoros.

O homem procedia d'outra maneira: separava primeiro as epiphyses que punha de parte, e fendia depois as diaphases para lhes extrahir a substancia medullar! (Está bem certo d'isso?) Demais os ossos do tronco são assaz abundantes nos antros das feras, outro contraste com os sobejos dos banquetes dos indigenas!»...

A antiguidade dos restos conhece-se: 1.º pela natureza das camadas, onde se encontram, e pela altura d'essas camadas acima do alveo das ribeiras, quando levam menos agua; as mais elevadas são as mais antigas (é falso); 2.º pelas especies de animaes que se compõem de especies perdidas, de especies hoje emigradas para climas frios, e de especies da fauna tem-

perada septentrional; 3.º pelo proprio character da industria, cujos restos se encontram »...! E agora mesmo acaba o sr. Dupont de afirmar a contemporaneidade das especies meridionaes e septentrionaes, extinctas, emigradas e actuaes. Não ha contradicção que se não diga e sustente, quando se tracta de defender um systema preconcebido, sobretudo quando se lhe conhece um alcance anti-religioso!

« O modo de introducção dos objectos é difficil de determinar, e muitas vezes os recursos de uma observação minuciosa não bastam para o esclarecer. Nas cavernas de Lesse, o lodo das inundações do rio contem sete toalhas successivas de stalagmite indicando outras tantas emersões da caverna, da mesma sorte que as sete toalhas alternativas de lodo indicam sete inundações. Ha ossos acima da primeira toalha de stalagmite, acima da segunda e da setima; os da primeira denotam um latibulo de hyenas. Acima da segunda toalha encontram-se esparsos grande quantidade de restos pertencentes ao esqueleto do homem e de diversos animaes. A alternancia das camadas ossiferas com as camadas de alluviões fluviaes, mostra que a formação dos depositos de alluvião foi intermittente. Interpretámos esta disposição pela acção de um curso d'agua sujeito a cheias frequentes e consideraveis, que podiam inundar a caverna na epocha, em que não tinha ainda escavado o valle á profundidade actual. Foi nos intervallos das cheias que se formaram os niveis ossiferos, quer pela habitação dos carnivoros, quer pela habitação do homem (o sr. Dupont devia accrescentar: Quando não fossem o producto do mesmo transporte) »...

« Quando se encontram ossos de muitas especies em uma camada isolada, não se pode estar de todo certo de que as especies hajam sido absolutamente contemporaneas, porque a accumulacão dos ossos pôde produzir-se successivamente durante um periodo muito longo.

Mas quando vimos que as mesmas especies se repetem nas camadas ossíferas sobrepostas, a solução é evidente, não é possível já duvidar de que as especies hajam vivido simultaneamente no paiz. Por exemplo: o lião tem sido encontrado na segunda, terceira e quinta camada; a hyena, o mammuth, a renna e a camurça na primeira, segunda, terceira e quarta camada da celebre caverna de Goyet; logo o mammuth, a renna e a camurça foram contemporaneos.

«O mesmo raciocinio se pode aplicar á coexistencia do homem e dos animaes; o homem deixou o producto de sua industria e seus refugos de cosinha nas tres primeiras camadas, e é contemporaneo do mammuth.»

(Mas o mammuth é tambem contemporaneo da camurça, que nem é uma especie extincta, nem emigrada!)...

«Em resumo, a mesma acção fluvial, poderosa que escavou os valles, e depositou em seus flancos alluviões de pedregulho e lodo, abriu tambem as cavernas, e n'ellas introduziu as mesmas alluviões. Os rios quaternarios corriam profundissimos e n'uma largura de quatro a seis kilometros, eram sujeitos a cheias repetidas, que occasionaram as alternativas de camadas ossíferas e de camadas estereis.

«Certas cavernas ou buracos continham até sete toalhas de stalagmite bem crystallizadas, alternando com outras tantas toalhas de alluviões fluviaes...

«Os depositos successivos que formam em geral o solo da caverna, que constituem o que se poderia chamar seu solo normal, são: 1.º argilla amarella, proveniente do interior; 2.º alluviões fluviaes formadas de calhaus rolados e estratificados; 3.º argilla de pedra miuda; 4.º entulho; 5.º materiaes introduzidos pelo homem ou pelos animaes; 6.º depositos formados pelas aguas superficiaes que se introduzem na caverna.»

Resulta evidentemente d'este exposto do sr. Dupont que a epocha do aterro das cavernas é a epocha das grandes alluviões, e que o homem das cavernas é o homem quaternario, cuja existencia toca quasi nos tempos historicos.

O sr. Dupont dá á epocha do deposito dos calhaus rolados e do lodo estratificado o nome de *idade do mammoth (Elephas Primigenius)*, porque esta especie deixou numerosos restos n'estes depositos, e porque é característica ao mesmo tempo da presença do grupo das especies perdidas. Chama á epocha dos calhaus argillosos e da terra de tijolos *idade da renna*, porque a renna é a especie característica das especies emigradas. Mas estas denominações são meramente abstractas, porque, segundo a propria confissão do sr. Dupont, uma de suas maiores descobertas foi a demonstração geologica e zoologica da coexistencia na mesma epocha do mammoth, do lião, da renna, do cavallo, do boi, da cabra, da ovelha. (Vêde os quadros, pag. 114 e 117, do *Congresso internacional de Bruxellas*).

Eis um facto na realidade estranho, o sr. Dupont é o primeiro a reconhecê-lo: «E' certo, diz elle (p. 221), que affirmar a existencia de cincoenta e duas especies de mamiferos na Belgica na mesma epocha, e declarar que ás especies, ahi vivas ainda em nossos dias, se devem accrescentar vinte e oito especies, cujos typos genericos ou especificos só vivem em outras regiões mui diversas, é pôr um problema de geographia zoologica bem estranho, e evidentemente dos mais complicados, porque estes dados vão de encontro aos factos fundamentaes da repartição actual dos seres: a renna, em logar da gazella, será a preza do lião! Ao lado dos typos que, como o hippopotamo, são excluidos pelo frio prolongado e intenso, encontrariam-se a raposa polar, o glotão, que caracterizam as regiões arcticas! E toda-

via são outros tantos factos definitivamente demonstrados, cuja explicação devemos d'or'avante inquirir, e cuja impossibilidade nem sequer deveremos tentar demonstrar».

«E no entanto esta impossibilidade não existe. De feito, as especies que hoje são exclusivamente arcticas poderiam supportar nossos invernos, mas não nossos estios. Da mesma maneira as especies que só as regiões tropicaes possuem em nossos dias são excluidas das regiões septemtrionaes não durante o estio, mas durante o inverno. A coexistencia pois de que se tracta não implica necessariamente um clima mais frio ou mais quente, do que o nosso, mas sómente invernos menos frios e estios menos quentes, por outras palavras, um clima que fosse mais uniforme, como os climas insulares e maritimos, que não experimentam grandes alternativas de temperatura nas estações extremas. Tal seria, por exemplo, o clima de toda a terra antes do diluvio, quando a atmosphaera rica de vapor de agua e de acido carbonico, se opporia ao resfriamento e excessivo calor do sol. O Genesis completa a narração do diluvio e das promessas divinas por estas memoraveis palavras: «Durante os dias todos da terra, a sementeira e a ceifa, o frio e o calor, o estio e o inverno, a noite e o dia não deixarão de succeder-se». Quem sabe se antes do diluvio, em lugar do estio e do inverno não haveria uma primavera perpetua? Tudo isto é possivel; mas o que não pode admittir-se é que se faça da coexistencia do homem com o mammoth e a renna um argumento a favor da antiguidade indefinida do homem. A sciencia adulta conquistou, sem duvidar d'isso, que o homem do mammoth e da renna se volveu o homem do cavallo e da ovelha. Que conquista! Que esplendor! Cá nos leva, embora por longos rodeios, ao Paraiso terreal, á memoravel revista que por ordem divina passou Adão.

«Todos os animaes da terra e todos os valateis do ceo, que todos haviam sido formados da terra, compareceram por ordem do Senhor Deus na presença de Adão, para que elle visse como os havia de chamar; e o nome que Adão deu a cada alma vivente é seu verdadeiro nome». (*Genesis*, cap. II, v. 19).

Em face d'esta realidade consoladora, e para melhor pôr em relevo a incrível audacia de nossos adversarios, permitta-se-nos analysar aqui a conferencia feita pelo sr. douctor Broca em Bordeaux, em plena Associação franceza para o progresso das sciencias, no mez d'agosto de 1872. O sr. Broca é um dos corypheus da escola positivista que tem como dogma principal a reduccão da sciencia aos factos e ás leis, relações dos factos; mas tratava-se de fascinar e de converter a doutrinas estranhas um auditorio immenso d'elles e d'ellas, e calcando aos pés os seus principios, o habil orador lançou-se nos vastos panoramas de sua phantasia. Ajuizem os leitores. Seus requintes de poesia darão maior realce á fraqueza de sua argumentação.

A caverna de Moustier e os Troglodytas do Vezere, (citamos textualmente, abreviando; quem quizer poderá ler o texto inteiro da conferencia na *Revista scientifica* de 16 de novembro de 1872).

«Venho fallar-vos dos troglodytas do Vezere, d'essa população *fossil*, cujas moradas subterraneas iremos visitar dentro em pouco. (Fossil, uma população que habitava cavernas abertas!)... Sua existencia remonta a uma antiguidade assombrosa.

«Abeiramo-nos de periodos de uma extensão incalculavel: as datas não podem exprimir-se por annos, nem por seculos, nem por milhares de annos. As descobertas feitas pelo sr. Desnoyers nos jazigos pliocenios de Saint-Prest revelaram-nos que os homens viviam já nos tempos terciarios. (O sr. Broca sabe muito bem que o

homem terciario de Saint-Prest está abandonado por todos, até pelo proprio sr. Desnoyers, mas não importa).

«O fim da epocha terciaria foi assignalado por um periodo de resfriamento, que se denomina o periodo *glaciario*, e que foi *excessivamente* longo.

«Ao periodo glaciario succedeu o *periodo diluviano*, do qual datam nossos rios actuaes, que mal nos dão uma leve ideia do que eram então...

«O que é fóra de duvida, o que foi invencivelmente demonstrado pelo sr. Boucher de Perthes, é que os mais antigos jazigos da epocha quaternaria contem restos da industria humana.»

(Já vimos o que valia esta demonstração irrefragavel e esta ancianidade!...) «Os troglodytas do valle do Vezere conheceram o mammoth, combateram-no, comeram-no, e desenharam-no.

A caverna de Moustier está hoje situada a 27 metros abaixo do nivel do estio; a profundidade do valle augmentou consideravelmente depois da epocha dos troglodytas de Moustier...

A escavação de 27 metros, devida á acção das aguas, effectuou-se quasi toda aos olhos de nossos troglodytas; e desde então, durante o periodo completo da epocha moderna, i é, durante centenas de seculos, pouquissimos progressos tem feito. Julgai por isto quantas gerações humanas deveram succeder-se ¹ entre a idade de Moustier e a da Magdalena.

¹ Este modo de raciocinar, esta maneira de evocar seculos e centenas de seculos, são realmente de uma temeridade inqualificavel. Por uma parte, o sr. Broca diz-nos: Desde a epocha, em que viveram os nossos troglodytas o clima e a fauna soffreram grandes modificações, que se produziram lentamente sem revolução, sem acção violenta, sob a influencia de causas insensíveis, que operam ainda hoje.»

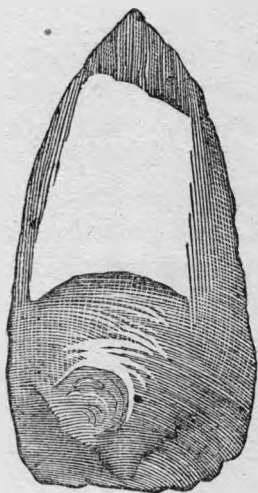
«O verdadeiro engenho dos troglodytas de Moustier, aquelle que caracteriza esta epocha e estação, é a ponta de lança ou de chuço. Este silex robusto, de ponta ogival, de dois gumes, bastante largo para fazer grandes feridas, assaz delgado para facilmente penetrar nas carnes, constituia uma arma formidavel. Encabado n'um chuço, podia matar os maiores mamiferos! Até então o homem quasi desarmado, ás mãos com os poderosos animaes quaternarios, tinha-lhes feito uma guerra antes defensiva, do que offensiva. Mas d'or'avante elle toma a offensiva.

«Já os não teme; com *sua lança na mão*, pode esperal-os a pé firme, pode organizar contra elles uma guerra de exterminio. Arroteou sua estrada, eil-o na conquista do futuro.

«Encontraram-se em Moustier os restos do mamuth, do grande lião das cavernas, da hyena das cavernas... O material de caça era usado para atacar antes o inimigo que resiste, do que o animal que foge... Estes rudes caçadores não conheciam senão a grande luta; n'ella exauriam toda a sua energia, toda a sua intelligencia; varriam o solo; preparavam os territorios para seus descendentes.»

Por outra invoca periodos violentos, glaciarios e diluvianos; immensas calottes de gelo descendo dos flancos das montanhas para os valles e as planicies, cobrindo uma grande parte da Europa, da Asia e da America septentrional durante um periodo excessivamente longo; cursos d'agua de poder extraordinario, rios de muitos kilometros de largura de 25 a 30 metros de profundidade. Que estranhas contradicções! Mas para desvairar os espiritos precisava de poder dizer: «Quando se pensa que as causas insensíveis, sem acções violentas durante o curso dos seculos que nos são conhecidos, apenas tem produzido mudanças quasi inapreciaveis, pode fazer-se ideia da prodigiosa duração do que se chama *uma epocha geologica.*»

Que lyrismo! e que extravagancia! E tudo isto a proposito de um grosseiro utensilio de pedra, cuja figura aqui reproduzimos.





Realmente parece que o sr. Broca nunca leu a narração d'essas terriveis caçadas do elephante nas Indias, do lião e da panthera na Algeria, do urso nos Alpes ou nos Pyreneus. É preciso ser bem ingenuo para figurar esse pobre troglodyta nú ou semi-nú, atacando com seu calhau um d'esses colossos da criação, de que uma bala de arthilleria mal pode dar cabo. E é um sabio, um positivista, um materialista, o que assim se abandona aos sonhos de uma imaginação desordenada. O sr. Eduardo Dupont é mais modesto, não concede aos homens das cavernas de Lesse e do Hainaut senão um meio unico de se apoderar do mastodonte ou do elephante, o dos grandes fojos que escavava com seu calhau debaixo dos passos do monstro! E' menos insensato, mas nem por isso deixa de ser ainda phantasista.

«Os troglodytas viviam todo o anno nas cavernas... Não eram nomadas.. Caçavam animaes de todo o tamanho desde o passaro ao mammoth. O mammoth, cujo marfim utilisaram, era seu contemporaneo... Os nossos bons troglodytas não eram anthropophagos. Não conheciãem o prazer supremo do selvagem: devorar o inimigo vencido!... Com satisfação o consigno, embora aos olhos do philosopho, o crime não seja comer o homem, porem mata-lo. . Debaixo d'este ponto de vista, nós somos talvez mais barbaros do que elles; porque nossa civilisação que devia supprimir a guerra, só tem conseguido tornal-a mais lethifera... A sociedade dos troglodytas era numerosa e organizada hierarchicamente. Havia dignatarios de muitas ordens. A prova d'esta organisação... é a presença de grandes pedaços de pau de renna, os bastões de commando... Muito e muito antes dos artistas egypticos já os homens da idade da pedra cultivavam o desenho, a cinzeladura e até a esculptura... A maior parte dos desenhos são feitos sem sombreado. A maior parte ornãem a superficie de diversos objectos de pau de renna .. alguns

são gravados sobre placas de pedra, de ardósia, de marfim.»

(Muito e muito antes dos Egypcios!... Vejam se é possível tractar a verdade com maior desdem, do que o fazem os partidarios da antiguidade do homem!) O sr. Buchner é um inimigo da Revelação tão encarniçado, como o sr. Broca, e todavia em ar de exclamação dá-lhe um solemne desmentido (p. 640, linha 18):

«De que assombro, de que admiração não devemos possuir-nos, quando pensarmos que no tempo, em que o aborigene europeu, com suas pobres armas de pedra, perseguia as feras, na feliz região que o Nilo rega, floresciam cidades poderosas e esplendidas; as artes e as sciencias já eram cultivadas!.. » Asserções gratuitas, contradicções vergonhosas: eis tudo o que oppõem á verdade.)

«O esqueletô d'estes robustos troglodytas mostra os signaes de seus costumes violentos.» (Ainda agora eram os nossos bons troglodytas que não matavam.) «Foi a mão do homem, armada do silex, que produziu sobre este craneo de mulher uma longa chaga penetrante. A largura da abertura indica que o instrumento deveu chegar ao cerebro; a mulher todavia não morreu logo. A cicatrisação dos ossos da face interna do craneo prova que sobreviveu uns quinze dias. A morte ingloria de uma mulher não faz honra aos de Cro-Magnon.» (Que estylo e que lyrismo mais uma vez!...) «O estudo de sua industria já nos provou que seu estado social não era superior ao dos povos selvagens; o exame de seu craneo corrobora esta noção: as suturas da região craniana inferior são assaz complicadas. Estes dois caracteres observam-se nos povos e nos individuos que vivem sobretudo vida material. Os troglodytas eram pois selvagens. Mas estes selvagens eram intelligentes e perfectiveis... Os craneos são grandes, seu diametro,

suas curvas, sua capacidade, attingem e excedem mesmo nossas medias actuaes ¹.

Somos chegados á peroração do sr. Broca. «Tendes podido seguir comigo, de Moustier a Cromagnon, a Alta Laugerie, á garganta do Inferno, e d'aqui ás tres estações das Eysies, da Baixa Laugerie, da Magdalena, a evolução progressiva de uma raça intelligente, que a pouco e pouco avançou do estado o mais selvagem até aos umbraes da civilisação.»

Não será o caso de repetir com S. Paulo: «Tempo virá em que os homens não hão de soffrer a sã doutrina, mas arrebatados por seus desejos, procurarão mestres, que lisongeiem seus ouvidos e hão de voltar-se para as fabulas?» Tudo é insubsistente na doutrina do sr. Broca, até o mesmo nome de troglodytas; o sr. de Mortillet não duvidou dizer-lhe: «A população das cavernas da Baixa Laugerie (muito menos antiga do que se pensa) tinha relações com o Mediterraneo, onde tomava seus cyprestes. Tinha-as tambem com o Oceano, como o provam suas conchas de littorina. Era decidida-

¹ A' segurança, com que o sr. Broca conclue da estructura e do volume do craneo para a selvageria e para a intelligencia oppoemos o que o sr. Virchow, um dos chefes tambem da escola materialista, affirmava ainda ha pouco no seio do Congresso de Bruxellas (p. 562): «Em geral cre-se que a capacidade do craneo dá a medida certa do desenvolvimento do cerebro e das facultades physicas. No entanto o valor d'esta deducção é daviioso. Ha pouco a Sociedade de anthropologia de Berlim recebeu dois craneos, um feminino, outro masculino, provenientes de escavações feitas em Athenas. . . O craneo feminino tinha uma capacidade que hoje seria considerada insufficiente para garantir um desenvolvimento psychico normal. . . Sua capacidade é de 1150 centímetros cubicos. Se tivesse sido achado em Furfooz ou em Moustier, poderia julgar-se que pertencia á alguma raça inferior. Estava inhumado com objectos preciosos, em um sitio mui distincto da cidade. Tem muitos traços de belleza, e tudo auctorisa a crer que esta mulher, Glycera de nome, não pertencia a uma raça inferior.»

mente nomada e viajante; é pois um erro o de certas pessoas que lhes chamam troglodytas... Essa população acampava sómente nas cavernas.»

A imaginação dos anthropologistas, cabouqueiros de cavernas, não recua deante de excessos de qualquer ordem, embora sejam oppostos e contradictorios.

Do facto de estarem na caverna de Chauveau partidos todos os ossos longos quer pelo meio, quer em uma de suas extremidades, como os menos numerosos de animaes; do facto de todos os ossos humanos encontrados terem pertencido a mulheres, a jovens e a creanças, o sabio professor Spring concluia que deviamos reputar todos esses ossos como sobejos dos festins, não de anthropophagos de occasião ou necessidade, mas de verdadeiros cannibae, gulosos de carne humana, escolhendo as partes melhores, e submettendo provavelmente suas victimas á engorda, como fazem ainda hoje os Battas em Sumatra, os Orangs-Tridongues, no Borneo, e outros refinados cannibae.» (*Boletim da Academia da Belgica*, t. xviii, 1854, e t. xxii, 1866).

Mas eis que em junho de 1872, o sr. Soreil procede a uma exploração mais attenta d'essa mesma caverna que o conduz á descoberta de esqueletos inteiros de creança, de mulher, de velho, de forma a auctorisal-o a tirar esta conclusão: «Ao contrario do que se nota nos ossos de animaes, os ossos humanos estão inteiros ou sómente ¹ partidos transversalmente; nem um unico

¹ O que os anthropologistas tem escripto por occasião dos ossos longos fendidos achados nas cavernas, sobre a gulodice dos aborigenes pela medulla, sobre a anthropophagia que este singular costume accusava ou suppunha, é realmente extraordinario e exuberante. E' provavel que tudo isto seja um sonho como o de Spring.

Mas não podemos demorar-nos, tanto mais que o proprio Spring confessa que suppondo real semelhante anthropophagia, nada abona a favor da antiguidade dos habitantes das cavernas. Diz elle em uma

apresenta vestígios de golpes. Não vejo pois em Chauveau indicio algum de cannibalismo; associo-me ao modo de ver do sr. Dupont que pensava que esta caverna fôra um lugar de sepultura da idade da pedra polida. Accrescentarei que provavelmente foi o lugar de sepultura da povoação que habitou o platô.» (*Congresso de Bruxellas*, p. 392).

Ora aqui está o homem tenebroso das cavernas trazido para a luz do dia, reduzido ao homem do platô de Spienne e do campo de Hastodon atacado por Julio Cesar. O sr. Francks vai mais longe, pois não receou afirmar em pleno congresso de Bruxellas, que as cavernas da Inglaterra nunca tinham sido tão habitadas como por fins da occupação romana, e que talvez os Bretões romanizados para lá se refugassem no momento da invasão saxonia. (*Congresso*, p. 199).

O troglodyta ou homem habitante das cavernas nos tempos primitivos, é aliás do dominio da historia. «Não escapou á attenção dos primeiros historiadores, diz o sr. douctor Evans em seus *Ancient stone implemens of Great Britan* (p. 412), que nos tempos recuados as cavernas tinham servido de habitações, *specus essent pro domibus* (Plinio, *Hist. Nat.* liv. VII, c. LVI), e que para me servir dos termos do Prometheu de Eschylo (I, 452), *os homens viviam como formigas abaixo do nivel do solo em antros tenebrosos*. Mas o que é mais estranho é ver um au-

nota inserida no *Boletim da Academia das sciencias da Belgica*: «Encontro que todas as populações primitivas, e designadamente as que habitavam o noroeste da Europa. nos são representadas como anthropophagas, e que em muitas regiões estes costumes se conservaram até ao christianismo. Strabão o geographo diz dos Irlandezes que eram ainda no seu tempo avidos cannibaes. . . E S. Jeronymo conta que durante a sua estada nas Gallias vira uma população, que elle chama *Scoti* ou *Atacoti* nutrir-se de carne humana. Quanto á medulla dos ossos para os Lapões é um mimo.»

ctor romano assignalar a presença de silex trabalhados nas cavernas dos Pyreneus. Com effeito se acceitarmos a definição de *Ceraunias*, dada por Sotacus e conservada por Plinio, não é possível duvidar de que esta palavra não signifique ou machadinhas de pedra ou pontas de flecha, semelhantes ás que eram olhadas como produzidas pelo raio, e por consequente, quando Claudio (*Laus Sirence*, v. 77) escreve no seculo v:

Pyrenois sub antris,
Ignea fulmineae legere ceraunia nymphæ,

deve alludir a qualquer referencia de encontro de silex talhados em uma região, onde se tem feito tão grande numero de descobertas d'este genero. Já no tempo de Claudio se conheciam pois os silex das cavernas dos Pyreneus, da caverna de Lourdes, quasi tão celebre como as cavernas da Dordogne e do Vezere.

Eis um outro exemplo de cavernas relacionadas com tradições historicas. O sr. padre Ghierrici descobriu, nos arredores de Reggio, uma caverna aberta no gypso por aguas subterraneas, na epocha sem duvida das grandes alluviões. Compõe-se de dois andares communicando entre si: o inferior não forneceu o menor vestigio da presença do homem. O superior tem 19 metros de comprimento, 3 de largura media, 5 de altura. O solo é formado de dois depositos diversamente estratificados; lodo com veios vermelhos, misturado de fragmentos e linhas de carvão com indicios de lar, onde se encontraram quatro machados de pedra polida, um pequeno prego de bronze; fragmentos de quatro ou cinco vasos; alguns ossos de homens e de animaes queimados, entre outros numerosas maxillas e os de uma só mão. O conjuncto dos objectos achados leva o sr. padre Ghierrici a considerar esta gruta um logar de

sacrificios humanos, e a ver até nas menores circumstancias um accordo notavel entre os factos observados e uma das mais antigas tradições da Italia: na estrada da caverna de Reggio practicavam os ritos prescriptos para o culto de *Dites* e de *Saturno*; e estes sacrificios devem reportar-se ao expirar a idade da pedra polida, e ao começar a idade do bronze. (*Congresso*, p. 360).

A caverna de Kent ou de Torquay. E' ainda um dos formidaveis arsenaes dos anthropologistas; occasião magnifica de um transporte cerebrino altamente instructivo. Ouçamos o que inspirou ao sr. Carlos Martins, o Dom Quixote livre pensador da *Revista dos Dois-Mundos*, fasciculo de 16 de janeiro de 1868, por occasião de se reunir annualmente a Associação britannica para os progressos das sciencias: «Um dos exploradores da caverna de Torquay, o sr. Vivian, entrou a fazer alguns calculos sobre a antiguidade de seus restos. O limo negro da superficie contem na base louça romana, que nos permite conceder-lhe uma antiguidade de 2000 annos de existencia. A espessura da primeira camada stalagmitica, que tinha 2 centimetros, e a natureza dos objectos que encerrava, fazem-nos remontar a 4000 annos antes de Jesus Christo. Mas a segunda camada stalagmitica, tendo 91 centimetros de espessura, e tendo-se formado a razão de 2 mm. 5 por anno, leva-nos para alem de 364000 annos, i é, á epocha do periodo glaciario, de que é testemunha o limo vermelho. Este limo cobria ossos trabalhados e silex talhados, misturados com restos de pachydermes fosseis. A existencia d'esta caverna, só de per si, mostra-nos que o homem vivia com probabilidade antes da epocha glaciaria, e que sua antiguidade remonta muito para lá do termo que as tradições lhe assignam.» Antes de mais nada preciso declarar que a meu ver a responsabilidade d'este calculo exdruxulo pesa toda sobre o sr. Carlos Martins, que não se dá ao incommodo de nos dizer on-

de é que o sr. Vivian o publicou. Diante de mim estão os relatorios officiaes assignados pelo sr. Vivian, pois nada que com isso se pareça, n'elles se depara.

Em todo o caso o attentado do sr. Vivian não justificaria o do sr. Carlos Martins. Reproduzamos este calculo: «Mas a segunda camada stalagmitica tendo 91 centimetros de espessura, e tendo-se formado a razão de 2 mm. 5 por anno, leva-nos para lá de 364000 annos.» Que adoravel mathematico! Para nós, pobres mortaes, 2 mm. 5 por anno fazem um centimetro em quatro annos; e 91 centimetros de espessura exigiriam 4 vezes 91 ou 364 annos, os quaes junctos aos 2000 annos e aos 8 annos da primeira camada stalagmitica (2 centimetros de espessura) perfazem 2372 annos, e portanto apenas 472 antes da era christã! Mas a varinha magica do sr. Carlos Martins transformou as unidades de annos em centenas de milhares. Supponhamos que ha erro no texto: que em logar de 2 mm. 5 por anno, se deve ler 2 mm. 5 por seculo.

Teriamos um centimetro em 4 seculos; 91 centimetros em 400×91 ou 36400 annos; e não 364000 annos. E' verdade que para ser inconsequente até ao fim, concede 2000 annos para o deposito dos 2 centimetros da primeira camada stalagmitica, 1000 annos para cada deposito de um centimetro de espessura.

O sr. Carlos Martins adquire direitos á nossa admiração, quando diz sem pestanejar: a segunda camada de stalagmite tinha 91 centimetros de espessura e formara-se em razão de 2 mm. 5 por anno! Que se formara! então lá estava o sr. Martins, vivia ha mais de cem mil annos! Ora ha de permittir-nos que lhe opponhamos a declaração ha pouco feita pelo sr. Boyd Dawkins da Sociedade real de Londres, um dos mais afamados anthropologistas da Grã Bretanha (*Natureza e Atheneu* de 11 d'abril de 1873).

O sr. Boyd Dawkins crê á face de suas investigações

e de medidas exactas, por elle tomadas na caverna de Ingleboroug, Yorkshire, sobre uma stalagmite celebre, chamada *Jokey's Cap*, que o valor das camadas de stalagmite, quando se tracta de fixar a antiguidade dos depositos situados abaixo d'ellas, é relativamente muito fraco. Por exemplo as camadas da caverna de Kent, (as do sr. Carlos Martins) podem ter sido formadas a razão de um quarto de pollegada por anno (6 mm. 2, e não 2 mm. 5); e os ossos humanos, enterrados abaixo da stalagmite na caverna de Bruniquel, não devem por esta razão ser considerados como de uma enorme antiguidade.

D'onde pode concluir-se afoutamente que as espessuras das camadas de stalagmite não servem para demonstrar a edade muito recuada das camadas situadas abaixo d'ellas. A' razão de um quarto de pollegada, 6 mm. 2 por anno, 20 pés de stalagmite podem ter sido depositadas em mil annos».

Uma circumstancia importante enfraquece ainda o valor do argumento tirado das stalagmites das cavernas: sua espessura é muito desigual; na caverna de Torquay, por exemplo, varia de 37 centimetros a 1 metro, é em media de 45 centimetros; o deposito da porção a mais delgada effectuou-se no mesmo tempo que o deposito da porção a mais espessa; dir-se-hia que em um instante dado, a massa da stalagmite pastosa ou meio fluida se desequilibrara e correra, e que assim se volvera mais delgada em uns pontos, e mais espessa em outros. Pode comparar-se a uma camada de neve cahida debaixo da influencia de um vento bastante forte e que é muito espessa nos pontos para os quaes o vento a impelle, e muito delgada nos outros. Nada pois se pode concluir da espessura para a duração do deposito; e é realmente extraordinario que estas considerações tão simples hajam escapado á attenção dos geologos anthropologistas. Mas ha ainda um factio mais grave que se offerece na

caverna de Torquay, e sem duvida tambem em grandissimo numero de outras, e vem a ser, que a camada de lodo vermelho ou negro situada no fundo, e na qual se encontram restos da industria humana, é de data mui posterior ao deposito da camada de stalagmite collocada em cima; que os objectos trabalhados, occultos n'esta camada, caracterisariam uma industria muito mais recente do que a das obras d'arte encontradas nas camadas superiores; que por conseguinte o solo inteiro da caverna é um solo removido ou remodelado; que em todo o caso, ao menos, a camada de limo se introduziu com as obras de arte que encerrava, debaixo do deposito da stalagmite, muito depois de sua formação. E' o resultado que eu tirei, e que todos hão de tirar, da analyse fiel, que tive a coragem de fazer, dos longos e numerosos relatorios lidos á Associação britannica, em cada uma de suas sessões annuaes. Esta analyse será ao mesmo tempo um resumo consciencioso e completo do estudo das cavernas.

Na de Torquay os depositos succedem-se pela ordem seguinte: 1.º grossos blocos angulosos de calcario grosseiro; 2.º lodo negro de tres pollegadas a muitos pés de espessura, mas em media de 12 a 18 pollegadas; 3.º fundo stalagmitico de 3 pollegadas a muitos pés de espessura; 4.º fundo o mais explorado até aqui, terra das cavernas vermelha, com troços angulares de calcario, e por vezes pedras roladas que não puderam provir das montanhas proximas da caverna; 5.º em um ponto excepcional e parte do vestibulo, uma camada de lodo, não identico, em *aparencia*, ao que se encontrou em toda ella sobre uma camada espessa de stalagmite, *achava-se debaixo d'esta camada* e cobria uma superficie de 100 pés quadrados.

Continha numerosos pedaços de carvão, e variava de 2 a 6 pollegadas de espessura: em metade de sua superficie esta camada de lodo estava separada da su-

perficie inferior da stalagmite por uma camada de terra ordinaria ou limo vermelho das cavernas; esta camada de limo vermelho, ou o fundo da caverna tinha portanto sido roto e atravessado posteriormente pela camada de lodo negro sem duvida pelo esforço de uma pressão lateral, arrastando consigo os objectos que continha. No lodo negro sobreposto á stalagmite encontravam-se em grande quantidade conchas marinhas, e debaixo do vestibulo pedaços de conchas de ostras marinhas ou de outros molluscos actuaes, porem molluscos mortos e não vivos, ou tendo servido para refeição. Os pedaços de louça eram muito frequentes e embora alguns d'elles fossem de consideraveis dimensões, nenhum d'elles se aproximava de um vaso perfeito. A julgar pelas variadas formas de ornamentação, constituíam um grande numero de utensilios; são feitos na maior parte dos casos de argilla grosseira misturada com pedrinhas. Entre elles ha pequenos objectos convertidos em ardosia com numerosas linhas de ornato e grãos de ambar trabalhado. Á superficie d'este limo negro encontram-se *centenas de silex talhados negros e brancos*, a maior parte negros, silex muito mais antigos do que as louças. Quasi todos tem sido encontrados no vestibulo, e não parece improvavel que alguns dos silex brancos hajam sido extrahidos do lodo vermelho da caverna, e perdidos ou desprezados pelos primeiros exploradores. Entre os artigos de metal conta-se um gancho de bronze, um celt de bronze. Entre os objectos de osso encontra-se uma sovela, um utensilio prismatico arredondado nas bordas, com incisões equidistantes simulando uma regoa dividida; dois pentes, um dos quaes com linhas em zigzag, e um buraco para o suspender. Em um ponto, o limo negro estava coberto de uma almofada de stalagmite presa ás paredes da caverna, de 6 pés de largo, sobre 5 de comprido, formada posteriormente ao deposito de

limo negro, de 1 a 2 pollegadas de espessura; ¹ este mesmo lodo negro encerrava grande quantidade de ossos de diversos mamiferos e aves, nenhum dos quaes provavelmente pertencia a especies extinctas, com diversas porções de esqueletos humanos, vertebras, maxillas inferiores, dentes, craneos, etc.

A camada stalagmitica apresentava seus caracteres ordinarios; cristallina, durissima em certos pontos, granular e relativamente branda em outros. Ahi se encontraram pedras de diversas especies, silex e caroços tallados, restos de diversos animaes, urso, raposa, cavallo, e despojos humanos. As pedras de ordinario calcarias, roladas, arredondadas, foram colhidas provavelmente na praia visinha do mar.

Um d'estes silex é um fragmento de celt ou de machado polido, o unico d'este genero que se encontrou na caverna. Os restos humanos são um dente e uma queixada inferior com quatro dentes; estavam junctos no vestibulo, a 30 pés da entrada norte, profundamente sepultados no solo, com a espessura de 20 pollegadas.

A faixa negra abaixo da stalagnite era extremamente rica em objectos, a maior parte de grande interesse; continha ossos e dentes de diversos animaes, e vestigios da presença do homem. Entre os animaes contava-se o boi, o veado (muitas especies) o cavallo, o esquilo, o urso, a raposa, o rhinoceronte *trichorinus*, a hyena *spelaea*.

Os indicios da existencia do homem são globulos, placas, caroços, instrumentos de flint lanceolado, utensis de osso, ossos parcialmente queimados. E' impossivel

¹ Se a camada stalagmitica se formou depois do limo negro que contem os objectos de industria da idade do bronze ou mesmo do periodo romano, como poderia ella exigir para essa formação os quatro mil annos que lhe attribue o sr. Carlos Martins?

vel que hajam sido introduzidos no lodo por outra acção differente da acção humana, e que tenham sido nunca deslocados do ponto, onde foram primitivamente alojados. Dos dois utensis de osso, um era uma sovelá ou punção de tres pollegadas e meia de comprimento, adelgaçado em ponta n'uma de suas extremidades.

Foi encontrado a 20 de novembro de 1865, abaixo do solo da stalagmite de 16 pollegadas de espessura, perfeitamente intacto e continuo em todas as direcções, em um sitio a 40 pés da entrada norte da caverna. Calhaus rolados, não provenientes dos rochedos da caverna, apparecem aqui e acolá em todas as partes já exploradas.

A fauna da caverna comprehende o urso das cavernas, o lião das cavernas, a renna, o cavallo, talvez mais de uma especie, o boi, muitas especies de veado, o rhinoceronte trichorinus, o mammuth, o esquilo, etc. Não se tem encontrado esqueleto algum inteiro, ou cousa que com isso se pareça. E' sempre verdadeiro tambem que nunca se encontrou osso ou dente de Macharodus, de hippopotamo, ou de homem no lodo vermelho das cavernas.

O relator, o sr. Pengelly, arrisca a opinião de que a evidencia em posse pacifica n'estes doze ultimos mezes, torna impossivel, para quem quer que seja, duvidar de que o homem haja occupado o Devonshire, quando vivia ainda o lião extincto, a hyena, o urso, o rhinoceronte, o mammuth e seus contemporaneos.

Entre os utensis de osso nota-se á primeira vista um arpão de 2 pollegadas e meia de comprimento, ornado de barbas dos dois lados, mas não alternas. Foi achado a 18 de março de 1867 no vestibulo, a 2 pés abaixo do lodo vermelho. *Verticalmente abaixo d'estes 2 pés de lodo vermelho, jazia a camada de lodo negro, de 3 pollegadas de espessura, encerrando silex talhados (lamina de flint, obra de arte muito mais antiga do que o arpão de osso) com restos de mamiferos extinctos; depois acima,*

novamente a camada de stalagmite de 18 pollegadas de espessura, granular em sua base, lamelar e crystallizada em sua superficie superior, continua em todas as direcções, intacta sem duvida alguma, sem fracturas nem fendas de qualquer especie.

Acima, enfim, estendia-se a camada de lodo negro ordinaria com louças brito-romanas. Esta simples enumeração prova até á evidencia que ha inversão na sobreposição das camadas, que os restos e as obras mais modernas estão na camada de lodo negro partindo do vestibulo, e que forçosamente se introduziu escorregando debaixo da camada espessa de stalagmite já formada.

O segundo utensilio de osso, uma agulha ou alfinete de 3 pollegadas e meia de espessura, muito fino, perfeitamente redondo, de um brunido que se affigura ser antes effeito de uso, objecto de enfeite, foi achado em contacto immediato com um dente de rhinoceronte, a 4 pés de profundidade abaixo da stalagmite. Que inversão outra vez! a agulha de enfeite é da idade do bronze, ou mesmo do ferro, e está em contacto com um dente de grande carnivoro extinto! Não seria pois o homem da idade da pedra lascada, mas seria o homem da idade da pedra polida e do bronze o que teria sido contemporaneo do mammoth: o mammoth seria portanto prehistorico ou historico. Verticalmente acima, na ordem ascendente, 4 pés de lodo vermelho, terra das cavernas; a faxa preta, o deposito de stalagmite de 20 pollegadas de espessura, perfeitamente intacto e continuo em todas as direcções; o lodo negro; tudo enfim coroado de largos blocos de pedra calcaria, cimentados por carbonato de cal, de maneira a formar uma brecha solida que se eleva até á abobada da caverna.

A Commissão abstem-se de tirar conclusão alguma do factó extraordinario do encontro d'esta agulha de enfeite, visto dizer respeito por ora a um pequenissimo

numero de objectos; mas parece-lhe digno de notar, que os utensis os mais delicadamente trabalhados, de osso ou de silex, são aquelles que se tem encontrado em niveis mais inferiores.

São palavras textuaes da Commissão; que se poderia dizer de mais cathgorico para reduzir a nada o testemunho das cavernas e de seu conteudo? A Commissão conclue da seguinte maneira:

«Se houvessemos de dar a interpretação provavel da faxa negra encontrada abaixo do solo do vestibulo, tomando em consideração sua superficie mui limitada, sua situação proxima da entrada norte da caverna, seu contacto com a luz que por esta recebia, os numerosos pedaços de carvão e de osso que ali se encontram, grande quantidade de utensis, as lascas abundantissimas de silex branco, de arestas agudas em forma de cunhas, não gastas, brilhantes, etc., seriamos tentados a concluir não só que identificámos a caverna de Kent com a morada de um de nossos antepassados primitivos, mas que identificámos tambem o vestibulo com o aposento particular, em que disfructava o prazer de se aquecer ao lume, onde cosinhava e comia seus alimentos, onde cortava seus nodulos, onde partia e preparava os ossos para instrumentos de guerra, de caça, ou para usos domesticos.»

Este relatorio está assignado com os nomes illustres de sir Charles Lyell, professor, John Phillips, sir John Lubbock, John Evans, Edwards, Vivian, Jorge Busk, William Pengelly, relator: não será agora evidente que se o sr. Carlos Martins lesse conscienciosamente esta peça, não teria tido a coragem de seus calculos e conclusões extravagantes?

Classificação das cavernas. O sr. de Mortillet divide a epocha da habitação das cavernas em cinco periodos desde a mais moderna á mais antiga: 1.º *Epocha de Saint-Acheul ou typo acheuleano*; instrumentos grossos de

forma amygdaloide, tabalhados das duas bandas, encontrados nas alluviões dos niveis elevados, sobre os platós e os terrados, e mesmo á superficie do solo, misturados com objectos de todas as edades. Mas esta definição não implicará contradicção nos termos? um typo encontrado por toda a parte á superficie do solo, de mistura com objectos de todas as edades, pode lá ser o mais antigo dos typos?

2.º *Epocha de Moustier ou typo moustieriano.* Pontas retalhadas de uma só banda e geralmente de uma só extremidade, raspadores unidos sobre uma unica face.

3.º *Epocha de Solutré ou typo solutreano.* Pontas de folhas de loureiro finamente retalhadas das duas bandas e nas duas extremidades; começam-se a encontrar objectos de arte ou esculpturas, mas de pedra.

4.º *Epocha da Magdalena ou typo magdaleano.* Ausencia de bonitas pontas; laminas de silex servindo de facas, de serras, de brunidores, de furadores, com os quaes trabalhavam os ossos e os paus dos cervidados. O magdaleano encontra-se tambem por vezes ao ar livre.

5.º *Epocha de Bobenhausen ou typo bobenhausiano.* Perfeitamente caracterisado pelas achas polidas, pelas pontas de flechas de pedra com barbas e pedunculos, e pela aparição da louça.

Esta classificação que não tem aliás nenhum alcance, é totalmente arbitraria. O sr. padre Bourgeois notou muito a proposito que se se compararem as observações feitas nas cavernas da França com as que na Belgica foram feitas pelo sr. Dupont, se verá que o desenvolvimento da civilisação não offerece um parallelismo perfeito.

Na Belgica, encontraram-se na epocha do mammoth numerosas agulhas e bem trabalhadas, arpões ou flechas de pau de renna, que em França só aparecem na idade seguinte. Na idade da renna, a louça é conhecida na Belgica e não o é ainda em França (que erro! que deploravel confusão!)

O sr. Franks entende que é do seu dever recordar que em muitas cavernas antigas da França se tinham já encontrado fragmentos de louça, mas que ninguem queria acreditar no que via, tanto por causa de ideias preconcebidas era inesperada a descoberta. (*Congresso*, p. 445). O sr. Fraas, por sua parte, negava a possibilidade de edificar um systema geral sobre a observação de algumas localidades; os factos observados na Allemanha são inteiramente oppostos aos observados em França. «Nas grutas de toda a Allemanha, diz elle, os fragmentos de louça acham-se misturados com os restos do mammoth e de outras especies extinctas. Basta examinar a magnifica collecção do Museu de Bruxellas para ficar convencido de que estes objectos acompanhavam tambem na Belgica o homem da idade do mammoth.» (*Congresso*, p. 456).

Alem d'isso, cada dia novos factos vem explicar esta coexistencia no seio das cavernas dos restos do homem e dos animaes das raças extinctas. «Ha poucos dias na celebre gruta de Balvi, que tem fornecido já tantos ossos fosseis, o conteudo de uma fenda da abobada, que até ali não fora notado cahiu subitamente sobre o fundo da caverna que cobriu de calhaus rolados e de ossos de mammoth, de forma que estes foram encontrados em cima das camadas que encerravam os restos do urso e da renna.» (*Congresso*, p. 517).

O sr. Schaffausen, que não pode ser suspeito, acrescenta: «Um tal acontecimento pode repetir-se muitas vezes no curso dos seculos, de sorte que os restos antigos podem estar misturados com aquelles que são mais recentes, ou mesmo ficar-lhes por cima. O lodo que muitas vezes encheu as cavernas até á abobada, pôde introduzir-se em muitos casos atravez de fendas semelhantes, em consequencia da alluvião das aguas, como eu proprio observei na Westphalia perto de Grevenbruch.»

Como se vê, debaixo da penna dos Dupont, dos Lartet, etc., as cavernas complicam-se e escurecem-se de um modo incrível. No fundo de seus antros tenebrosos o facto absolutamente certo da aparição do homem sobre a terra obscurece-se, e evade-se para um longinquo assombroso. Mas logo que estes depositos mysteriosos se ostentam á luz do dia, volvem-se ao contrario brilhantes testemunhas da verdade, revelada por outras já ouvidas. O homem das cavernas é o homem quaternario; elle vivia alguns seculos antes da era christã.

KJOKKENMÆDDINGS OU RESTOS DE COSINHA

Em muitos pontos das costas da Dinamarca, mui proximos do mar, encontram-se accumulações de moluscos e de crustaceos, formadas de conchas, pertencendo todas a diversos adultos, e encerrando ossos de vertebrados, instrumentos grosseiros de silex talhado, lares, carvões, instrumentos de corno e osso, fragmentos de louças grosseiras, pentes d'osso cor de ambar.

A altura d'estes montões varia de um a tres metros, em linha recta ou circular. Os restos comprehendem a ostra, a buzina, o mexilhão, a littorella; outras especies actuaes, porem mais volumosas, caranguejo do mar, peixes, arenques, abadejos, azevias, veados, javalis, phocas, bois primitivos, aurochas, etc. Não se encontra vestigio algum de ossos humanos, de cereaes, de metaes. O unico animal domestico é o cão. Evidentemente, os montões são os restos dos banquetes da população indigena que vivia dos productos da caça e da pesca.

Encontraram-se montões d'estes no Passo de Calais, nos condados de Cornouailles e do Devonshire, nas costas da Escossia, na Australia e na Terra do Fogo. Ainda hoje se formam entre os Esquimós.

Encontraram-se nos tumuli de Moes e de Borreby silex identicos aos dos montões, d'onde se inferiu que

eram os tumulos dos chefes da população, que d'este modo seriam prehistoricos ou quasi historicos. Seus craneos, por outra parte, lembram os dos Lapões e dos Finnezes. (*O homem segundo a sciencia*, p. 137.)

A presença nos montões do gallo das charnechas que, dizem, só vive dos gomos do pinheiro, provaria que na epocha da sua formação o abeto ou o pinheiro abundava na Dinamarca. Ora o abeto cedeu mais tarde o seu lugar ao carvalho, que por sua vez foi substituído pela hera, a qual, accrescentam, ainda não existia no epocha do bronze, e que hoje abunda. Estas considerações tendem a recuar para um passado longinquo os montões de cosinha, mas na realidade só fazem deslocar a difficuldade, substituindo as edades do abeto, do carvalho e da hera ás edades da pedra, do bronze e do ferro. O homem dos restos é sem duvida posterior ao homem da pedra talhada.

O sr. Worms entende que aquelle abriu a idade da pedra, que o homem dos dolmens devia fechar; que remonta ao fim do tempo em que a renna vivia em França, e corresponde á idade da pedra polida do resto da Europa. O sr. Steenstrup declara-o pelo contrario contemporaneo dos dolmens nos quaes se encontra juntamente a pedra bruta e a pedra polida; o homem dos montões e o homem dos dolmens constituiram apenas uma unica raça.

Em todo o caso, o homem dos restos de cosinha não tem absolutamente nada de commum com a geologia, vivia á superficie da terra, nutria-se de especies animaes ainda hoje vivas; faz em summa parte de nossa raça, é um de nossos antepassados, ao qual estamos vinculados por um laço invisivel mas real. E porque realmente se identifica com o homem das cavernas, com o homem, cujos restos encontramos no cascalho das ribeiras, volve-se a seu turno uma prova da não antiguidade indefinida das raças humanas.

CIDADES LACUSTRES

Nas partes baixas de muitos lagos da Suissa, a profundidades de 1 metro a 4 metros e 50, descobriram-se antigas estacas de madeira, que evidentemente serviram de suporte a aldeias, baptizadas com o nome pretencioso de cidades lacustres, e cuja origem remonta á ultima idade da pedra ou ainda á do bronze. Começaram a chamar a attenção ahi por volta do anno de 1854.

A primeira foi descoberta no lago de Zurich, cujas aguas tinham soffrido uma baixa excessiva, e cuja riba quizeram recuar. Á hora em que estamos, já foram encontradas 11 estações lacustres no lago de Brienne, 26 no lago de Neufchatel, 24 no lago de Genebra, 16 no de Constança, 3 no de Annecy, etc. O modo de construcção d'estas aldeias sobre estacas é sempre o mesmo: estacas de pau de carvalho, de 60 centímetros de diametro pouco mais ou menos, eram plantadas no fundo do lago; espetadas no solo, eram ligadas todas por barrotes destinados a sustentar um sobrado, e sobre este é que as habitações eram edificadas; uma ponte construida do mesmo modo ligava a povoação á terra. A importancia d'estas aldeias variava muito; algumas podiam conter de 1500 a 1800 habitantes.

Notemos antes de mais nada que se as cidades lacustres são prehistoricas, tambem são historicas e quasi contemporaneas. Herodoto tece a historia de uma tribu da Thracia, os Peonianos, que no anno 250 antes de Jesus Christo habitavam o lago Prusias, e que provocaram os ataques de Dario, graças á posição singular de suas moradas. Eram estas edificadas sobre plataformas de madeira, supportadas por pedras, e communicavam com a praia por uma pequena ponte, que podia ser levantada quando bem lhes parecesse. Dumont Dur-

ville encontrou cidades lacustres em a nova Guiné entre os Papuas da raça de Doué.

O desenho que fez d'ellas serviu ao sr. Keller de Zurich para a restauração das cidades lacustres da Suissa. O sr. Keller affirma tambem que sobre a ribeira Limar perto de Zurich, ainda no ultimo seculo havia muitas cabanas de pescadores edificadas sob o mesmo plano.

As excavações feitas com o maior cuidado nas cidades lacustres forneceram os seguintes objectos:

Restos da industria humana. Instrumentos de pedras, silex talhados, machadinhas e cunhas de jado, de serpentina, de diorite, cabeças de flechas de quartzo, instrumentos de corno e de osso; machadinhas e diversos instrumentos de bronze e de ferro; utensis de pesca; pedaços de cordas; anzoos; canoas, uma das quaes feita de um só tronco de arvore, de 15 metros de comprimento e de 1 metro e 20 de largura; linho tecido; tela intrançada.

Plantas. Hastes e grãos de trigo e de cevada; bolos redondos e chatos, especies de pães; maçãs e peras carbonisadas, muito pequenas, semelhantes ás que ainda hoje crescem nas florestas da Suissa; caroços de abrunhos; grãos de framboesas e de fructo do espinheiro maçãs da terra; avellãs em quantidade enorme.

Animacs. Vinte e quatro especies de mamiferos selvagens e domesticos: cabrito montez, gamo, alce, bodequim, camurça, bisão, boi selvagem, cão, cavallo, asno, porco, cabra, muitas raças de urso, esquilo, marta, doninha, lontra, lobo, raposa, gato selvagem, ouriço, esquilo, arganaz, lebre, castor, porco, javali, veado. Desoito especies de aves, cysne selvagem, pato, ganso, tres especies de reptis, rã, tartaruga d'agua doce, cobra. Nove especies de peixes. Estas quarenta especies á excepção do boi selvagem vivem ainda hoje.

Até ao presente ainda se não encontrou senão um

unico craneo extrahido do Nuton, sobre o lago de Zurich, de um typo mui visinho do typo dominante na Suissa, intermediario entre as formas curtas e as alongadas.

O sr. Morlot, valente com o exame do delta do Teniere, torrente que se lança no lago de Genebra, perto de Villeneuve, julgar-se-hia auctorisado a fazer remontar a idade do bronze das cidades lacustres a 3 ou 4000 annos; a idade da pedra a 5 ou 6000 annos.

No colo do Teniere, de facto, uma trincheira de caminho de ferro poz em evidencia tres camadas sobrepostas de terra vegetal: a primeira a 1 metro 50 abaixo da superficie do solo actual, de 12 centimetros de espessura, encerrando telhas e uma medalha romana. A segunda, a 3 metros de profundidade, de 15 centimetros de espessura, continha fragmentos de louça não envernizada, e um par de pinças de bronze; a terceira a 6 metros de profundidade, de 15 a 17 centimetros de espessura, continha fragmentos de louça grosseira, pedaços de madeira carbonisados, ossos partidos, um esqueleto humano de craneo pequeno, redondo e muito espesso, do typo mongol do sr. Vogt. O calculo do sr. Morlot tinha como ponto de partida o tempo, 1500 annos, que a primeira camada gastara para se formar desde a epocha romana até nós; nada prova que esta camada remonte com certeza ao tempo dos Romanos; o testemunho da medalha não pode ter semelhante alcance.

Nada prova egualmente que a segunda camada pertença ao periodo do bronze; pôde formar-se muito mais tarde. Emfim a idade neolithica da terceira camada não está de modo algum demonstrada, porque ainda se não encontraram instrumentos de pedra. Emfim, embora a primeira camada remontasse realmente ao periodo romano, nada prova que as outras duas se não tivessem formado duas vezes mais depressa.

Ha terrenos de alluvião, como o cascalho de Somme, do Sena, do Var, do Tibre, que se tem accumulado em muito menos tempo. Um juiz competentissimo, o professor sr. Andrews, de Chicago, diz Buchner (*O homem segundo a sciencia*, p. 116), põe em duvida os calculos do sr. Morlot; a seu ver devem reduzir-se a mais de metade. Por outra parte a fauna do Delta do sr. Morlot em nada differe da fauna actual de Ruty-meyer. Uma corrente d'agua pode carrear em um só dia mais materias, do que as aguas de um curso regular em um seculo.

Hochstetter considera mui verosomil (*Archiv. für Antropology*, 1.º vol.) que as cidades lacustres não remontem a mais de dez seculos para alem da era christã. Franz Mauzer (*Ausland*, 1864, p. 912), fal-as remontar aos tempos decorridos entre o quinto e o oitavo seculo antes de nossa era. Hastler (*Viertel-Jahre Schrift*, 1865, p. 80) colloca as mais recentes no seculo III antes de Jesus Christo. Chega a accrescentar que o exame das turfeiras não nos obriga a fazer remontar as mais antigas para lá de 1000 annos antes de Jesus Christo, e que muitas razões militam a favor de uma origem mais recente. Keller, Desor, Von Bauer, os grandes mestres da Archeologia, nunca se atreveram a arriscar uma cifra qualquer.

Todos os homens sensatos porem concordam em conhecer que o homem das cidades lacustres é muito posterior ao homem das cavernas, e que a fauna e a flora d'estas cidades são a fauna e a flora actuaes.

Descobriu-se perto de Yverdun uma especie de ilha em terra firme, construcção sobre estacas encontrada debaixo de uma camada de turfa de 8 a 10 pés de espessura, e distante 5500 pés de Yverdun, *Eurodunium* dos Romanos. Esta cidade devia estar no tempo dos Romanos á beira do lago; hoje está affastada 2500 pés; o lago gastou pois 3000 annos em retirar-se 5500 pés da

cidade lacustre; esta cidade remonta pois a 2000 annos antes da era christã.

Não é cousa impossivel, uma tal antiguidade não é desmedida, nem incompativel com a chronologia biblica, mas não é provavel. De feito o snr. Vogt encarrega-se de advertir nos seus *Vorlesungen*, depois do sr. Troyon, que a medida da retirada das aguas de um lago não pode ser tomada pelo calculo da distancia horizontal percorrida, mas pelo da baixa vertical do nivel d'agua; que alem d'isso nada prova que nos seculos anteriores a baixa se effectuasse na mesma proporção, e que diversas causas particulares a não hajam acceelerado, produzindo subitamente uma diminuição que só em dez seculos teria tido logar. Wagner, seguido por Vogt, affirma que os aterros de uma corrente d'agua que se precipita das montanhas, nunca podem ser regulares. Em consequencia de uma chuva torrencial o curso d'agua pode em um só dia empilhar mais materiaes, do que seu curso regular durante seculos. Lyell confessa que as tentativas dos sabios suissos para determinar a idade das construcções lacustres, são ainda mui imperfeitas, e apenas meros ensaios. A unica base, diz elle, em que seria possivel estabelecer sua ancianidade, nos sitios, em que as construcções sobre estacas estão sepultadas debaixo da turfa, é o augmento vertical da turfa. Seria porem recuar a difficuldade; porque a turfa como atraz vimos, é a seu turno uma testemunha muito incerta, e em nenhum caso affirma uma grande antiguidade.

Este juizo foi pronunciado pelo proprio sir Charles Lyell, por occasião das cidades lacustres ou *crannogs* da Irlanda. São ilhas artificiaes levantadas sobre uma especie de envasamento de carvalho. A madeira de construcção parece trabalhada a cinzel, machado ou cunha de pedra. Aparecem lá quantidades enormes de ossos de boi, porco, gamo, cabra, carneiro, cão, cavallo,

asno, etc., uma sandalia de couro de pelle de bode, etc. Causa alguma, diz Lyell, nem mesmo a espessura dos depositos, poderia fornecer um elemento serio para calcular a data d'estas cidades ou cabanas lacustres: «porque deixo dito em meus *Principios de Geologia*, cap. XLVI, que na Inglaterra, como na Irlanda, desde os tempos historicos, certas lagoas se esbarrondaram, e d'ellas tem sahido grande quantidade de lodo negro. E' sabido que estas materias se tem alastrado lentamente pelo paiz, marchando de alguma sorte como torrente de lava, engulindo por vezes bosques, habitações, e sepultando-as debaixo de uma camada palustre ou turfosa de cinco metros de espessura. Muitos dados historicos testemunham que os crannogs foram habitados até ao fim do decimo sexto seculo. Muitas vezes apparecem nas estações suissas ferro e telhas com louça vermelha e moedas, tres elementos estranhos á idade da pedra. (Mortillet, t. I, p. 55.) A composição de certa louça das cidades lacustres do lago de Bourget é quasi identica á de uma especie de louça gauleza de Albrville.

A's cidades lacustres devemos accrescentar as *terrarmares* ou *marieres* da Italia, que são tambem estações prehistoricas. Encontram-se algumas vezes, como em Montovi, em sitios paludosos, onde se tem estabelecido muitas familias, em meio de uma estancia que supporta um sobrado, sobre o qual levantaram cabanas de madeira e barro. Debaixo do sobrado accumularam-se incessantemente os refugos da cosinha e as immundicies, formando o nucleo de um monticulo que a pouco e pouco se engrandeceu.

Quando o entulho chegou até ao sobrado, os habitantes continuaram a viver sobre o monticulo, que augmentando sempre, acabou por attingir uma altura de 5 metros, e um diametro de 20. (*Congresso internacional de Archeologia, sessão de Bolonha*, p. 170.) As mais das

vezes, as terramares offerecem os maiores pontos de similitude com os kjochenmoddings, e não passam de montões de restos do que o homem usava: ossos de animaes, cacos de louça de casa, utensis de todo o genero, em geral pequenos e estragados, cinzas e carvões, finalmente os sobejos das refeições, e os depositos de immundicies. A maior parte d'estas estações pertecem á idade do bronze. Uma unica, a de Castelnovo di Sotto pertence á da pedra; os objectos que encerra podem ser comparados aos da estação lacustre de Moussée-Dorfsée, indicando o mesmo grau de civilização. Ha tambem terramares da primeira epocha do ferro, caracterisadas pela presença d'este metal e por louças que mostram o emprego do forno de louça e do forno fechado. Algumas offerecem o facto interessante da passagem do bronze para o ferro. Outras enfim mostram-nos camadas prehistoricas em contacto com as camadas historicas. (*O sr. conde de Giovanni Cozzadini no Congresso de Bolonha*, p. 7).

O facto da successão, da continuidade, solememente reconhecido das terramares com a idade da pedra e a idade do ferro, cumulando o hiato entre as edades prehistorica e historica, é um facto de importancia capital; vincula á historia e ás gerações actuaes o homem da pedra talhada; volve-o essencialmente Adamico e Noachico.

Ao terminar tomemos nota de uma descoberta de alto interesse, a de uma estação lacustre, sem a menor duvida carlovingiana, encontrada no solo turfoso do lago de Paliarés, perto de Voirron (Isère) pelo sr. Chantre. Esta descoberta, disse o sr. Desor no seio do Congresso de Bolonha, é uma das mais importantes, porque amplifica singularmente em nossos paizes, de maneira a mais inesperada, a esphera das palafittas.

Aqui temos de facto habitantes lacustres, não já sómente da idade da pedra ou do bronze, mas da epo-

cha carlovingiana, de que a historia não faz menção alguma.

DOS ANIMAES CONTEMPORANEOS DO HOMEM

Considerações geraes. Finalmente invocaram tambem como testemunhas da antiguidade mui recuada do homem os animaes de raças hoje extinctas, que as investigações geologicas e paleontologicas nos mostram terem coexistido com elle. Este argumento não tem realmente valor algum; já o refutámos completamente; ainda mais, convertamol-o em prova certa da verdade da Revelação.

Moysés na criação dos mamiferos terrestres não distingue duas epochas, uma para o reino animal, outra para o reino humano. Os mamiferos e o homem foram creados igualmente no sexto dia. O homem foi portanto contemporaneo dos mastodontes, dos elephantes, dos liões, dos ursos, dos rhinocerontes, dos hippopotamos, como especies por elle reduzidas á domesticidade. E eis que a sciencia julga ter feito uma grande descoberta, quando diz que os animaes de que vimos de fallar e o homem pertencem á mesma epocha de criação, ou que não foram separados por uma d'essas revoluções que provavelmente assignalaram a passagem de uma epocha para outra. A sciencia não fez pois em realidade, como sempre, senão arrombar uma porta aberta; a não coexistencia dos mamiferos terrestres e do homem, essa sim poderia ser uma objecção contra a verdade revelada.

Por outra parte, como advertem todos os paleontologos razoaveis, nenhuma difficuldade ha em que as especies extinctas hajam existido milhares de annos antes do homem existir na Europa e em qualquer outra parte; os dias do Genesis podem ser longos periodos de tempo. Para explicar a coexistencia basta que

os mamíferos extinctos ainda vivessem quando o homem appareceu sobre a terra; a presença de ossos humanos com ossos de animaes extinctos, e esta desapareição teve provavelmente por causa principal a acção do homem, que os destruiu, ou expulsou dos logares que habitavam com elle. Esta acção do homem não obsta no entanto a que as especies desaparecidas hajam sido destruidas em parte por causas mais universaes e mais energicas, cataclismos ou variações profundas de clima. Pode suppor-se alem d'isso que estas causas actuavam já antes da appareição do homem, que d'esta sorte encontraria as especies animaes grandemente diminuidas.

E' pois bem pifio o enthusiasmo de sir John Lubbock quando exclama nos seus *Prehistoric Times* (p. 264): «Em quanto volviamos nossos olhares para o Oriente, e seguíamos com ardor e anciedade as escavações do Egypto e da Assyria, uma nova luz surgiu de subito no meio de nós, e as mais antigas reliquias do homem até hoje encontradas foram tornadas a encontrar, não em as planicies arenosas do Nilo, mas nos risonhos valles da Inglaterra e da França, ao longo das margens do Sena, do Somme e do Tamisa.» Queria alludir aos ossos humanos que se encontraram associados, no cascalho ou nas cavernas, aos ossos de mastodonte ou de elephante. Esquecia ao mesmo tempo a exclamação do sr. Buchner que fazia o homem das Pyramides incomparavelmente mais antigo, do que o homem das cavernas da Dordogne. Mas é fatalidade dos sabios oppostos á Revelação estarem em plena contradicção uns com os outros, como os accusadores de Jesus Christo.

A questão da coexistencia do homem e dos animaes das raças extinctas está de todo liquidada debaixo de outro ponto de vista.

Ou havemos de antiquar o homem ou de rejuvenescer os animaes extinctos. Um d'estes effeitos não é nem mais necessario, nem tão pouco mais provavel, do que

o outro. O proprio Schaffhausen, um dos nossos adversarios, entendia que era mais razoavel rejuvenescer as especies perdidas, do que referir o homem a centenas de milhares de annos. Para que a coexistencia demonstrasse a ancianidade do homem, era preciso que fosse conhecida a data da desaparição das raças extinctas; ora esta data é uma grande incognita, em quanto pelo contrario a data recente da aparição do homem é conhecida com muita aproximação: tudo pleiteia a seu favor; está de posse, é senhora do terreno, é pois para o seu lado que se deve fazer pender a balança na lucta empenhada pela coexistencia do homem e das raças extinctas; tanto mais, repetil-o-hemos ainda outra vez, que esta desaparição é em grande parte obra do homem.

Quando os colonos inglezes chegaram ao cabo da Boa Esperança, o lião, o elephante, o rhinoceronte, o alce e outros muitos mamiferos habitavam ainda estas regiões; foram portanto todos contemporaneos, e porque hoje desapareceram estes animaes, com que direito se argumentaria de sua desaparição contra a aparição recente do homem n'estas regiões outr'ora selvagens? Ha duzentos annos a Africa do Sul representava cabalmente a grande idade mamifera da geologia pelo numero e a variedade das feras colossaes que medravam e corriam em planicies de verdura hoje rara. Dois seculos, e a presença do homem civilisado bastaram para produzir esta revolução geologica.

Concedamos ao homem selvagem vinte seculos em logar de dois, a coexistencia dos grandes mamiferos não o faria ainda tão antigo.

O sr. Affonso Milne Edward apresentou á Academia das sciencias, na sessão de 13 de d'outubro de 1873, uma memoria intitulada: *Estudos sobre a Fauna antiga da ilha Rodrigues*, da qual resulta que em menos de dois seculos especies vivas e mui numerosas puderam passar ao estado de especies extinctas, quasi fosseis; e que

uma ilha povoada de animaes e de vegetaes numerosissimos pôde volver-se quasi deserta. Entremos porem no fundo da questão.

Já em 1824, o sr. douctor Fleming, no *Jornal philosophico de Edimburgo*, (t. xi, p. 303), dizia: «Os restos dos animaes extinctos apénas se encontram nas camadas superficiaes, no cascalho d'agua doce ou na argilla; e podem considerar-se como vinculados á derradeira e moderna epocha da historia da terra. O homem habitava então essa região com os animaes hoje desaparecidos, mammuth, alce, rhinoceronte, hippopotamo, urso das cavernas, hyena, etc., etc., visto seus ossos e instrumentos terem sido achados na mesma situação com os restos de animaes.»

O sr. William Robinson que já atraz citámos, advertia que o dr. Fleming assignava uma data recente a esta contemporaneidade do homem e do mammuth, e que se vivesse ainda, sem duvida conservaria sua data a despeito das pretendidas descobertas modernas.

Pouco depois do dr. Fleming o grande Cuvier formulava sobre os restos de animaes, que se encontraram enterrados no solo os principios seguintes:

1.º Quasi todos os animaes hoje desconhecidos, os Paleotheriuns, os Anoplotheriuns, etc., pertencem aos terrenos mais antigos que repousam immediatamente sobre o calcario grosseiro. Os leitos que os occultam estão sempre mais ou menos encobertos por leitos de transporte, cheios de conchas e de outros productos do mar. (*Revoluções do globo*, p. 72.)

2.º As mais celebres das especies conhecidas que pertencem a generos conhecidos ou a generos muito vizinhos d'aquelles que se conheciam, como os elephantes, os rhinocerontes, os hippopotamos, os mastodontes fosseis não se deparam de companhia com os generos mais antigos, de que atraz se falou. E' só nos terrenos de transporte que se descobriram ora de mistura com as

conchas marinhas, ora com as d'agua doce, mas nunca nos terrenos regulares de calhaus. (*Ib.*, p. 75.)

3.º Enfim especies que parecem as mesmas que as nossas, só se desenterram nos ultimos depositos de alluvião, formados ás margens das ribeiras ou no fundo dos antigos pantanos ou lagoas seccas, ou na espessura das camadas de turfa, ou nas fendas das cavernas e dos rochedos, ou afinal a pouca distancia da superficie, nos sitios onde podem ter sido sepultados debaixo dos desabamentos ou pela mão do homem; sua posição superficial faz com que os ossos os mais recentes sejam quasi sempre os menos bem conservados.

Estou intimamente convencido de que as affirmações de Cuvier são sempre a expressão da verdade. E' tambem a convicção do sr. Elias de Beaumont, de quem acima transcrevemos esta declaração tão espontanea, como franca: «*A opinião de Cuvier é uma criação do genio. Não será destruida*». O que o prova superabundantemente é que em realidade os partidarios mais encarniçados da antiguidade do homem, em suas affirmações não se exprimem de modo differente do de Cuvier quanto á condição dos factos, sobre que fundamentam conclusões contrarias. Ouçamos o sr. de Mortillet (*Materiaes*, t. v, p. 429): «*A contemporaneidade do homem e das ultimas especies extinctas está larga, solida e irrevogavelmente provada pela descoberta de productos da industria humana, abundantemente misturados com os restos d'esses animaes extinctos ou emigrados, nas camadas quaternarias intactas, e no meio de depositos de cavernas que nunca foram removidos*». Quer estejam intactos, quer que não hajam sido revolvidos, os depositos das cavernas, como as camadas quaternaria; são terrenos recentes ou de transporte, as mais das vezes arrastados pelas aguas. Ora a coexistencia nos terrenos de transporte não prova de modo algum a coexistencia no espaço ou no tempo, e muito menos a

coexistencia em a noite dos tempos geologicos. De facto, como diz o sr. Barth Gastaldi, citado pelo sr. de Mortillet: «Nas camadas do cascalho e entre os calhaus encontram-se algumas vezes sobre o mesmo horizonte, muitas vezes a profundidades diferentes (e invertidas) silex talhados e molares do *Elephas primigenius*. Com este fundamento diz-se que o proboscidiario foi contemporaneo do homem. Se não obstante, fazendo abstracção dos silex talhados, nos limitarmos a considerar o jazigo debaixo do ponto de vista paleontologico, chegamos a esta conclusão, que os molares de elephante lá estavam talvez já deslocados e fóra de seu jazigo primitivo. «De feito, porque é que se encontram sómente molares e não esqueletos ou membros inteiros? Pois é n'estas condições de esqueleto ou de membros inteiros que achamos em geral os Vertebrados, e mais particularmente os mastodontes, os rhinocerontes, os hippopotamos nos terrenos verdadeiramente geologicos e depositados regulamente no proprio sitio, do Val d'Arno, os baleanopteros e os sirenoides das camadas pliocenias nas linhites de Leffé; os anthrocetheriuns das camadas miocenias, os paleotheriuns do gypso, os saurios dos terrenos secundarios». (Mortillet, *Materiaes*, t. III, p. 384.) E ainda acontece frequentemente que n'esses terrenos quaternarios ou de transporte, como em San Isidro perto de Madrid, os ossos fosseis estão por baixo dos restos da industria humana: com effeito a successão dos terrenos é: terra vegetal, areia grosseira, argilla saibrosa 73 centimetros, com ossos de elephantes, cascalho e saibro com silex talhados, 3 metros de espessura.

Mas, accrescentava o sr. de Mortillet, a vitrine da edade da arte d'epocha do mastodonte e da renna no Museu de Saint-Germain fornece uma demonstração peremptoria da coexistencia do homem e das raças extinctas. O homem figurou perfeitamente não só a renna, animal emi-

grado, mas o grande urso, o tigre das cavernas, o mammoth e os animaes extinctos, e isto habitualmente, sobre os proprios restos da renna e do mammoth: São retratos estes mui conformes á natureza. O homem foi portanto contemporaneo d'estes animaes, cujas diversas partes utilisava, e representava com exactidão; não pode haver demonstração mais convincente (*log. cit.* p. 212) da coexistencia talvez do homem e das raças extinctas, do rejuvenescimento, com certeza, do homem e dos animaes desaparecidos ou emigrados. Quanto mais fieis e perfectas forem estas obras, tanto mais hão de aproximar de nós o artista que as fez, e os modelos que tinha á vista. As tres quartas e meia partes dos homens do nosso tempo seriam incapazes, antes de haverem aprendido em longo tirocinio, de reproduzir os desenhos verdadeiramente assombrosos do mastodonte e da renna, encontrados nas cavernas da Dordogne. Os Troglodytas tinham pois professores de desenho, e eis porque o sr. de Mortillet não hesita em dizer: «Esta população da renna prezava a arte mais do que a industria, eram homens eminentemente artistas. Em suas gravuras e esculpturas primitivas nota-se um sentimento tão vivo das formas e dos movimentos, que é quasi sempre possível determinar o animal representado, e perceber qual a mente do artista. Ha muita singeleza: é a infancia da arte, mas é arte sem contestação, arte muito real; dista immensamente d'esses esboços que fazem os nossos rapazes, e sobretudo das ridiculas *caricaturas produzidas pelos falsarios*».

Os Troglodytas trabalhavam melhor, do que o falsario que se industria muito tempo, e que tem o maior interesse em se sahir bem. Que exageração! O feitiço dos admiradores dos pretendidos artistas da idade da renna é tão grande, que nada lhes abre os olhos. Levam a cegueira e a illusão a ponto de quererem encontrar, com toda a sem-ceremonia n'esses desenhos

primitivos os traços característicos, que distinguem o elephante d'Asia do elephante d'Africa. Não se nau-sêam de modo algum com representações que traduzem muito ao vivo os vícios de uma civilisação corrompida, como a estatueta, tão cacarejada pelo sr. de Vibraye, de uma mulher ou Venus impudica, cujos orgãos sexuaes estão em todo o relevo e as formas posteriores muito roliças, etc., etc. (Mortillet, *ibid.* p. 209).

Não será este o caso, ou não o ha, de invocar o adagio da escola: *Qui nimis probat nihil probat*, quem prova demais não prova nada? Se estas obras de arte provam alguma cousa, se não foram introduzidas tardiamente nos depositos das cavernas onde foram encontradas, se não são obra da fraude, como essa mui famosa placa de marfim que continha uma inscripção sanscrita, em caracteres invertidos de sanscrito moderno, rejuvenesceriam desmedidamente os animaes extinctos ou emigrados; fal-os-hiam testemunhas eloquentes não da antiguidade muito recuada, mas da aparição mui recente do homem sobre o nosso solo.

O argumento tirado da presença simultanea, no cascalho quaternario e nos depositos das cavernas, de ossos de animaes extinctos e de ossos ou restos da industria humana, prova tambem de mais, e por conseguinte não prova nada debaixo de um outro ponto de vista.

Os paleontologos, Lartet, Lyell, Lubbock, Dupont e muitos outros, sem duvida para ccontinuaem a manter o encanto e para ganhar tempo, deram-se pressa em dividir a edade do homem, no ponto de vista dos animaes de que foi contemporaneo, em tres ou mais edades, aliás muito incertas e muito variaveis, a edade do mammoth, a edade do urso das cavernas, a edade da renna, etc., etc. Mas eis que escavações feitas nas cavernas e em outras partes tem forçado a mão aos mestres da sciencia, obrigando-os a confundir em uma só

essas tres edades que apenas invocam nos apuros da causa, a reconhecer a coexistencia em um mesmo espaço muito restricto, não só entre si, mas com as raças as mais recentes, com as nossas raças domesticas, boi, carneiro, porco, cabra, cão, a coexistencia, digo, dos animaes extinctos ou emigrados, o mastodonte, o elephante primitivo, o urso das cavernas, a renna, etc. Ouçamos o que uma grande auctoridade, o sr. Steenstrup, objectava ao sr. Dupont no congresso de Bruxellas (*Relatorio*, p. 211): «Entre os ossos que junctamente com os dos antigos pachydermes se tem extrahido das camadas, cuja origem se faz positivamente remontar ás edades do mammoth e da renna, dos restos de cosinha e da pedra polida, encontra-se um grande numero que pertencem aos outros animaes domesticos, o boi, a cabra, a ovelha, o porco.

Quanto a mim, declaro que não me foi possivel distinguir estes ossos dos das especies actuaes, nem quando os examinei durante a minha primeira estada na Belgica, nem quando mais tarde comparei minhas notas com as collecções de Copanhague. Em face d'estes objectos encontrados, que para mim são factos geologicos, e em face d'estas estratificações nas cavernas que são para o meu amigo o sr. Dupont factos geognosticos, sobre os quaes este sabio fundamenta sua ordem e seu calculo chronologico para todos os restos organicos das cavernas, só posso chegar a este resultado: vejo-me obrigado a admittir que os restos de animaes domesticos remontam á mesma epocha, e que por conseguinte as populações da idade do mammoth e da renna possuíam a maior parte de nossos animaes domesticos, ou tinham á mão obtel-os nas povoações visinhas, por exemplo, furtando-os. Mas de qualquer maneira que hajam obtido os animaes domesticos, a presença de seus restos nas cavernas prova, ao que me parece, que a civilisação do periodo do mammoth e da

renna não pode afivellar a phisionomia que se lhe attribue, nem remontar tão longe como se suppõe.» (*Ibid.* p. 212)... «Em resumo (p. 214), o facto da contemporaneidade entre as especies domesticas, porventura não domesticadas, e os grandes pachydermes, indica per si só, a meu ver, que a edade do mammoth não pode ser tão recuada como a suppõem.»

Que responde o sr. Dupont? Longe de negar a coexistencia das raças extinctas e das raças domesticas affirma-a cada vez mais (p. 211).

«E' certo que affirmar a existencia de cincoenta e duas especies de mamiferos na Belgica na mesma epocha, a epocha do mammoth, e declarar que ás especies que ali habitam ainda em nossos dias se devem junctar vinte e oito especies, cujos typos genericos ou especificos já hoje não vivem, ou não vivem senão em regiões muito distinctas, é enunciar um problema de geographia bem estranho e evidentemente dos mais complicados. E todavia são outros tantos factos difinitivamente demonstrados, cuja explicação devemos d'ora em diante proseguir e de cuja impossibilidade nem devemos suspeitar.»

Eis aqui a demonstração geologica: «Já a demos; consiste essencialmente (p. 223) na presença simultanea em muitos niveis successivos dos restos das especies extinctas ou emigradas e das especies actuaes. Como diz o sr. Dupont, seria possivel que estes ossos se reproduzissem constantemente n'esses niveis successivos, separados por terrenos nitidamenie estratificados, se as especies a que pertencem não houvessem coexistido no paiz...? E' forçoso que as especies hajam vivido junctamente no paiz para que seus ossos, nenhum dos quaes foi removido, se tenham repetido em muitos d'estes niveis sobrepostos. Não ha equivoco possivel n'estes factos que são de um rigor mathematico, como o é toda a demonstração por stratigraphia.

(1) E quando acrescentamos que estes factos se offerecem em todos os depositos da idade do mammuth de nossas principaes cavernas, podemos affirmar sem hesitação como ponto definitivamente adquirido, que especies da fauna antiga viviam na Belgica, na epocha quaternaria, com especies da fauna tropical, e ao mesmo tempo que as especies que existem em nossos dias na Europa temperada.» Quer dizer que está estratigraphicamente ou mathematicamente demonstrado, segundo o sr. Dupont, que não houve na Belgica edades propriamente dictas do mammuth, do urso das cavernas, da renna, edades chymericas que nunca deveriam tomar logar debaixo da penna do sabio que se preza; e outrosim que o mammuth, o elephante meridional, a renna, o carneiro, o cavallo, o boi são rigorosamente contemporaneos; que o mammuth n'uma palavra não envelhece mais o homem, do que o carneiro.

Illusão e phantasmagoria, eis a que se reduz o testimonho das raças extinctas ou emigradas!

Tomemos nota ainda d'esta generalisação do sr. Dupont (p. 225):

«Não se deve perder de vista que a fauna chamada da idade do mammuth, que na Belgica comprehendia mais de cincoenta e duas especies de mamiferos, não era privativa de nossa região.

(1) Os factos que na interpretação que lhes dá o sr. Dupont parecem estranhos, impossiveis, em contradicção formal com sua divisão das edades, explicam-se sem difficuldade, admittindo que as cavernas foram entulhadas por via de transporte. Então de feito a coexistencia na caverna não implica a coexistencia no espaço e no tempo, e não pode haver ossos não removidos, terrenos regularmente estratificados, etc. «Visto que os materiaes carreados pelos rios, quando a agua sobe muito, podem ter sido transportados, estando a cheia a alturas muito diversas, e podem ter pertencido a camadas de edades differentes, não fica liquido nem o logar de origem, nem a data pela circunstancia de se acharem hoje reunidos.» (*Archivos de Genova*, t. VIII, p. 291).

Sabe-se que tambem se encontra nas alluviões exteriores e nas cavernas de Inglaterra, França, norte da Italia, Austria, dos arredores de Odessa, da Allemanha e até da Siberia.» Ao que o sr. Fraas respondia: «Falla-se da idade do *Elephas antiquus*, do mammuth, da renna! E' possivel que tenham visto tudo isso em França; na Allemanha não é assim. Aqui não ha uma idade do mammuth, uma idade da renna. Todos estes animaes viviam e eram comidos pelo homem na mesma epocha. O sr. de Cartailhac fazia notar que no tempo do mammuth não se serviam de louça. A isto responderei que nas grutas de toda a Allemanha os fragmentos de louça se encontram misturados com os restos dos animaes alludidos.

Basta examinar por outra parte a magnifica collecção do Museu de Bruxellas para ficar convencido de que estes objectos acompanharam tambem na Belgica o homem da idade do mammuth. Eu não estou pois de accordo com os oradores que tem tomado a palavra n'esta discussão, porque as circumstancias que se dão entre nós e aquellas de que se tem fallado, são muito differentes. E no entanto os objectos achados em França, na Belgica, na Allemanha: ossos de medulla, silex, paus de renna, marfim etc., tem taes parecenças uns com os outros que se é tentado a attribuir as divergencias de opinião não á diversidade das circumstancias, mas ás differentes maneiras de as encarar.

Entremos nos pormenores.

Mammuth ou Elephas primigenius. Este animal coberto de longo pello, que o protegia efficazmente contra o frio, é caracterizado pelo alongamento relativo do craneo, a convexidade do frontal, o enorme desenvolvimento dos alveolos de suas defezas, o comprimento e a curvatura d'estas, a forma obtusa de sua mandibula inferior, enfim pela grandeza de seus dentes maxillares e o parallelismo das laminas que os compõem.

Terciario, dizem, na Siberia, o mammoth fizera sua aparição na Europa na epocha quaternaria.

Encontra-se installado sobre todas as terras situadas ao norte do mar Caspio e do mar Negro, do cabo oriental aos Pyreneus.

Sua extensão no tempo é egualmente consideravel, foi um dos ultimos animaes extinctos ou desaparecidos de nossas regiões; vivia ainda na derradeira epocha glaciaria, visto como tem sido encontrado na Siberia no seio da terra gelada, com as carnes conservadas, ainda revestidas de seu tegumento, com suas sedas negras, mais espessas do que a crina do cavallo. Ora o segundo periodo glaciario é relativamente recente, e quasi toca nos tempos historicos. Seus restos osseos encontram-se muito mais raras vezes nas brechas e nas grutas, do que nas alluviões. Tem-se todavia reconhecido a sua presença em um grande numero de cavidades, onde a acção das aguas por um lado, e pelo outro a intervenção dos carnivoros e do homem poderia ter transportado seus restos.

Mas eis que o *Athenoeum* inglez acaba de annunciar em um de seus fasciculos d'outubro de 1873, que um colono da alta Siberia se vira um dia em presença de um verdadeiro mammoth vivo, o mammoth dos terrenos gelados, e que desde então ainda pudera ver outros tres d'estes gigantes da criação. N'este caso o mammoth é apenas uma raça emigrada e não extincta!

Os srs. Lartet, Vibraye e outros, como dicto fica, encontraram nos lares de Laugerie sobre paus de renna e sobre placas de marfim desenhos, feitos sem sombreado, de um animal que julgam ser o *Elephas primigenius* com um craneo mui levantado, a face levemente concava, as orelhas salientes, suas defesas e sua trompa. Não podem admittir que este desenho tenha sido feito em harmonia com memorias, tradições ou narrações, e con-

cluem que o artista via o que reproduzira. Não é absolutamente impossível, mas pode apostar-se mil contra um em como estes objectos d'arte são producto de falsificadores habeis, porque evidentemente não são obra de um selvagem. Pela obra conhece-se o obreiro, e a razão leva a considerar estes desenhos como obras historicas e prehistoricas, pois são mais significativos que as medalhas.

Se persistirmos em olhar estes retratos do mammoth como feitos ao natural, será necessario admittir que o mammuth, o que aliás provam o seu deposito no solo gelado e seu encontro recente na Siberia, toca as fronteiras dos tempos historicos. Outrotanto, e com maioria de razão, deve dizer-se da lamina de marfim um pouco espessa, tirada de uma grossa defeza de elephante, contendo incisões que parecem constituir tambem a reproducção das feições de um elephante de longa crina do periodo glaciario. «As linhas d'este perfil, diz o sr. Lartet, parecem haver sido lançadas de um traço com grande segurança de mão, e o emprego dos riscos cruzados para assignalar as sombras prova noções adiantadas na arte do desenho». (*Annaes das Sciencias naturaes*, 4.^a serie, t. x). Não esqueçamos enfim, para melhor attestar uma fabricaçãõ relativamente recente, ou antes a intervençãõ de falsificadores audaciosos, chifres de bois em attitude de marrar com linhas cruzadas imitando o pello; outros desenhos de mammuth com ossos gravados de grandes cetaceos, de rennas, aurochas, cavallos, bois, lobos, raposas; um bastãõ de commando com uma cabeça de cavallo perfeitamente reproduzida, etc., etc.

Em apoio do argumento, inferido dos pretendidos retratos ao natural, tem-se invocado o achado de ossos de mastodontes, cuja superficie teria sido como furada de lado a lado por flechas, ou com buracos de feridas abertas com instrumentos de silex. Mas alem de muito

raros, estes factos não são certos, tem necessidade de serem examinados de mais perto, e por isso não reaceamos oppôr a sua acceitação um veto absoluto: é de todo impossivel que armas fracas hajam encetado uma pelle tão espessa.

Mil argumentos pleiteiam contra a antiguidade imaginaria do mammuth. O sr. Desor affirma que na Suissa nunca se encontra o elephante senão em os terrenos removidos, e nunca nos lodos glaciarios. Foi depois da retirada das geleiras que este proboscidiano viveu com a renna. (*Revista dos cursos publicos*, 12 de fevereiro de 1870).

Por occasião de uma nota do sr. Fondouce sobre as cavernas do Aveyron, o sr. Elias de Beaumont chama a attenção para este facto, que as investigações que estabelecem com evidencia a contemporaneidade do homem e da renna, como ainda hoje coexistem na Laponia, dão relevo por via de contraste á insufficiencia das provas suppostas da antiga existencia simultanea sobre o nosso solo do homem e do elephante fossil ordinario. (*Relatorio da Academia*, t. LVIII, p. 763). E notemos que o elephante ordinario é muito posterior ao mammuth. Este pode ter sido extincto muito antes. O elephante ordinario ha apenas alguns seculos que emigrou para a Asia e Africa meridionaes. No reinado de Toutmez III, mil e setecentos annos antes de nossa era, 25 ou 30000 caçadores tomavam parte ao mesmo tempo n'essas caçadas grandiosas e extremamente perigosas. E o sr. Broca não pestaneja, quando suppõe que o mammuth e o elephante eram atacados e mortos pelo selvagem das Eysies, armado apenas com o seu pobre silex de Moustier!

Em Chagny (Saone-et-Loire) no fundo de uma trincheira de 5 a 7 metros de profundidade, nos depositos de areia argillosa, em camadas de oxydo ferruginoso, descobriram-se restos de proboscidiano, entre os

quaes figuravam muitos molares, e uma formidavel defesa de pequena curvatura, cujos pedaços reunidos formavam 2 metros e 30 de comprimento.

Estes restos estavam situados de 5 a 9 metros em nivel superior ao das maiores inundações da Dhennes, nas camadas, cuja estratificação está intacta. Até aqui nada de notavel para esta região opulenta de descobertas paleontologicas. Mas o que causou maior assombro, foi ver, abaixo d'estes mesmos restos que remontam á epocha terciaria, um aqueducto simples, primitivo, evidentemente feito pelo braço do homem! Em parte alguma, ou quasi, que se não haviam encontrado indicações que pudessem fazer remontar o homem a uma epocha tão affastada. Resulta porem do conjuncto dos factos observados, que estes restos fosseis podem e devem ter sido depositados n'estas camadas por um remodelamento dos differentes terrenos.

As camadas, em que se acham mais restos fosseis, pertencentes ás especies extinctas, mastodonte, etc., são *camadas de transporte* geralmente areentas, estranhas ás transformações geologicas que assignalam esta localidade, terras de erosão carreadas pelas aguas, elevando-se a 7, 8 e mesmo a 9 metros acima do antigo solo argilloso (no qual foi aberto o aqueducto), e que lhe foram sobrepostas. Em resumo: os depositos que contem os restos do mastodonte são formados pelo remodelamento de terrenos mais antigos, e a propria disposição d'estes restos accusa a acção de um diluvio, de uma especie de cataclysmo. O que de feito prova que estes terrenos são terrenos moveis sobre declive, segundo a expressão do sr. Elias de Beaumont, é que os despojos humanos estão abaixo dos ossos fosseis dos animaes gigantescos. (O sr. Tremaux nos *Mundos*, t. xv, p. 661 e segg.)

Em agosto de 1864 o sr. Sirodot, professor da Faculdade das sciencias de Rennes, assignalou á Acade-

mia das sciencias, como muito dignas de interesse as excavações, a que elle mandava proceder no Mont-Dol na Bretanha, e que o tinham conduzido á descoberta de um deposito osseo que parece mostrar a coexistencia do homem com o elephante e outros muitos mamiferos das raças extinctas. « Os restos já recolhidos, dizia, são mui consideraveis, enchem vinte e tres caixas, e constam de dentes, de ossos geralmente partidos, de fragmentos mais ou menos calcinados, de cinzas, de nodulos de silex, de lascas e facas de silex, etc., de calhaus rolados, de grés e de quartzite estranhos á região, tendo servido para o fabrico de machados e cunhas. Os dentes devem referir-se aos generos: *Elephas*, *Equus*, *Bos*, etc., e alguns outros ruminantes. Já se extrahiram em um estado de conservação muito variavel, mais de cento e cincoenta molares de elephantes de todos os tamanhos. Os fragmentos d'osso mais ou menos completamente calcinados, disseminados pela região superior dos depositos, acharam-se em diversos pontos misturados com cinzas em quantidade tal, que se recolheram mais de 25 kilogrammas d'ellas. A coexistencia do homem e d'estes restos (de restos para animaes vivos ha uma distancia enorme) é incontestavel, accrescenta o sr. Sirodot; o ferro e os instrumentos de pedra são boa prova d'isso.

Mas é possivel, julgo eu, ir mais longe e indicar a participação directa que o homem tomou em sua accumulção. Os numerosos fragmentos de ossos queimados com a circumstancia de que as grandes especies animaes, os elephantes, os rhinocerontes são geralmente representados por animaes de pouca idade, levam-me a considerar o deposito osseo do Mont-Dol como um deposito de refugos de cosinha.»

E' certo que no Mont-Dol se encontram misturados com ossos de elephante, alguns indicios da presença do homem, fogo, cinzas, etc. Mas nada prova a contempo-

raneidade ou a coexistencia. O terreno onde está contido o deposito é terreno quaternario, muitas vezes coberto e removido pelas aguas do mar, a ponto de estarem os ossos em estado de decomposição lodosa ou pulverulenta. Os objectos da industria humana recolhidos pelo sr. Sirodot, são em limitadissimo numero e realmente muito insignificantes para caracterisar refugos de cosinha. Fala-nos de lascas brutas, cujo gume foi regulisado por massas, de uma lasca em forma de faca de dimensões muito notaveis, de fragmentos de quartzite em forma de cunhas, tanto mais dignos de attenção, quanto que são estranhos á localidade. Mas um explorador muito exercitado, director do Museu geologico de Rennes (que já em 1845 assignalara á Academia das sciencias a descoberta, nas mesmas paragens, de quarenta e cinco especies de animaes vertebrados fosseis, de importancia paleontologica mais consideravel, do que as especies encontradas no Mont-Dol) em uma carta escripta ao *Jornal de Rennes*, em data de 19 de setembro de 1872, falando d'estes restos da industria, expremia-se d'este modo : « Os silex que o sr. Sirodot diz ter encontrado no Mont-Dol associados aos ossos fosseis, são por certo aquelles que junctou aos ossos exhibidos na Exposição artistica e archeologica de Rennes (setembro de 1872). Pois bem ! creio poder affirmar que n'esses silex expostos me foi impossivel de todo em todo reconhecer aquelles que tenta descrever em sua noticia. Causa alguma, com effeito, traz á mente o que em archeologia se designa com o nome de facas ou silex, a não ser alguns restos informes que a custo poderão attribuir-se á destruição de alguns d'esses instrumentos primitivos. Outrotanto deve dizer-se de um machado de grés, cujo gume foi feito por meio de pancadas. Foi-me de todo impossivel achar os fragmentos de quartzite, em forma de nodulos, que elle assignala ; quanto ás facas de mui notaveis dimensões, como diz, não pude vel-as, apezar de

toda a minha boa vontade.» A Comissão da Exposição adheriu de tal maneira ao sr. Rouault, que entendeu nem sequer fazer d'elles menção em seu relatório.

Em resumo: 1.º o mastodonte, *Elephas primigenius*, com outras variedades de elephantes habitou a França, nada prova todavia que fosse contemporaneo do homem, caçado, morto, desenhado pelo homem; 2.º a contemporaneidade do homem e do mastodonte, se estivesse rigorosamente demonstrada, não antiquaria o homem, rejuvenesceria o mastodonte. Se o mastodonte, por exemplo, viveu com o homem de Denise, testemunha e porventura victima da ultima erupção vulcanica da França central, teria existido alguns seculos antes da era christã. Acabo de rler na edição ultima e recente da grande obra de sir Charles Lyell, «*The geological Evidences of the antiquity of Man*,» Londres, John Murray, abril de 1873, todos os capitulos consagrados ao exame das provas da existencia do mammoth e do homem, e vi que não fica de pé senão o argumento inferido da famosa gravura em marfim: sir Lyell conclue que o troglodyta viu este animal, e que n'este periodo da existencia humana, já ia bastante adiantado para fazer um esboço toleravel do que via. Ainda que assim fosse, tornamos a dizel-o, o homem e o mastodonte não seriam muito antigos, mas é claro que esta gravura unica no seu genero pôde ser producto da fraude, e nada prova.

Renna. Este ruminante, como todos confessam, appareceu com o mammoth e o rhinoceronte de ventas separadas, e viveu por toda a parte em companhia do primeiro d'estes mamiferos, é portanto ridiculo crear uma idade da *renna*, posterior ou anterior á do mammoth. Numerosos bandos de rennas habitavam as florestas da Europa occidental; era talvez para o habitante d'esta região, o que é ainda hoje para o Lapão,

o mais precioso dom da natureza; o homem nutria-se de sua carne, cobria-se com sua pelle, utilisava-lhe os tendões, fabricava com paus e ossos d'ella armas e instrumentos de toda a especie, engenhos de pesca, arpões, etc.; na gruta das Eysies acharam um osso d'este animal atravessado por uma flecha; mas esta existencia não prova de modo algum a antiguidade excessiva do homem.

E' mui provavel que a renna que vive e' pasta hoje nos climas hyperboreos, vivesse ainda em Inglaterra no seculo IX, ou XII; porque as cartas d'este tempo fazem d'ella menção. Em todo o caso é certo que Julio Cesar a menciona como habitando no seu tempo as florestas da Hercynia. A' volta do anno 405 da nossa era, na grande irrupção dos homens do Norte, vindos pela maior parte do Baltico, uns montavam cavallos, outros rennas; suas flechas estavam armadas de ossos ponteagudos. (Cha-teaubriand, *Estudos historicos*, t. III, p. 102.)

Ainda ha pouco, em um deposito d'agua doce do valle Léa, condado de Essex, perto de Londres, o sr. Henry Woodward achou no meio de pontas de lanças, de cabeças de flechas e de facas de bronze, ossos de homem, de renna, de gamo, de cervo, de cavallo, e de lobo.

Quem sabe se a renna, n'este mesmo momento, não poderia vir a ser contemporanea do homem na Europa central? Actualmente estão-se fazendo tentativas na Alta Engadine, Suissa, para aclimatar a renna nos Alpes. A experiencia já feita provou que a tentativa promette bom exito. (Mortillet, t. II, p. 264.) «Tal como o bisão actualmente emigrado para as florestas da Lithuania, a renna, cuja retirada começara muito mais cedo, pois o bisão existia na Suissa no principio da idade media, a renna, digo, emigrara no começo da nossa era para a floresta Hercynia, sua pe-

nultima estação do lado do Baltico.» (Mortillet, t. iv, p. 272).

O que se não tem dito a proposito do homem da renna!

Não teria havido animaes domesticos á excepção da renna. (Buchner). Teria vivido de preferencia nas mais profundas cavernas. (Buchner). Todos estes assertos receberam o mais formal desmentido da memoravel descoberta da *Tapada do Carneiro*, em Solutré (Saone-e-Loire), pelos srs. de Ferry e Arcelin. (*A edade da renna e do mammoth*, p. 168, 169, 170).

E' a mais mysteriosa accumulacão que se pode imaginar de ossos de cavallo e de renna (contam-se por milhares) e de sepulturas humanas. Uma vaga tradição allude a uma grande batalha que teria tido logar em epocha antiquissima, ao pé do castello que ainda na meia edade coroava os rochedos.

Encontraram-se no seio d'esta accumulacão silex, lascas de pedra dura estranha á localidade, raros pedaços de louça *gallo-romana*, fragmentos de vasos de uma pasta denegrida ou parda ornada ás vezes de mol-durasinhas.

Não vemos que tudo isto seja prova de grande antiguidade; os colossos de Solutré poderiam mui bem ser os Barbaros de Chateaubriand; tem-se descoberto em Roma e em outras partes aterros; desabamentos mais consideraveis, muito mais esquecidos e menos antigos. As excavações mostraram a profundidades que variam de 50 centimetros, a 2 metros e 30, destroços esparsos debaixo do sub-solo, montões de restos de cosinha, montões de ossos de cavallo e de renna; sepulturas, etc. Os esqueletos estão as mais das vezes intactos, completos, todos os ossos se apresentam por sua ordem regular, sua conservacão é perfeita; denotam uma raça mongoloide offerecendo muitos typos, lapões, finnezes, esthonios, etc.; vastos montões de ossos de animaes di-

versos. renna, urso, cavallo (mais de dois mil), elephante, boi, etc., tendões, ossos calcinados, silex, nucleos, martellos, etc., silex que parecem ter sido cortados no proprio local, etc. Assentaram lares no solo primitivo de um morro natural. Uma grande quantidade de animaes, entre os quaes a renna domina, foram despedaçados e cosidos em volta dos lares. Refugos de cosinha, assim como paus de renna foram intencionalmente amontoados em certos pontos, e cobertos de lousas brutas. Uma quantidade immensa de cavallos foram degollados, feitos em postas, cosidos e assados, e seus restos amontoados em redor do espaço occupado pelos sobejos da cosinha; chegaram a assentar e accender alguns fogões sobre e nos montões de cavallos. Depositaram nos lares ainda quentes mortos, pertencentes á raça mongoloide ou esquimó. Estas operações duraram muito tempo, e deveram renovar-se frequentemente no mesmo sitio, como o attestam os lares sobrepostos. Tudo foi coberto em breve praso de terra tomada ali proximo, á superficie do solo, e contendo tambem vestigios de lume. O solo passou a ser em seguida nivelado ou quasi.

Os srs. Ferry e Arcelin concluem que n'este logar acampou uma tribu mongoloide da edade da renna. (Porque ha de ser da renna e não do cavallo em maior quantidade do que a renna? é sempre a mesma tactica; estas rennas alem d'isso, assim como os cavallos poderiam ter vindo do Norte, servindo de cavalgadas á columna invasora). Affirmam elles que estes homens da edade da renna eram guerreiros e caçadores, que eram perfeitamente dignos do nome de homem; que tinham preocupações moraes; que acreditavam n'uma outra vida; que principiavam a estimar as artes, de prova sirvam as estatuetas encontradas em Solutré; que eram enfim bem conformados e robustos, uns baixos, outros muito altos. Cousa alguma n'este escorço que desperte a ideia de uma antiguidade desme-

dida. E todavia assevera-se que no ultimo congresso em Lyão da Associação franceza para o progresso das sciencias o fogoso Carlos Vogt tivera o arrojo de lavar uma profissão de tolice e de impiedade, dizendo que o homem de Salutré fora anterior a um certo Judeu, chamado Adão!

Quando os srs. Ferry e Arcelin accrescentam: «O estudo das alluviões do Saone permite-nos estabelecer que a epocha da pedra polida, posterior á da renna, começou a reinar no paiz ha 4 ou 6000 annos; a epocha da renna seria portanto mais antiga. Os primeiros indicios d'ella que julgamos ter encontrado, recuando na serie dos seculos, i é, penetrando nas alluviões da ribeira, parecia corresponder ás margas azues, ás quaes em razão de seu nivel nos é impossivel deixar de attribuir menos de 8 a 10 mil annos!» é um raciocinio sem base, são conclusões sem premissas, em contradicção com os resultados do sr. Chabas e com tudo o que temos provado rigorosamente.

Affirmar que a estação de Solutré era contemporanea da Alta Laugerie, ou que pertencera á primeira epocha da renna; que fôra anterior á estação da Magdalena, das Eysies, e de Bruniquel, é mais gratuito ainda. Parece-nos impossivel não admittir que se tracta realmente da emigração ou da invasão dos Barbaros, partidos das praias do Baltico, e que estavam ainda na idade da pedra, quando as populações contemporaneas das Gallias estavam já na idade da pedra polida ou do bronze.

Para todo o homem de boa fé, e que apenas se atem ao juizo dos factos, a descoberta da Tapada do Carneiro é a negação redonda das fabulas relativas á idade da renna, a desmonstração palpavel do grande facto de que a idade da pedra reinava, ainda alguns seculos anterior ou posteriormente á era christã. Ainda ha pouco, o sr. Toussaint, professor na Escola veterina-

ria de Lyão, fazia esta observação capital, que todos os ossos, todos os dentes de cavallo exhumados em Solutré, pertencem a cavallos de tres a sete annos, e que alem d'isso todos estes cavallos mostram essa soldadura de certos ossos da perna, característica dos animaes domesticos.

Tracta-se pois de cavalleiros de profissão, de um verdadeiro exercito de cavallaria, e não de povoações isoladas que tivessem caçado a laço os innumeros cavallos selvagens da região. Em parte alguma, alem d'isso se encontraram vestigios do laço. Demais o aterro é tão pouco profundo, que bem mostra uma data recente (1).

¹ Ha pouco o *Jornal Officiel* enumerava com uma certa complacencia as camadas de terranos e os montões de restos, que o sr. Schliemann teve de atravessar para descobrir as ruinas da celebre cidade de Troia. Uma camada moderna encerrava com destroços romanos inscripções muito importantes, e cobria a collina toda n'uma profundidade de 2 metros. Abaixo d'esta camada romano-hellenica, restos de uma colonia que durou perto de mil annos, e que só acabou em Constantino I, estende-se a camada media e prehistorica, cuja espessura attinge 16 metros.

N'esta accumulção de escombros não se encontra nem bronze nem ferro; todos os objectos de metal são de cobre puro, de prata, ouro e electro, bonita liga de ouro e prata. As ruinas da cidade achadas abaixo d'estas duas camadas mostram pelo menos tres leitos. O primeiro de 2 metros de espessura leva a crer que as casas eram de madeira e que foram incendiadas; o segundo occulta muitas paredes de casas formadas de pedras unidas com lousa; o terceiro contém casas, cujas paredes eram de tijolo cozido, esta porção tem vestigios de um violento incendio; os vasos, os metaes apparecem calcinados ou soldados pela fusão. Este terceiro leito desce até 7 metros de profundidade. 10 metros abaixo, e mesmo 15 ou 16 encontram-se muros formados de pedras enormes, de uma a duas toneladas de peso: a cidade, a que estes muros pertencem é a primeira fundada, pois assenta em rocha virgem calcaria... O que vem a ser o aterro de Solutré comparado com o da cidade de Troia, quasi historica, que existia á superficie do solo ha apenas doze ou treze seculos antes da era christã!!!

RHINOCERONTE DE VENTAS SEPARADAS OU RHINOCERONTE
TICHORINO

Este rhinoceronte de pello comprido e farto, hoje de todo extinto, parecer ter sido o companheiro inseparavel do elephante antigo. Os seus ossos encontram-se nas mais antigas cavernas de Inglaterra e da Belgica.

Ursos das cavernas. Pertencem a duas especies differentes, o urso gigante ou *Ursus spelaeus*, que é propriamente o urso das cavernas, e o *Ursus arctos* ou urso commum. O grande urso das cavernas parece que habitou a Siberia e a Europa quasi toda. Seus ossos abundantes, sobretudo nas grutas, são relativamente raros nos valles de alluvião; estão associados aos instrumentos do homem, aos restos do mammuth, da renna, do rhinoceronte de ventas separadas. Na gruta da Chaise, ao lado de varinhas de renna sobre as quaes se vêem figuras de animaes gravadas com alguma arte, o sr. Joly, em 1831, teria encontrado sobre um craneo de urso das cavernas o vestigio de uma ponta de flecha, e ao lado um pedaço de louça, prova de uma antiguidade bastante afastada. Pretende-se que o urso das cavernas é o animal das raças extinctas que primeiro emigrrou; logo em seguida eclipsou-se o mammuth, o rhinoceronte de ventas separadas, a renna, e enfim a aurocha.

Liões e hyenas. As especies, cujos restos foram encontrados nos terrenos de alluvião, e em um certo numero de cavernas são seis: *Felis spelaea*, *Felis antiqua*, *Felis serval*, *Hyaena spelaea*, hyena das cavernas e outras duas hyenas de somenos importancia.

O *Felis spelaea* poderia muito bem ser o grande tigre da China e dos montes Altai, que por vezes avança até ao parallelo 52 de latitude norte.

Hippopotamo. Tres especies estão egualmente repartidas pelas alluviões fluviaes. A mais importante por

sua estatura e corpulencia é o hippopotamo amphibio, de que não existe hoje representante senão para os lados do alto Nilo.

Alce e Megaceros. Estes dois cervidados acompanham muitas vezes a renna, *Cervus tarandus* sem parente zoológico.

O primeiro, *Megaceros hybernicus*, parece ter sobrevivido á renna. Porem extinguiu-se rapidamente debaixo de influencias desconhecidas. O outro, o alce commum, *Cervus alces*, estendia-se na epocha quaternaria dos Alpes ao Pyreneus, e fazia parte da fauna das cidades lacustres. Cesar fala d'elle em seus *Commentarios* como habitando ainda em seu tempo as florestas da Hercynia; hoje só se encontra ao norte da Prussia, onde leis severas protegem sua existencia.

Boi primitivo ou Aurocha e Boi almiscarado. Encontram-se restos do primeiro em Inglaterra, na Allemanha, na Belgica, na França, etc., nas assentadas alluviaes, nas cavernas, nas turfeiras, nos monticulos de conchas da Dinamarca, e debaixo das estacas das cidades lacustres.

Vê-se representado nas moedas dos Bellovacos e dos Santones: Cesar assignala-o como habitante da floresta Hercynia na epocha de suas conquistas; allude-se a elle na *Chronica de S. Gall*, como genero alimenticio no decimo seculo; tambem os Niebelungen o mencionam; acrescentemos que em uma turfeira do Wurtemberg se encontrou com ossos de *Bos brachyceros* um soberbo diadema de bronze de seis circulos.

O boi almiscarado, *Oribos moschatus*, estendia-se durante a epocha quaternaria da bahia d'Escholts até ao valle do Vezere. O padre Lambert encontrou-o perto de Chauluy; o sr. Eugenio Roberto na alluvião de Precy (Oise); o sr. Lartet na estação da Gargantado-Inferno (Dordogne). Hoje apenas habita o norte d'America septemtrional, para lá do 61 parallelo.

Spermophilo e Lemmings. Uma primeira especie de spermophilo foi encontrada pelo sr. Desnoyers na brecha ossea de Montmorency; uma outra foi exhumada em Cromagnon; uma terceira faz parte da fauna alluvial do Auvergne. Encontra-se tambem esta especie de marmotta na Allemanha, na Russia, na Siberia e no norte da America. Dois lemmings, o lemming ordinario da Noruega e seu proximo parente, o lemming de colar avançaram para o sul com os spermophilos, o primeiro até Coudres no Auvergne, o segundo parece ter parado na Saxe prussiana.

A Coruja harfung e os Tetras. Em quasi todas as cavernas do Meiodia se descobriram ossos de uma rapace nocturna que o sr. Affonso Milne Edwards julga ser a grande coruja harfung, *Stryx nyctea*. Com esta ave de preza deparamos nos depositos das grutas o tetras dos salgueiros, o tetras de cauda bifurcada e o grande gallo da charneca. Este ultimo raras vezes aparece na Europa temperada, abundando pelo contrario na Suecia, Noruega, nas Russias da Europa e d'Asia.

O tetras de cauda bifurcada é menos raro nos nossos sitios; o dos salgueiros abandonou completamente a Europa central pela Suecia e a Laponia, etc.

Marmottas e lagomys. A marmotta vulgar (*arctomys-marmotta*) e uma especie muito visinha que habita agora os altos cumes dos Alpes, dos montes Carpathos, dos Pyreneus, foram achadas nas cavernas de Mantes, de Caen, de Niort, de Toul, d'Issoire, do Mont-Saleve, etc. Estas duas marmottas coexistiam com o lagomys, especie visinha da lebre, que só na Siberia se encontra.

A tarefa que nos impuzemos de resumir o testemunho que a coexistencia das especies animaes extinctas ou emigradas traz em apoio da alta antiguidade do homem, está terminada, e afinal pôde ver-se que se reduz a bem pouco, ou melhor a nada.

E' evidente em primeiro logar que esta coexistencia, em si mesma, pode produzir igualmente dois effeitos oppostos: antiquar o homem para alem dos limites permittidos, ou rejuvenescer as especies extinctas ou emigradas na mesma proporção.

Não ha razão alguma que nos leve a receber o primeiro effeito e a regeitar o segundo, muito ao contrario d'isso o facto dominante, adquirido por outros numerosos argumentos, é a aparição recente do homem sobre a terra. Lemos debaixo de mil formas differentes a historia da humanidade fóra da geologia e da paleontologia; e a historia da animalidade só na paleontologia a deparamos. Alem d'isso, já vimos como se desvanecia o prestigio d'essas edades successivas e muitas vezes contradictorias, do mammuth, do urso das cavernas, da renna, da aurocha. Temos verificado por toda a parte este grande facto, que o sr. Streenstrup exprimía assim no congresso de Bolonha (*Relatorio*, p. 117): «Lartet distinguíu na idade paleolithica quatro periodos, o do urso das cavernas, o do mammuth, o da renna e o do urso. Se tivesse podido visitar a gruta de Hohlefeldt, renunciaria por certo á sua classificação. O mammuth, o rhinoceronte, o lião são contemporaneos da renna, do cavallo, do porco, da fauna inteira do jazigo de Schussenried, no cascalho da *morena* da grande geleira do Rheno, em plena epocha neolithica ou da pedra simplesmente talhada.» O sr. Dupont foi mais longe ainda em suas affirmações, senão em suas provas; a contemporaneidade do homem e de cincoenta e uma especies animaes extinctas, emigradas ou existentes, seria para elle um facto incontroverso.

Permitta-se-me ao terminar que emitta uma ideia, que exprima um voto que talvez vá fornecer a alguns eruditos assumpto para interessantes estudos. Numerosos factos historicos parecem indicar a presença na Europa central, no principio da nossa era, de grande quan-

tidade de monstros ou de animaes selvagens, notaveis por sua estatura gigantesca, ferocidade e terror que inspiram.

Quasi todos os primeiros apóstolos das Gallias, Santa Martha, S. Marcial, S. Romano, etc., se acharam nas regiões, por elles evangelizadas, em presença d'estes animaes extraordinarios. Estes monstros eram muitas vezes dragões ou serpentes semelhantes da que fez parar junto de Carthago o exercito de Regulo, e que foi preciso atacar com as machinas de guerra; as narrações porem de muitos d'estes encontros de animaes ferozes levariam a crer que se tractava não de serpentes monstruosas, mas de feras gigantescas e terriveis. Não seriam elephantes, rhinocerontes, etc., etc.?

Aqui fica a pergunta, sem termos a pretensão de a resolver; e pela citação textual de uma passagem de S. Jeronymo, a que já alludi, provarei ao menos quanto se illudiria aquelle que oppuzesse á possibilidade ou á realidade de certos factos o silencio ou o esquecimento dos seculos que passaram. Tracta-se da anthropophagia, da qual se quiz tirar um argumento a favor da antiguidade mui recuada do homem das cavernas, e que S. Jeronymo viu practicar em grande escala na Gallia civilizada. Eis o texto: « Quid loquar de cæteris nationibus, quum ipse adolescentulus in Gallia vidi Atticotos, gentem britannicam, humanis vesci carnibus; quum per sylvas porcorum greges et armentorum, pecudumque reperirent, puerorum nates et foeminarum papillas solere abscindere, et has solas ciborum delicias arbitrari? » (S. Jer. op., t. iv, p. 201, *ad Jovinianum*, liv. II). Que revelação tão assombrosa! Quem teria pensado que na epocha de S. Jeronymo, as florestas das Gallias eram habitadas por varas de porcos, manadas de bois e de carneiros, etc.? Quão pouco sabemos em realidade! A zoologia ainda até hoje não encontrou nenhum vestigio

da serpente de Regulo, nem da de Tarassa * de Santa Martha, cuja memoria está tão viva, que vai em desoi-to seculos se representa cada anno com uma pompa extraordinaria.

O HOMEM FOSSIL

Considerações geraes. Resta-nos enfim interrogar uma ultima testemunha da antiguidade do homem, o proprio homem, ou os despojos do homem, encontrados nas camadas do solo, nas anfractuosidades dos rochedos, nos depositos das cavernas, etc., etc. No fundo, esta ultima discussão não era absolutamente necessaria, porque a idade do osso enterrado não pode ser senão contemporanea ou posterior á do terreno ou deposito que o encerra. Se pois, como fica provado á saciedade, o terreno ou o deposito não são testemunhas veridicas da existencia do homem em uma epocha incompativel com a revelação, outrotanto, e com maioria de razão, deveremos dizer do proprio homem.

Os despojos e principalmente os craneos humanos não poderiam attestar uma alta antiguidade senão em razão de sua forma inteiramente primitiva ou quasi bestial, e mesmo um semelhante testemunho não teria valor senão nas theorias insensatas que fazem descender o homem do simio por um desenvolvimento continuo, ou que querem que o homem haja sido creado no estado absolutamente selvagem, que elle seja o unico auctor de sua civilisação, etc.

Um dos chefes d'esta escola o sr. Schafflhausen não trepidou em dizer em pleno congresso archeologico de 1861: «Um craneo desacompanhado de indicios de uma

* Figura de dragão que antigamente ia nas procissões das cidades do Meiodia da França.

organisação inferior, não pode considerar-se como pertencente ao homem primitivo, muito embora se encontre no meio de fosseis de raças extinctas. E' fóra de duvida que o homem primitivo deve ser capitulado em um typo mais baixo, que o homem o mais selvagem.» Mas esta theoria *á priori* não é somente arbitraria e heteroclitica, é redondamente falsa. O sr. Buchner, com effeito, que a cita, recorda ao mesmo tempo o facto seguinte: «Encontraram na Bolivia, em Algodon-Bay, em um tumulo antigo, um typo craneano muito inferior ao craneo de Neanderthal, e mais bestial do que este por sua pequenez excessiva, pelo achatado e estreito da frente, que quasi não existe. A maior parte dos craneos achados no Perú ou na Bolivia avizinham-se d'esta raça.» (*O homem segundo a sciencia*, p. 78.) Eis ahi um homem historico, encontrado em um tumulo, e cujo craneo é incomparavelmente mais bestial, que todos os craneos que pretendem que são fosseis. A bestialidade não é pois um caracter de antiguidade indefinida.

Um acontecimento ainda mais feliz, a aparição recente do primeiro fasciculo dos *Crania Ethnica* dos srs. de Quatrefages e Hamy, tira absolutamente todo o valor ao testemunho de craneos mais ou menos disformes, provando que estas deformidades persistem ainda hoje. Em seu nome e no do seu sabio collaborador, o sr. de Quatrefages leu á Academia das sciencias, na sessão de segunda-feira 2 de junho de 1873, com este titulo: *Raças humanas fosseis*, raça de Canstadt, uma nota que vamos reproduzir quasi toda, porque estabelece magistralmente a questão momentosa que encetamos, e a estabelece até debaixo da forma de questão previa, i é, fecha a porta ás objecções.

«Antes de entrar no exame das raças vivas, devemos occupar-nos primeiramente das raças fosseis (fosseis é um termo geologico que o sr. de Quatrefages, zoologo, devia evitar cuidadosamente; é um desmenti-

do dado, e dado gratuitamente a Cuvier, uma injuria irrogada ao legislador do mundo dos fosseis; o homem fossil não existe, porque a geologia tocava em seu termo, quando o homem appareceu sobre a terra). Ambos estamos profundamente convencidos de que seus descendentes estão ainda hoje misturados e justapostos aos representantes dos typos mais recentes. Esta convicção não assenta unicamente em considerações theoricas, é em nós o resultado de observações muitas vezes repetidas. O primeiro fasciculo da nossa obra é consagrado quasi todo ao exame dos despojos humanos que se referem á raça de Canstadt, aquella, cuja existencia no estado actual da sciencia, remonta mais alto, (sempre na hypothese da origem simiana ou selvagem do homem, que os srs. de Quatrefages e Hamy por certo não admittem), e da qual o famoso craneo de Neanderthal, poderia ser olhado como o typo exagerado. Os caracteres essenciaes da raça de Canstadt são, sobretudo no homem, um achatamento notavel da abobada craneana, coincidindo com uma dolicocephalia mui pronunciada, a projecção para traz da região posterior do craneo, o desenvolvimento por vezes enorme dos senos frontaes e a direcção muito obliqua da fronte, a depressão dos parietaes em um terço postero-interno... estes caracteres apparecem atenuados na mulher... Reputamos como do sexo masculino os craneos de Canstadt, d'Eguisheim, de Brix, de Neanderthal, de Denise.

Referimos ao sexo feminino os de Steengeness, do Olme, de Clichy, de Goyet... Estes craneos não tem face..., se a idade da cabeça de Forbes-Quarry (Gibraltar) fosse determinada com certeza, esta peça curiosa cumularia esta grave lacuna (*consideramos, referimos, se, quer parecer-nos que isto não é a language mda sciencia*). E' ampla, macissa, as orbitas são consideravelmente grandes, as ventas muito abertas, o queixo superior muito prognatha... Este craneo, esta face,

não estão confinados nos tempos geologicos (que heresia, ou pelo menos, que esquecimento da sciencia verdadeira!), tem sido encontrados nos tumulos da idade media, e em individuos vivos. Desde que se chamou a attenção para este ponto, os factos tem sido recolhidos em grande numero na Escossia, Irlanda, Inglaterra, Hespanha, Italia, França, Suecia, Dinamarca, Suissa, Austria, Russia. Em presença d'esta diffusão actual de um typo tão caracterizado, achamo-nos collocados na alternativa ou de aceitar a reproducção d'esta forma craneana como resultado do atavismo, ou de admittir que esta forma excepcional pode apparecer isoladamente ou por acaso no meio de populações pertencentes a raças as mais diversas, nas condições de meio as mais diferentes. Esta ultima conclusão affigurou-se-nos inadmissivel, eis a razão porque reputamos os craneos supra-mencionados como pertencentes a uma raça humana paleontologica particular, a qual, fundida com as raças posteriores, revela sua passada existencia pelo cunho que ainda hoje imprime em alguns raros individuos. (Atavismo ou espontaneidade! nem por isso é menos verdade que a forma do craneo não testifica de modo algum antiguidade indefinida)... A forma craneana de que se tracta não é por outro lado de modo algum incompativel com um desenvolvimento intellectual, egual ao que acompanha outras formas menos excepcionaes. Entre os dolicopticephalos modernos figuram individuos distinctos por seu saber, e até personagens historicos, Kay-Likke, gentilhomen dinamarquez que desempenhou um certo papel politico no seculo xvii. S. Mausuy, bispo de Toul no iv seculo; Roberto Bruce, o heroe escossez. Estes factos demonstram mais uma vez quanto se erraria, se ligassemos ás formas craneanas ideias absolutas de superioridade ou inferioridade intellectual ou moral.» (*Relatorios*, t. LXXVI, p. 1313.)

Digamol-o ainda: os principios, formulados pelos

dois eminentes anthropologistas, dão previamente o mais formal desmentido a todas as asserções baseadas sobre o exame dos pretendidos craneos fosseis, pelo menos no sentido que poderia ser favoravel á antiguidade desmedida das raças humanas. Encontram-se nas gerações actuaes craneos, semelhantes áquelles que por sua inferioridade ou bestialidade referiríamos a seculos muito recuados; a conformação do craneo não affirma por si mesma nenhuma idade, não accusa nenhuma inferioridade intellectual ou moral, etc. Todavia e apezar de servirem poderosamente a nossa causa, a justiça e a verdade obrigam-nos a reconhecer que as confissões dos srs. de Quatrefages e Hamy não repousam em bases bastantemente scientificas. Os craneos que estabelecem o ponto de partida para a sua pretendida raça de Cansadt são em numero diminutissimo, muito incompletos e muito dissemelhantes para auctorisarem declarações tão formaes.

O sr. Virchow, em um exame profundo sobre o craneo de Neanderthal encontrou-lhe vestigios de affecção morbida, talvez de rachitismo. O sr. Schaaffhausen affirma, é verdade, que nunca uma affecção morbida poderia produzir uma conformação tão bestial; que o craneo de Neanderthal tem pelo contrario muitas pareenças com o de um simio anthropomorpho, e que de humano apenas tem a grandeza. Sobre este ponto, como sobre tantos outros, os sabios estão em plena contradicção, e o testemunho da sciencia refuta-se por si mesmo. Com effeito, apenas em Bruxellas o sr. Schaaffhausen acabava de exaltar a bestialidade excepcional do craneo de Neanderthal, logo o sr. Hamy pedia a palavra, para dizer que fôra vivamente impressionado pela vista de alguns habitantes do Hainaut, pois reproduziam de maneira surprehendente os traços da raça neanderthaliana. Em abono do seu asserto faria passar de mão em mão por toda a assembleia o perfil de uma

barqueira dos arredores de Mons, pintada pelo sr. Boujoux e que reproduz perfeitamente os contornos osseos do craneo de Neanderthal. (*Congresso*, p. 555).

Estado da questão. Tracta-se em realidade de saber se o homem fossil existe. Cuvier não hesitava em responder pela negativa.

Nunca se encontraram ossos humanos entre os fosseis, ou por outras palavras, ossos enterrados nas camadas regulares do globo. Porque nas turfeiras, nas alluviões, como nos cemiterios, seria possivel exhumar ossos humanos como ossos de cavallo e de outras especies vulgares. Seria possivel encontral-os tambem nas fendas dos rochedos, nas grutas ou na stalagmite sobre o solo; mas nos leitos regulares que occultam antigas raças, entre os paleotheriuns, e mesmo entre os elephantes e os rhinocerontes, nunca se descobriu o menor osso humano (*Revoluções do Globo*, p. 85).

Se com o maior numero de geologos reservarmos o nome de fosseis *para os corpos organizados, cujos vestigios se encontram nos depositos de origem antiga, nas camadas regulares*, não haveria homem fossil, porque as camadas de origem antiga ou regulares devem terminar nos terrenos terciarios, eocenios, miocenios, pliocenios; e a existencia do homem terciario ou pliocenio não está de modo algum demonstrada.

Como a maioria dos geologos modernos renunciou a uma distincção definida entre o mundo antigo e o mundo actual; como segundo a opinião que se confirma cada vez mais, ha ainda especies animaes que existiam na epocha primitiva, não seria possivel admitir a existencia de uma catastrophe geologica que tivesse aniquilado completamente os organismos primitivos (o que está em perfeito accordo com a cosmogonia de Moysés) anteriores á criação da flora e da fauna actuaes; e d'este modo a demarcação entre o mundo primitivo e o mundo actual desaparece: a propria no-

ção de homem fossil, i é, do homem que tivesse existido na epocha primitiva, cahe por si mesma, o que não obstaría a que se denominassem *ossos humanos fosseis* os restos do homem que se encontrem em um deposito qualquer, no seio das cavernas, das stalagmites, etc.

De feito, se, atendo-nos á etymologia ou á significação natural da palavra, se dá o nome de fossil a todo o resto organizado, que foi descoberto enterrado no solo, a uma profundidade maior ao menor, é certo que as expressões *ossos humanos fosseis*, *homens fosseis*, seriam legitimas e verdadeiras. Mas estes modos de expressão não seriam realmente nem logicos, nem scientificos; a noção recebida ou corrente de fossil requer antes de mais nada um ser geologico, um tempo, um periodo geologico: ora o homem não é de nenhum modo geologico.

Se enfim considerarmos os animaes das especies extinctas ou emigradas como essencialmente geologicos, e seus restos como fosseis, em qualquer parte onde descobrirmos ou encontrarmos os despojos do homem contemporaneo d'estas especies poderiam em rigor denominar-se tambem fosseis; mas d'esta vez ainda seria dar um canelão na verdade e na sciencia, porque a sciencia é a primeira a reconhecer que os restos dos grandes mamiferos contemporaneos do homem, o elephante, o rhinoceronte, o hippopotamo, etc., aparecem em duas condições muito differentes: nos terrenos verdadeiramente antigos, nos depositos regularmente estratificados, como no Val-do-Arno, em San Isidro perto de Madrid, em Pikermi, em Loberon; e n'este caso não aparece resto algum humano, o que prova que então não existia o homem; em segundo lugar, nos terrenos de transporte, no cascalho dos valles e das ribeiras, nos depositos das cavernas, no estado de fragmentos dispersos; mas em tal caso nem os restos dos animaes, nem mesmo os do homem, poderiam dizer-se fosseis.

O que prova de resto que o homem está realmente em condições inteiramente especiaes, que está longe de ser fóssil no mesmo pé, que os animaes, é que os ossos humanos são relativamente raros, a tal ponto que esta raridade tem parecido uma difficuldade grave, a que os geologos se vêem na obrigação de responder. «Os homens, diz sir John Lubbock estão relativamente aos animaes tomados em globo, mettendo em linha de conta a duração da vida, na proporção de 1 para 3000; ha portanto 3000 probabilidades de encontrar ossos de animaes contra uma de encontrar ossos humanos.» (*Tempos prehistoricos*, p. 548). Que ha de estranho, accrescenta, em que se não encontrem nos saibros homens, se se não encontram animaes mais pequenos ou mesmo tamanhos como o homem? Os ossos humanos são tão leves que não se depositam, são carregados pelas correntes d'agua até ao mar... Enfim, por muito barbaros que fossem os selvagens, enterravam seus mortos, os ossos humanos não ficavam á superficie do solo como os dos animaes, eram transportados mais difficilmente e mais tarde; eis porque se não encontram nos saibros».

A prova tambem de que não é natural considerar os ossos do homem como fosseis, é que se tem tentado demonstrar por caracteres physicos e chimicos que o são realmente. Mas d'esta vez ainda a sciencia se separou em dois campos, que emittiram opiniões contradictorias; os resultados ficam cheios de incertezas.

O sr. Husson de Toul foi o primeiro que empreendeu liquidar pela analyse chimica a questão do homem fóssil e de sua contemporaneidade de existencia com os animaes extinctos ou emigrados, cujos ossos se encontraram nos differentes depositos quaternarios dos arredores de Toul. Comparou uns com outros no ponto de vista da composição em osseina, em acido carbonico, em phosphato no estado tribasico, ossos humanos e ossos de animaes, que se acharam enterrados no dilu-

viano alpino, no diluviano post-alpino, no corredor da hyena e no buraco dos Celtas.

O aspecto commum d'estes ossos parecia affirmar essa contemporaneidade, mas um estudo aprofundado do solo demonstrava que os ossos humanos não podiam remontar tão alto; ora os quadros comparados das analyses chimicas conduziam ás seguintes conclusões, mui conformes ás da geognosia:

1.º Os ossos do diluvium alpino, até os mais volumosos restos de mammuth, tinham perdido inteiramente sua materia organica; pelo contrario os de nossas cavernas de ossos, as proprias costellas, os mesmos ossos esponjosos ainda a continham; por consequencia as duas camadas não pertencem nem á mesma causa, nem á mesma data.

Todavia a natureza dos ossos e a do meio, em que se encontram, exercem uma notabilissima influencia sobre a mais ou menos prompta desaparição da materia organica. A aparição do homem no paiz de Toul é posterior ao diluvium post-alpino. O urso, seja qual for a especie, viveu no valle do Mosella depois do diluvium post-alpino, ao mesmo tempo que nossos primeiros antepassados (*Relatorio da Academia das sciencias*, t. LIXV, p. 291.)

Já em 1866, a 22 d'outubro, por occasião dos ossos humanos e animaes de Eguisheim, encontrados pelo sr. Faudel, dos quaes o sr. d'Archiac affirmava terem soffrido as mesmas alterações de estrutura e de composição e sido achados nas mesmas condições, d'onde concluia que na epocha, em que o lehm fora depositado, o homem tinha sido contemporaneo do cervo fossil, do bisão, do mammuth e de outros animaes da epocha quaternaria, o sr. Chevreul perguntava se esses ossos humanos e animaes tinham sido submettidos á analyse, e insistia na necessidade pelo menos da experiencia com o acido chlorhydrico, antes de affirmar sua contempora-

neidade. Contava elle que depois de ter examinado uma grande quantidade de ossos de animaes fosseis, encontrados nas sepulturas muito antigas do valle do Sena, ficara impressionado com a semelhança exterior da maior parte d'esses ossos fosseis, mas que depois de os ter mergulhado em acido chlorhydrico a 6 graus, vira com surpresa que abandonavam um tecido organico parecido na forma com o osso submettido á experiencia, como se se tractasse de um osso fresco. O sr. Chevreul affirmava tambem a influencia que podiam exercer a materia do solo e sua permeabilidade aos agentes exteriores, o ar e a agua sobre o tempo exigido para a perda de sua substancia organica, e sua substituição pela materia calcaria ou siliciosa.

O sr. Scheurer Kestner retomou em condições que reputou as melhores e mais concludentes, o estudo dos ossos fosseis. Divide a osseina d'estes ossos em duas classes: a osseina ordinaria insolavel no acido chlorhydrico e a osseina solavel, estimada ou calculada pelo producto da differença entre a dosagem da osseina e o conteudo em azote reduzido á formula da osseina. Essas analyses tiveram por objecto um parietal humano, um cavallo fossil, um mammoth, todos tres encontrados pelo sr. Faudel no lehm de Eguisheim, e verificou que se obtem para os tres não só a mesma proporção de materia gelatinosa, mas até a mesma composição immediata. Analysando em seguida da mesma maneira craneos das epochas franca, gauleza, merovingiana, viu que sua composição não tinha relação com os precedentes, e que a relação entre as duas osseinas era invertida. (*Relatorios XLIX*, p. 206 e segg.) O homem de Eguisheim teria portanto sido contemporaneo do mammoth.

Não é impossivel, já o dissemos muitas vezes, uma tal contemporaneidade, assim como a presença no lehm em nada envelhece a existencia do homem para lá de

limites inadmissíveis. Mas as analyses do sr. Scheurer-Kestner não podem ser demonstrativas, *senão determinar, pelo menos aproximativamente, o tempo, depois do qual a transformação da osseina e a relação entre as duas osseinas são expressas pelos numeros que encontrou. E ainda quando, de facto, o homem fosse posterior ao mammuth, a duração da presença de seus ossos no solo pode ter sido assaz longa para aproximar sua composição da dos ossos do mammuth.*

A falta de logica dos partidarios da antiguidade indefinida do homem é realmente extraordinaria. O sr. Elias de Beaumont, apresentando á Academia a memoria do sr. Scheurer-Kestner, entendeu dever chamar a attenção: 1.º para o parietal humano, o qual examinado dava 15,6 por cento de osseina, emquanto que o humerus do mammuth continha sómente 11,7 por cento; 2.º para a perda maior de osseina no osso do mammuth do que no osso humano; para o facto de haver o humerus do mammuth absorvido tres vezes e meia mais silica, do que o parietal humano, e por conseguinte os dois ossos nem sempre tinham estado collocados em circumstancias identicas, como seria preciso para que a conclusão do snr. Scheurer-Kestner pudesse ter uma applicação legitima. Ora ahi está mais uma praça dismantelada! Por esta occasião o sr. Elias de Beaumont contou uma anedocta muito instructiva.

Em uma sessão do Congresso dos Medicos e Naturalistas allemães, reunidos em Bonn, em 1835, tendo o sr. Schemerling annuciado que os ossos do urso e os ossos humanos por elle desenterrados na caverna de Chockder, perto de Liège, estavam exactamente no mesmo estado, o sr. Buckland disse que os primeiros se distinguiam dos segundos pela propriedade de se pegarem á lingua, o que o sr. Schemerling punha em duvida. O sr. Buckland tomou um osso de urso, applicou-o á extremidade da lingua, á qual ficou suspenso,

o que todavia não obstava a que o sabio professor fallasse; e voltando-se successivamente para os differentes lados da assembleia, o sr. Buckland repetiu muitas vezes com voz um tanto guttural: *Dizeis que se não pegam á lingua?*

O sr. Schemerling fez em seguida tentativas reiteradas para procurar a adhesão de alguns ossos humanos á sua propria lingua, e não o pôde conseguir. O sr. Elias de Beaumont accrescentou: «E' conveniente notar ainda assim, que este criterio e em geral os resultados verificados da eliminação da substancia gelatinosa dos ossos, ou de sua transformação gradual, não devem applicar-se senão com grande reserva e discernimento. Dois ossos de um mesmo animal que houvessem sido enterrados no mesmo instante, um no diluvium arenaceo, o outro em um deposito de argilla, poderiam encontrar-se hoje em dois estados muito differentes sob o ponto de vista do estado de conservação, quer em quantidade, quer em qualidade, da substancia gelatinosa que encerravam no estado fresco.» (*Relatorios da Academia*, t. LXIX, 1213).

As criticas benevolentes do sr. Elias de Beaumont moveram o sr. Scheurer-Kestner a retomar os seus estudos: quiz ver se a osseina soluvel preexiste realmente nos ossos, ou se pode formar-se pela acção prolongada do acido chlorhydrico diluido sobre a osseina ordinaria, e determinar de um modo mais rigoroso, a proporção das duas osseinas. Sua conclusão foi: «A osseina soluvel não se forma na totalidade ao menos (esta restricção annulla realmente todo o seu trabalho) pela acção do chlorhydrico sobre a osseina ordinaria; preexiste nos ossos fosseis que tenho analysado, e minhas antigas analyses conservam seu valor, muito embora o emprego de um acido muito concentrado haja podido augmentar um pouco a quantidade da osseina soluvel, encerrada primitivamente nos ossos.» O sr. Scheurer-Kestner tenta em seguida explicar a differença enorme entre as quan-

tidades de silica, absorvidas pelo osso do mammoth e osso humano, pela circumstancia de ter sido separado o pedaço do parietal humano com a serra de uma porção de craneo, e que por conseguinte fôra protegido contra a introduccção da areia nas cellulas. Affirmava tambem que o craneo humano se pegava á lingua, e que pudera com um pedacito de parietal que lhe ficara ainda, repetir a experiencia do sr. Buckland; mas confessava a seu turno: «Compreendo muito bem que este criterio e em geral os resultados verificados da eliminacção da substancia gelatinosa dos ossos, de sua transformacção gradual, não deve aplicar-se senão com muito discernimento. (*Relatorios*, t. LXX, p. 1182.)

Digamos outra vez ao terminar que o lehm d'Eguisheim e todos os depositos, onde se encontram junctos ossos humanos e ossos das especies extinctas ou emigradas, são terrenos de transporte; que estes ossos por consequencia estavam em outra parte, antes de se acharem confundidos em condiçõs de tempo e de meio que é impossivel precisar, e que por consequencia devem excluir até o pensamento de uma comparacção.

Imponho-me o dever de analysar ainda duas outras memorias, relativas á analyse chimica dos ossos fosseis.

A primeira é do sr. Delesse, engenheiro em chefe das pontes e calçadas e geologo muito conhecido. (*Relatorios da Academia*, t. LII, p. 728).

Quando animaes estão sepultados no seio da terra, suas partes molles são rapidamente destruidas, em quanto que as partes duras que lhes formam o esqueleto são dotadas de grande resistencia á decomposicção. Todavia estas ultimas experimentam alteraçõs que é facil explicar, comparando as mesmas partes do esqueleto nos animaes vivos e fosseis. E primeiramente nos ossos fosseis a densidade soffre sempre um augmento que cresce successivamente com a idade, e que para os ossos humanos pode elevar-se a 36 por cento.

Em consequencia da destruição da osseina, o carbonato de cal deveria augmentar em um osso fossil, e contudo isto não tem logar; desce algumas vezes a 3 por cento, mas o mais frequente é augmentar. O phosphato de cal pode diminuir consideravelmente e chegar até 25 por cento; em outros jazigos, pelo contrario, eleva-se a 80 por cento. O azote dos ossos fosseis depende de causas muito complexas, sobretudo do tempo que ficaram enterrados, da natureza do terreno, humido ou secco, impregnado de agua doce ou salgada, da decomposição mineralogica da rocha, de sua idade enfim. Em quanto que um osso normal contem cerca de 50 millesimas de azote, ha sómente 32, 3 em um osso humano de mais de um seculo; 22, 7 em um osso do tempo de Julio Cesar; 18, 5 em um craneo de Denise; 16, 5 em uma queixada da gruta d'Arcq; 13, 5 em um cubitus da gruta d'Aurignac. No entanto, em outros ossos humanos alterados quer pela exposição ao ar, quer pela fossilisação, a proporção de azote era menor ainda; um craneo, achado em um conglomerado do Brazil, apenas tinha 1,6 (e é aliás muito recente). Encontram-se 74, 8 em um osso de renna, 14,6 em um de rhinoceronte da caverna d'Aurignac, é quasi a mesma proporção que para os cubitus romanos, 13,5; a analyse parece portanto demonstrar que estes ossos são contemporaneos (sim, se a proporção de azote no estado fresco fosse a mesma nos dois ossos, o que não é.) Na gruta d'Arcy pelo contrario o osso humano continha 24 de azote, o osso de renna 14,3, o osso do urso speleus 10,4; estas differenças são enormes, em comparação das primeiras; seria portanto mister concluir que a renna e o urso existiram muito antes do homem.

A segunda memoria é do snr. Luca, tem por titulo: *Estudos chimicos sobre a composição dos ossos de Pompei*. Passo a extrahir-lhe esta passagem (*Relatorios*, t. LIX, p. 576): «Fóra do contacto do ar e enterrada no solo, a

materia organica dos ossos pode conservar-se muito tempo, e as materias organicas azotadas podem conservar-se mais tempo ainda. O contrario se dá sob a influencia dos elementos do ar atmosferico: as materias organicas azotadas e não azotadas destroem-se mais facilmente, do que quando estão sepultadas no solo. Não se pode pois determinar com certeza a ancianidade dos ossos, dosando o azote que encerram, sem precisar as condições de sua conservação: o que não é possível fazer para um longo periodo de tempo».

De tudo isto podemos tirar uma conclusão mais geral ainda: por toda a parte, ou quasi, onde tem sido encontrados ossos humanos, são terrenos de transporte; vieram d'outra parte; seu jazigo primitivo é totalmente desconhecido; logo, visto que a composição dos ossos depende enormemente do jazigo primitivo desconhecido, nada nos diz de certo, nem sequer de provavel.

Fica pois absolutamente estabelecido, que o homem fossil, suppondo mesmo que seja uma realidade, que não é, de modo algum pode dar testemunho conveniente da antiguidade muito recuada do homem. O homem fossil, se existe, é sempre o homem adamico e noachico. A natureza do terreno, em que seus despojos estão enterrados; o estado physico e chimico de seus ossos, a conformação do craneo e da face etc., não são de maneira alguma provas certas, nem mesmo provaveis de uma antiguidade desmedida; encontram-se em toda a parte ao lado uns dos outros craneos dolicocephalos, brachycephalos, mesocephalos, planicephalos, etc., faces prognathas, orthognatas, etc. Ainda ha pouco, que, por exemplo, o sr. Van Beneden assignalava a nossa Academia das sciencias (*Relatorios*, t. LXX, p. 108) a presença por elle verificada, em uma escavação do Lesse, de um prognatha e de um orthognatha lado a lado um do outro.

O exame e a discussão attenta dos esqueletos acha-

dos em diversos pontos e reputados fosseis, provará melhor ainda a fraqueza ou mesmo a nullidade do argumento invocado pelos inimigos da Revelação.

Entremos n'estes desenvolvimentos.

Craneo de Neanderthal. Foi encontrado pelo sr. doutor Fuhlrott, perto de Dusseldorf, no interior de uma pequena gruta, debaixo de uma camada de lodo de metro e meio de espessura, sem nenhum involucro protector de estalagmite. Os ossos tinham conservado a maior parte de sua substancia organica. Não se encontrou junto d'elle vestigio algum de ossos de animaes antediluvianos. O craneo não se affasta em nada do typo simio. Pretenderam que sua forma singular denotava uma epocha de existencia muito affastada; que por sua organização inferior era o que de mais antigo se tinha achado na Europa; o sr. Pruner-Bey porem não teme dizer que anatomicamente fallando, nada justifica esta asserção, a qual no entanto tem corrido mundo. (Mortillet, t. III, p. 364.)

Invocaram tambem em abono de uma ancianidade indefinida as dendrites observadas á sua superficie; mas, como já dissemos, as dendrites nada provam; o sr. Schaafhausen verificou a presença d'ellas em um craneo romano achado em Bonn. Já o sr. Pruner-Bey tinha affirmado a identidade do craneo de Neanderthal em todas as suas partes, com o craneo de um Celta, e eis que os srs. de Quatrefages e Hamy acabam de ver n'elle o typo de uma raça ainda existente. Enfim vencido pela evidencia dos factos, o sr. Lyell diz (*Antiguidade do homem*, p. 507).

Quanto ao notavel craneo de Neanderthal, permanece até ao presente muito isolado, muito excepcional, sua origem é muito incerta, para que possamos basear-nos em seus caracteres anormaes.

Acharam de fresco em Algodon-Bey, em um tumulo antigo mas quasi historico, um typo craneano notavel-

mente inferior ao typo de Neanderthal, mais bestial do que elle por sua extrema pequenez, pelo achatamento da frente que quasi não existe; e é certo hoje que a maxima parte dos craneos encontrados na Bolivia pertencem a esta raça. (*O homem segundo a sciencia*, p. 79).

Craneo d'Enghis. Foi encontrado no meio dos restos de ossos de mammoth, de rhinoceronte, de hyena, de urso das cavernas, de grande boi, de cervo e de cavallo, etc.

O sr. Pruner-Bey identifica-o com o de uma mulher celta, o sr. Schmerling com o de uma mulher nigrita, o sr. Huxley com o de uma mulher europêa! Este accrescenta que por seus caracteres ao mesmo tempo de superioridade e de inferioridade, pode ter pertencido a um philosopho ou a um selvagem. (Huxley, *Logar do homem em a natureza*, p. 310).

Craneos dos Tumuli de Borreby na Dinamarca. Estes tumulos são provavelmente os dos homens que habitavam a Dinamarca durante a edade da pedra, contemporaneos ou antepassados dos Kjøkkenmoeddings. Parecem-se mais do que todos os outros craneos ao craneo de Neanderthal, e no entanto arrancaram ao sr. Huxley esta confissão mui significativa (*Logar do homem em a natureza*, p. 316): «Os ossos descobertos até hoje não parecem avisinhar-nos sensivelmente d'essa forma inferior, pithecoide, pelas modificações da qual o homem com muita probabilidade (que linguagem para um sabio positivista!) veiu a ser o que é.» Tracta-se não obstante das mais antigas raças humanas que sabiam fabricar utensis, machados ou facas de silex, da mesma forma das que fabricam os homens os mais selvagens da epocha actual. Onde pois ir procurar o homem primitivo?

Craneo de Eguisheim. Foi encontrado no Lehm, terreno diluviano ou alluviano, com restos de mammoth, de boi, etc.; a cabeça é delicocephala, a face bem de-

senrolvida, e accusa a raça celtica: o sr. Huxley recorda a proposito que o sr. Pruner-Bey contesta a antiguidade dos craneos de Enghis, de Neanderthal e de Eguisheim, como não sufficientemente estabelecida pelos documentos que os acompanham.

Homem de Stoderthelze na Succia. Em um terreno de transporte, deposito estratificado de areia, cascalho e argilla encontraram primeiramente restos de uma antiga choça de pescadores, que fora construída á beira-mar, e quasi ao nivel de suas aguas. Era circular, de madeira, com alicerces de pedra, semelhantes aos que ha poucos seculos se lançavam na Europa. No interior havia um fogão de pedras grosseiras, com carvões e ramos de pinheiro queimados, destinados a alimentar o lume; sobre o terreno totalmente contemporaneo, em uma camada conchifera intacta, elevada uns trinta metros acima do nivel do mar, o sr. Nilson descobriu esqueletos da raça que sem duvida habitou estas cabanas. Os caracteres anatomicos dos craneos differem pouco dos craneos dos tempos modernos, recolhidos na Europa occidental pelos anthropologistas. Tudo aqui é pois moderno, e ha ainda quem queira ver o homem postpliocenio, anterior ao homem do mammoth e da renna!

É jogar a cabra cega com os factos.

Mais avisados andariam pelo contrario, se concluíssem d'esses caracteres com certeza recentes do homem de Stangeness e da choupana a accumulção rapida e moderna dos terrenos de transporte, dos terrenos conchiferos sollevantados, etc. Da presença tambem dos ramos de pinheiro deveriam concluir que a chamada idade do pinheiro em a Norwega não é tão antiga como pretendem.

Craneo californiano. Foi achado, em 1866, em um poço de 130 pés de profundidade, no seio de uma camada de seixos, acima da qual se estendiam quatro ca-

madras de cinzas vulcanicas endurecidas, separadas por camadas fluviataes.

O sr. Whitney vê n'este craneo o typo dos craneos dos Indios que habitam hoje as vertentes da Sierra-Nevada.

Diz que o angulo facial não revela nenhuma inferioridade de desenvolvimento, e que uma concha unida aos ossos é, consoante a determinação do sr. Cooper, a *Helix Marmorum*, que actualmnte vive nas mesmas regiões.

O jazigo, cuja natureza geologica ainda está por determinar, permite sómente affirmar que desde o tempo, em que o homem vive n'estes sitios, com seus caracteres actuaes, se tem dado muitas erupções vulcanicas. (*Relatorios do Congresso de Bruxellas*, p. 542 e seg.) O facto da California apresenta uma certa analogia com o do campo de Roma, onde se descobriram debaixo de rochas vulcanicas, cuja formação nenhuma lembrança deixou na historia, louças e outros productos da industria humana com os caracteres do typo etrusco... (*Ibid.*)

Esqueleto de Brix na Bohemia. Foi encontrado em 1873, na areia diluviana ou alluviana a 4 $\frac{1}{2}$ pés de profundidade, e a 3 pés acima de uma camada de linhites. Tambem se descobriu a dois pés acima do esqueleto um machado de pedra bem trabalhado. O sr. Bocitanski declara o craneo de typo inferior ao de Neanderthal; o sr. Schaaffhausen porem crê ter reconhecido que o craneo e as outras partes do esqueleto mostram vestigios de uma profunda alteração pathologica. Os ossos da cabeça, sobretudo os parietaes, parecem ter sido amollecidos e corroidos por suppuração. (*Relatorios do Congresso de Bruxellas*, p. 544.)

Homem fossil de Denise. Estes ossos, de que já fallámos, foram encontrados a pequena profundidade, em uma camada de cinzas removida nos tempos historicos:

o que evidentemente não abona uma antiguidade muito recuada, nem implica a coexistencia do homem com os elephantes e os mastodontes, cujos restos se tem achado proximos dos d'elle.

Houve apprehensões duradouras de que este grupo de ossos, incrustados no tufo, houvesse sido fabricado por um falsificador.

Em todo o caso o tufo que encerra os ossos é o producto da ultima erupção vulcanica, erupção quasi moderna, e o craneo é do typo caucastico ordinario.

Craneo do homem do abrigo de Cro-Magnon. Os abrigos em geral são sulcos profundos, formados por degradações iucessantes, devidas aos agentes atmosphericos, das camadas brandas da rocha calcaria inclinada. Muitas vezes tem sido utilizados como habitações, como ponto de encontro nas caçadas, etc. Algumas vezes estão dissimulados por taludes de desabamento. No seio de uma camada amarella que encerra alguns silex misturados com ossos partidos de elephantes, ursos, felinos, aurochas, renna, cavallo, etc., com ossos intactos de roedores e de rapozas, etc., com centenas de conchas com um furo, encontraram-se tres craneos inteiros, com grande quantidade de ossos do tronco e dos membros. Uma das cabeças, a do velho, bem longe de se parecer com o typo do simio, offerece antes a exaggeração dos caracteres que distinguem o typo do homem do dos anthropomorphos. (Hamy, *Epitome* p. 286). «E' um individuo excepcional», diz o sr. Broca. E pergunta, se o acaso não teria querido que a primeira face de homem conhecida d'esta raça de troglodytas, fosse a de um individuo que apresenta caracteres anatomicos excessivos». (*Boletim da Sociedade anthropologica*, 2.^a serie, t. III, p. 477).

Na sessão de segunda-feira 30 de março de 1874, os srs. de Quatrefages e Hamy apresentaram á Academia o segundo fasciculo de seus «*Crania Ethnica*»: *Os craneos das raças humanas*, consagrado quasi todo á raça de

Cro-Magnon. Não ficámos pouco surprehendido dos resultados, a que os sabios anthropologistas chegaram. Relacionam com os homens de Cro-Magnon os da Magdalena, da Baixa Laugerie, de Bruniquel, d'Aurignac, de Menton, de Cantalupo, de Solutré, de Grenelle, de Goyet. Não duvidam dizer : «O homem de Cro-Magnon atravessou as edades que nos separam das epochas quaternarias; deparamol-o nas diversas epochas prehistoricas; manteve-se em povoações até aos tempos modernos; e ainda hoje está representado por um certo numero de individuos isolados. Foi outra vez encontrado em Chauny, em um cemiterio gaulez da epocha do ferro; em Paris nas escavações do Hotel-Dieu etc. Mas é na Africa que hoje se devem ir procurar os representantes d'esta raça, nos tumulos megalithicos de Rocknar, entre os Kabylas dos Beni Menasser e do Djurjura, e sobretudo entre os Guanchas de Teneriffe». Esta continuidade, como a da raça judia, compelle a entrar nos limites da historia da creação e da dispersão todas essas raças humanas, que pretendiam nesciamente desterrar para as profundezas da geologia.

Esqueleto de Montmartre. «Vê-se no museu de Paris, diz o sr. Hebert, um esqueleto humano que foi encontrado nos gypsos de Montmartre, entre camadas perfeitamente regulares: o que indicaria uma antiguidade indefinida. Mas finalmente reconheceu-se que o esqueleto, de aspecto recente, pôde penetrar n'este sacco horizontal por um poço vertical, com o qual communicava».

Esqueleto da Baixa Laugerie. Foi descoberto, em 1873, pelos srs. de Cartailhac, Massenat e Lalande, em uma camada de 1 m. e 20 de espessura, contendo muitos objetos, no seio de leitos de terra queimada e de carvão. A cabeça estava ao nor-nordeste, do lado do Vezere; os pés a sudoeste para o rochedo. O corpo estava inclinado sobre o lado, acororado, com a mão

esquerda sobre o parietal esquerdo, a direita debaixo do pescoço, os cotovelos quasi tocavam os joelhos, um pé aproximava-se da bacia; os ossos guardavam com pouca differença a sua respectiva posição; dera-se apenas um leve abatimento das terras; a columna vertebral porem fora esmagada pela quina de um grande bloco, e a bacia estava despedaçada; diriamos que fora victima de um desabamento. Umhas vinte conchas foram achadas espalhadas aos pares por todo o corpo, duas sobre a fronte, duas perto de cada humerus, duas sobre os joelhos e duas em cada pé. Ha quem pense que estas conchas, cypreas ou porcellanas do Mediterraneo, do tamanho de ovos de pomba, faziam parte de um vestido do qual já se não encontra vestigio algum. E' claro que se tracta não de um homem suprehendido por um desabamento, mas de uma verdadeira sepultura e de conchas regularmente distribuidas sobre o corpo por mão amiga. O sr. de Mortillet encontra naturalissimo que os homens d'esta epocha fossem caçar a renna, seu alimento favorito, ás regiões frias, quando a temperatura não era muito rigorosa, para voltar no tempo dos rigores para as bordas temperadas do Mediterraneo aquecerem-se aos raios do sol. O sr. Felix Hement, em carta escripta á Academia das sciencias, não duvidou dizer: «Este valle do Vezere parece ter sido habitado sem descontinuidade desde os tempos prehistoricos até nossos dias; os restos de todas as edades ahi jazem accumulados e sobrepostos; o solo, em uma espesura muito grande é de alguma sorte composto de destroços, e os silex, e ossos podem recolher-se ás pás. O esqueleto, achado pelo sr. Massenat, foi com certeza inhumado e não sepultado por um desabamento.

Esqueletos das Eysies. Na opinião do sr. Broca, ao lado de caracteres proprios de uma raça intelligente, organisada para chegar a todos os desenvolvimentos da situação, revela outros que só nos typos os mais infe-

riores se mostram. O sr. Pruner-Bey repete, a propósito d'estes esqueletos, que todos os caracteres, apresentados pelos ossos pretendidos fosseis, se encontram na raça actual dos Esthonios. O sr. de Quatrefages, de seu lado, procura estabelecer que os caracteres brachycephalos e dolicocephalos não tem com muito o valor que até ao presente se lhes attribuia. (Mortillet, t. III, p. 857).

Craneo de Long-Barrow. Esta raça muito dolicocephala construiu os Long-Barrows da Grã-Bretanha na epocha da pedra polida. Precedeu talvez muito de perto outra raça differente, que construiu os Rounds-Barrows, e introduziu o bronze.

O supposto homem pliocenio de Savona. Ha alguns annos, em um cabouco aberto no espinhaço de um promontorio, chamado *Colle del Vento*, os obreiros descobriram a tres metros de profundidade primeiramente um craneo, e em seguida as outras partes de um esqueleto, ainda situadas em suas posições naturaes; o terreno parecia ser realmente pliocenio, talvez mesmo pliocenio inferior; porque a metade das conchas pertenciam a especies extinctas, mas nada prova que o esqueleto, quasi inteiro, fosse contemporaneo da argilla que o rodeava: podia ter sido sepultado em data muito posterior á do deposito que o continha. Cousa alguma no estado physico dos ossos os differenceia dos de um ligure dos tempos historicos. Pequeno, um tanto prognatha, os dentes gastos; uma parte do osso maxillar, comprehendendo a apophyse coronoide e o alveolo do dente do siso, tinha uma forma, na qual o sr. Broca queria ver caracteres anatomicos de grande valor. Mas os factos recolhidos mais tarde provaram que aquella forma não era infrequente. Tres mandibulas, recolhidas nos carneiros de Paris, offerecem caracteres mais excepcionaes ainda. O sr. Deogratias não receou dizer no Congresso de Bolonha (*Relatorio*, p. 417):

« Admittindo que o terreno haja sido cavado para

depôr o cadaver, é muito possível que as argillas de novo se amollecêssem de maneira a não deixar nenhum vão ou vazio apreciavel, sobretudo no espaço que por certo tempo foi occupado pelas partes carnudas de um cadaver; tudo indica um corpo abandonado á mercê das aguas, detido n'aquella posição, porque a rocha obstou a que a corrente o arrastasse mais adiante.» *Accrescenta*, p. 419: « Não padece duvida que a presença de um naturalista habil e consciencioso teria ajudado a melhor rectificar esta descoberta, que apenas teve cabouqueiros por testemunhas. *Accrescentemos* enfim que este pretendido terreno pliocenio não era senão um terreno de transporte.»

O sr. Hamy que fez d'este esqueleto um estudo completo, conclue assim: « O supposto homem fossil do pliocenio de Savona, parece ter sido inhumado no deposito, onde foi descoberto, em uma data muito posterior á de sua formação, á qual alguns naturalistas o referiam. (*Epitome de paleontologia humana*, p. 67.) Em resumo: nenhum homem de sciencia assistiu á descoberta, nem pôde notar as circumstancias essenciaes d'ella; apenas se apoia no testemunho de obreiros analphabetos.

Cadaveres da caverna do Homem-morto. Esta caverna, situada proximo de Saint-Pedro-les-Trepiez (Lozère) foi visitada e explorada pelo sr. douctor Broca. E' acima de tudo uma gruta sepulchral, onde tem sido descobertos puncções de osso, pontas de flechas, restos de banquetes, cinzas e detritos de carvão, sete lares com facas e raspadores de silex, algumas vezes talhados á custa de pedras polidas (nova prova da contemporaneidade dos silex simplesmente talhados e dos silex polidos, das edades da pedra simplesmente talhada e da pedra polida.) Vê-se ao lado da caverna um abrigo capaz de alojar uma tribu inteira, e n'este abrigo os craneos quasi completos de sete homens, seis mu-

lheres e tres creanças, muito delicocephalos, « notaveis, são palavras do sr. Broca, pela suavidade de seus traços, a pureza de seus contornos, o delgado de suas paredes, a face orthognata do rosto, a saliencia da região occipital, sua capacidade consideravel, 1544 c. c. em media. » A pouca distancia de S. Pedro encontram-se numerosos dolmens. Os mais modernos, diz o sr. Broca, incerram ornatos de bronze e vidro, de origem provavelmente phenicia. Os mais antigos revelam só objectos em pedra, e ignoramos se remontam até á epocha dos troglodytas do *homem-morto*. Isto não deixa de ter sua verosimilhança. E' muito provavel que a raça que levantou os dolmens e a raça do *homem-morto* vissem algum tempo lado a lado, em regiões muito visinhas. » E' sempre o sr. Broca que tem a palavra. Que preciosas confissões n'estas declarações espontaneas: a origem phenicia ou em todo o caso exotica dos troglodytos de Lozère; a contemporaneidade da pedra polida ou talhada e da idade dos dolmens, idade quasi historica, etc!

Como o sr. Broca affirmasse que a gruta sepulchral do homem morto era a mais recente que se conhecia, o sr. Fondouce lembrava que em 1869 descrevera a gruta sepulchral de S. João d'Abras (Aveyron) da idade da pedra polida, contendo mesmo alguns objectos de metal, e que a estabelecera pela comparação attenta de sua mobilia funeraria com a dos dolmens. Estes moveis eram exactamente identicos, resultado da mesma epocha, e as populações que enterravam seus mortos nos dolmens, tinham conservado o habito de os sepultar nas grutas.

O homem fossil das grutas de Meriton. Estas grutas, situadas á beira-mar, na provincia de Porto Mauricio, communa de Vintimiglia, na Italia, a alguns metros de da fronteira franceza, são fendas naturaes da montanha, conhecida com o nome de montanha das rochas

vermelhas. São cavadas no cretácico inferior. Depois de ter recolhido grande quantidade de instrumentos de sílex e de osso, conchas marinhas e terrestres, de animais, a maior parte despedaçados pelo homem, o sr. Riviere descobriu, na caverna do Cavillon, um esqueleto deitado sobre o lado esquerdo, no sentido longitudinal da gruta. A cabeça, um pouco mais levantada que o resto do corpo, estava levemente inclinada, olhando para o fundo da caverna; repousava sobre o solo pela parte lateral esquerda do crânio e da face. Tracta-se indubitavelmente de uma inhumação, mas sem deslocamento algum; de facto a attitude do esqueleto indica perfeitamente que o homem morreu, quando estava a dormir, no sitio onde foi descoberto, i. é, sobre um solo formado de cinzas de carvão, de pedras calcinadas no meio de restos da vida quotidiana, e sem vestigio de desabamento. O morto devia ser de grande estatura, seu angulo facial é bello e direito, deve aproximar-se de 85°, e tem parecenças com o homem de Cro -- Magnon. As diversas especies animaes encontradas na vizinhança são: *Felis speloeus*, *ursus speloeus* e *arctos*, *canis*, *lupus*, *equus*, *bos primigenius*, *capra*, *lupus*. Os objectos achados em redor do esqueleto são: duas laminas de faca de sílex, um alfinete de osso, cortado de um radius de cervo, duzentas conchas mediterraneas, *nassa* ou *cyclonassa*, formando uma especie de adorno em volta do crânio e da perna, vinte e dois caninos de cervo perfurados, etc. O sr. Riviere não hesitou um instante em declarar que o homem de Menton — que alguém teve a triste coragem de intitular na casa de Cuvier o homem fossil — nenhum caracter apresentava que pudesse aproximal-o no quer que fosse dos simios. Na ultima sessão dos delegados das Sociedades sabias (abril de 1874) protestou vivamente, desassombradamente, contra a qualificação de homem fossil, e adoptou a de homem prehistorico.

Mais tarde na sexta caverna de Baoussé-Roussé, a um metro de profundidade, o sr. Rivière descobriu um segundo esqueleto.

O solo, continuação do lar superior, é regularmente estratificado, formado por uma mistura de carvão, de cinzas, de pedras calcinadas de pequenas dimensões, de dentes de animaes, de conchas, de laminas de silex ou de osso. O morto de grande estatura — perto de dois metros — foi inhumado com suas armas e seus ornatos. As povoações prehistoricas das cavernas de Menton pertenciam portanto a uma raça de estatura muito elevada.

Enfim, 1873, o sr. Riviere descobriu, sempre em identicas condições tres esqueletos novos: um de adulto, dois de creança, com o craneo sempre rodeado de conchas, mas com armas de osso ou de pedra; o silex muito raro é substituido por calcario ou grés talhado. O sr. Riviere explica assim esta substituição: A' sua chegada ás grutas de Menton, as primeiras tribus recorreram a principio ás rochas mais á mão, em quanto não descobriram os jazigos de silex, aos quaes um pouco mais tarde deviam ir buscar os materiaes de que necessitavam.

ANTIGUIDADE DO HOMEM

CONCLUSÕES

Eis-nos a final ao cabo d'este interminavel capitulo VII, que só á sua parte enche mais de trezentas paginas; no fim d'esta longa e ardua discussão da questão capital da antiguidade do homem.

Muito embora tivesse ajunctado durante toda a minha vida scientifica, de 1830 a 1870, os materiaes necessarios para a resolver, ainda me levou quatro annos de estudos e de investigações especiaes, que me occuparam todos os lazeres de uma vida inteiramente consagrada

ao trabalho. Os volumes, brochuras, memorias e dissertações, etc., que tenho lido; os relatorios das sociedades sabias, jornaes, escriptos, periodicos que tenho folheado, é realmente enorme, e muitas vezes, quando o considero, fico attonito. Onde soubesse que havia materiaes importantes, lá estava eu ou carta minha a sollicital-os. A nada me poupei, afim de me pôr em estado de bem tractar esta questão.

Procurei, n'uma palavra, a verdade, com a maior sinceridade e o mais ardente desejo de a descobrir. Bastas vezes se tem ella furtado a minhas indagações; outras tenho estacado em presença de objeções na apparencia insoluveis, em presença de factos impossiveis de explicar em sentido diverso d'aquelle que lhes davam nossos adversarios. Porque o não hei de dizer? ás vezes sentia o chão fugir-me debaixo dos pés, encontrei-me como fluctuante em um mar de incertezas, a ponto de me sentir entristecido e até angustiado. Redobrava então de paciencia e de coragem, dava novo impulso a minhas locubrações, e de novo, uma e muitas vezes, tornava a ver a luz.

Cousa singular! era frequentemente nos proprios livros de nossos adversarios, os Huxley, os Vogt, os Buchner, os de Martillet, que eu encontrava a solução do nó gordio, e os argumentos irrefragaveis que debalde tinha procurado. Os livros de meus irmãos d'armas tambem me auxiliaram, menos porem, porque em sua boa fé acceitam mais facilmente os factos, contra os quaes mais se deveriam precatar.

Sinto-me feliz e altivo de poder affirmar, na minha opinião ao menos e nos limites de minha intelligencia, que sobre todos os pontos controvertidos consegui chegar á evidencia da demonstração; que não deixei de pé uma unica objecção sem a refutar plenamente, nenhuma difficuldade que não haja sido superabundantemente resolvida, nenhum véo que não tenha sido levan-

tado, tanto quanto o pode ser, no estado actual dos nossos conhecimentos, nenhum mysterio que não tenha sido aprofundado. Ouso affirmar que toda a vez que deante de mim se erguia o espectaculo de uma affirmação contraria a minhas convicções ou opiniões, pude sempre combatel-a com argumentos decisivos, ou pelo menos oppor-lhe sem demora as negações de uma ou muitas auctoridades da mesma ordem e de equal peso.

Não tenho, de facto, receio de proclamar bem alto, porque é o resultado de um estudo sem equal, posso asseveral-o, em razão do ardor, persistencia, latitude e profundidade, que todas as affirmações dos adversarios da Revelação se annullam e destroem mutuamente pelo simples facto de se lhes poderem oppor em todos os casos affirmações não só oppostas ou contrarias, mas rigorosa e diametralmente contradictorias, como o tinha já mostrado para a geologia. Se Vogt, por exemplo, affirmar que o homem de Solutré é muito anterior a Adão, Buchner affirmará que o homem das Eysies, o troglodyta do Vezere, contemporaneo ou descendente do homem de Solutré, é muito posterior ao homem das Pyramides.

E' uma prova sem replica, a de que todos os esforços da moderna sciencia não tem podido abalar o sagrado edificio da Revelação.

Depois de ter assentado em suas verdadeiras bases a grande questão da antiguidade do homem, depois de a ter esclarecido a uma verdadeira luz, interroguei com uma paciencia que não se desmentiu um instante, as diversas e innumeradas testemunhas, naturalmente chamadas a affirmar ou negar a antiguidade indefinida do genero humano: a chronologia, a historia, os monumentos de todos os povos, os annaes astronomicos do Egypto, da Assyria, da Persia, da India, da China, etc.; os ensinamentos e as reliquias da geologia e da paleontologia, as obras humanas, silex talhados, monumentos de

pedra, etc.; os objectos d'arte, etc.; os terrenos, nos quaes estão sepultados todos os restos do homem e da industria humana; as pretendidas edades successivas da humanidade, idade da pedra talhada ou polida, idade do bronze, idade do ferro; as moradas do homem, as cavernas, os refugos de cosinha, as cidades lacustres, etc.; os animaes seus contemporaneos, o mammoth, o urso, a renna, etc.; enfim o proprio homem fossil, seu esqueleto e seu craneo. Posso ufanar-me dizendo que em parte alguma, até mesmo nas obras especiaes, como a *Antiguidade do homem* de sir Charles Lyell, ou o *Epitome* do sr. Hamy, se encontrarão reunidos mais documentos hauridos nas fontes originaes; que nunca houve interrogatorio mais paciente, e mais cerrado; que nunca as respostas favoraveis á causa da Revelação foram mais numerosas, unanimes, mais brilhantes e solemnes.

Todos estes testemunhos proclamam bem alto que o homem nada tem que ver com a geologia, que appareceu recentemente sobre a terra, que a data de sua origem não remonta para alem da data que lhe assignam os Livros sanctos, ou pelo menos d'aquella que a Igreja, interprete fiel da Revelação, nos permite assignar-lhe; e que se alguma duvida resta sobre a presença, á superficie antiga do globo terrestre, de seres racionaes e industriosos, nada prova que estes seres fossem homens pertencentes á raça adamica ou noachica, a unica de que se tracta na *Escriptura sancta*, na Revelação e na tradição christã.

Se faço esta restricção, é porque de facto topei na estrada, que segui, um argumento unico que pode ter algum valor, uma só testemunha, cuja voz discordante pôde não ser reduzida ao silencio, para alguns ouvidos achacados de comichão ultra-sympathica.

Este argumento, esta testemunha são os silex de

Thenay, e seu revelador um collega o sr. Bourgeois, director do collegio de Pontlevoy.

Não se suspeitaria o encontro, com alguma probabilidade, do homem terciario, senão em Thenay (Loir-e-Cher) e o unico geologo no testemunho do qual se poderia affirmar a sua existencia, é um padre catholico fervoroso, respeitado e honrado por todos.

Em minha profunda convicção, a refutação que atraz fica de sua brochura, é concludente, esmagadora até; mas alguns de meus confidentes, aos quaes a communiquei, acharam-na muito severa; julguei dever tirar proveito das declarações que me foram feitas para pôr a ultima demão n'este grave assumpto.

Não tendo nada mais a dizer da minha parte, e não querendo tambem dizer mais nada, contentar-me-hei de analysar, com suas proprias palavras, o que entendeu dever escrever a este respeito um venerando e sabio religioso, o R. P. de Valroger, sacerdote oratoriano, em um artigo intitulado: *Os Precursores do homem nos tempos terciarios*, apologia muito delicada, e muito do meu gosto, do procedimento e das doutrinas do sr. padre Bourgeois. Não retracto nada do que disse; sustento-o pelo contrario, como nunca, porque tenho a certeza de me não haver enganado; mas é bom que meus leitores vejam até que ponto se pode levar a tolerancia christã, e como é possivel justificar a persistencia do sr. padre Bourgeois.

O artigo de que falo, vem inserido no *Correspondente* (fasciculo de 10 de novembro de 1875 p. 446 e segg.) O R. P.º de Valroger parte d'este principio que partilho com elle, e que cito textualmente: A religião acceita todos os factos bem *demonstrados*, e não impõe aos sabios crença alguma geologica contraria á observação.»

Em 1867, um sabio ecclesiastico que habilmente

dirige o collegio de Pontlevoy, com grande espanto de todos os membros do Congresso de archeologia pre-historica, reunido em Paris, annunciou que acabava de descobrir em Thenay (Loir-e-Cher), silex talhados na camada margosa do andar dos calcarios de Beauce... A natureza terciaria e a authenticidade do jazigo não foram contestadas; as duvidas concentraram-se sobre outra questão: os silex são realmente talhados? No Congresso de archeologia e de anthropologia pre-historica de 1867 (em Bruxellas), foi nomeada uma commissão de quinze membros, e depois do exame das peças, os pareceres dividiram-se. Os membros da commissão separaram-se em tres grupos. O menor numero (dois) ficou indeciso e não quiz pronunciar-se. Dos outros, cinco negaram todo o trabalho humano nas amostras apresentadas; o maior numero (nove sobre quinze) reconheceu um trabalho intencional, pelo menos em certas amostras. O problema ficou quasi como estava. O sr. Bourgeois continuou suas escavações. N'estas obtève, entre outras, duas peças de muito mais força provativa. Uma d'ellas, a mais curiosa, é uma especie de ponta de lança, ou antes de serra oval, cujo limbo apresenta numerosos recortes, feitos com muita regularidade. A segunda tem a forma bem conhecida dos raspadores, mas o novo raspador é muito maior e mais nitido do que os outros. Em uma das faces tem cerca de 3 centimetros de comprimento, vêem-se os recortes muito regulares, todos abertos sem interrupção no mesmo sentido; são outros tantos caracteres de intencionalidade; uma acção mecanica teria podido produzir uma semelhante regularidade? » (Este ponto de interrogação muito significativo, como a propria descripção, é do sr. Mortillet, *Revista Scientifica* de 6 de setembro de 1873 pag. 233, 234). « Como desde agora comprehender a formação d'este raspador sem a intervenção d'uma vontade reflectida? »

Este novo ponto de interrogação, sempre do punho do sr. de Mortillet, move o padre de Valroger a depender um outro a seu turno: «O sabio e leal director de Pontlevoy não terá sido enganado, como tantas outras boas pessoas, por alguns cortadores de silex, que acham conveniente, porque d'isso auferem lucros, entreter o zelo curioso dos investigadores?» Accrescenta: «Não o affirmo, nem o nego. Sou d'aquelles que suspendem o juizo.» Em seguida attenta na conclusão do sr. de Mortillet: «*Se, como tudo o leva a presumir (sempre ses, sempre hypotheses, i é, a negação da sciencia!) estes silex trazem signaes de um trabalho intencional, são obra do homem actual, mas de uma outra especie de homem. provavelmente de um genero precursor do homem, que teria cumulado um dos vazios da humanidade.!!!*»

Esta conclusão não espanta o padre de Walroger. «No estado actual dos nossos conhecimentos, não vejo motivos sufficientes para adoptar esta conclusão, mas tambem não encontro em minha razão, nem tão pouco em minha fé religiosa, cousa alguma que me obrigue a rejeital-a absolutamente. (Eu dizia em minha fé não, em minha razão ou antes em minha sciencia sim, porque a conclusão é evidentemente anti-scientifica). A ideia d'estes seres precusores do *reino humano* pode parecer paradoxal, mas nada tem de heterodoxo... Quando estiver bem demonstrado (a demonstração não está pois feita!) que silex talhados foram sepultados nos terrenos terciarios, na *epoca em que estes terrenos foram formados* (o padre de Valroger é que sublinhou), concluirei que nos tempos terciarios, havia uma ou muitas especies assaz industriosas para cortar silex eguaes áquelles que talham os selvagens os mais degradados da especie humana; não concluirei que estes desconhecidos mereçam o nome de homens; acautelarme-hei sobretudo de suppor que nossa especie foi a unica que

recebeu do Todo-poderoso as aptidões necessarias para obras tão faceis!!!»

Diz enfim epilogando: «Pelo que respeita aos tempos terciarios, seria pouco serio querer fundar um systema de conjecturas sobre dois silex comparaveis um a uma serra oval, o outro a um raspador de 3 centimetros, ainda quando agrupassemos em volta d'estas duas peças uma collecção numerosa de peças de menor força probatoria. O sr. Bourgeois não commetteu esta falta... Porque, de resto, censural-o, se permittiu a sua imaginação conjecturas que nem são contrarias ao texto sagrado da Biblia, nem á tradição catholica, e que se lhe affiguraram a explicação provavel dos factos por elle observados? Eu não sei em quê; o campo das conjecturas *permittidas* parece-me muito mais amplo, do que o não suppõem espiritos propensos a assustarem-se com todas as ideias novas para elles.» Estou certo de que a pedrada é para mim! Mas não sou um espirito timido que se assuste com novidades. Exijo sómente que a ideia nova apresente suas provas, porque admittir uma ideia nova sem prova, é irrogar injuria á verdade que tem posse. Ora aqui evidentemente a ideia nova, ainda toda pejada de *ses*, de *quandos*, de *mas*, está bem longe de ter exhibido as suas. Não posso esquecer-me de que S. Paulo me acautela contra as fabulas, sobretudo contra as fabulas perigosas: ora certamente o precursor do homem do sr. de Mortillet é uma fabula summamente perigosa; e diria até que a attitude tomada por seu auctor é d'isso prova muito eloquente!

Ninguém poderia negar, em todo o caso, que esta doutrina é mais opposta, do que favoravel, á narração das sanctas Escripturas, que fazem do homem o ultimo termo da creação; que é antes a negação, do que a affirmação, da data assignada pela verdade revelada á aparição do homem sobre a terra; que o sr. padre Bourgeois praticaria uma boa acção se renunciasse ao

seu homem terciario, que no fundo ninguem quere, que a todos embaraça, tanto mais que na opinião de seus partidarios ou d'aquelles que advogam as circunstancias attenuantes, como o R. P.^e de Valroger, não pode invocar a sciencia em seu abono. Com effeito, é sempre o padre de Valroger que o diz: «No estado actual de nossos conhecimentos, não ha motivo para adoptar a hypothese do precursor do homem,» e por outra parte, esta crença sem motivos sufficientes, é um incentivo, ou pelo menos um pretexto á persistencia na incredulidade.

Os srs. Bourgeois, de Mertillet e de Valroger, etc., estão tanto menos auctorizados a dar a seus dois silex o alcance anthropologico que lhes dão, que a sciencia está bem longe de ter dicto a ultima palavra sobre as causas naturaes do corte regular dos silex. Meus mais recentes estudos forneceram-me a tal respeito dados verdadeiramente inesperados, que subscripto para o meu venerado collega, o sr. padre Bourgeois. Traduzia no outro dia uma licção curiosissima do sr. John Tyndall sobre o Niagara, e fiquei muito surprehendido de encontrar a revelação seguinte, a proposito do poder erosivo das areias: «Este poder de erosão, tão energico quando a areia é arrebatada pelo ar, dá-nos uma ideia muito mais vantajosa de sua acção, quando é impellida péla agua. O poder erosivo de uma ribeira augmenta grandemente com a materia solida que arrasta consigo. Areia e calhaus transportados em um turbilhão de ribeira podem destruir a mais dura rocha... Devo ao doctor Hooker algumas amostras de pedras, as primeiras das quaes foram recolhidas sobre as costas da bahia de Lyell, perto de Wellington, em a Nova-Zelandia, e descriptas pelo sr. Travers, nos trabalhos do Instituto da Nova-Zelandia. Se lhes não conhecesseis a origem, dirieis com certeza que a forma d'ellas era devida ao trabalho do homem. Parecem-se a facas de si-

lex e a cabeças de lanças, aparentemente cinzeladas em facetas com uma tão rigorosa observancia das leis da symetria, como se tivessem sido fabricadas com algum instrumento guiado pela intelligencia humana. Nenhum instrumento actuou porem sobre ellas. Receberam sua forma actual das areias agitadas pelo vento da bahia de Lyell. Dois ventos reinam n'estas paragens, que sopram alternativamente a areia contra as faces oppostas dos calhaus; cada pequena particula de areia destaca seu pedacinho infinitesimal, e acaba por esculpturar essas formas singulares. Estas pedras, que tem uma tão singular analogia com as obras d'arte humana, encontram-se em grande abundancia e de diferentes dimensões desde 2 até 6 centímetros e mais. Mostraram-nos uma grande quantidade d'ellas, de variadissimas formas, taes como facas, cabeças de flechas, facas, etc., todas com os bordos cortantes... Se as tivessem encontrado com despojos humanos, não deixariam de as classificar no periodo chamado idade da pedra.» (*Extracto das Memorias da Sociedade philosophica de Wellington*, 9 de fevereiro de 1869.)

Ha menos tempo ainda, encontrei na *Scientific american*, jornal de 11 de junho de 1874, inopinadamente, esta indicação curiosa: «O sr. Carl Schimper, morto em fevereiro de 1868, em Schwetzingen, perto de Heidelberg, possuia uma collecção muito preciosa de pedras duras, reunidas no intento de exhibir as formas muito diversas, que a acção da agua pode imprimir aos silex.»

Mas eis que afinal na sessão reunida em Lille a 21 d'agosto de 1874, da secção de anthropologia da associação franceza para o progresso das sciencias, o sr. Daleau expoz uma theoria do corte dos silex em lascas pequenas pela pressão, recebida pelos srs. de Quatrefoes, Vogt e Lejeune.

O fogo ou o lascado pelo fogo, segundo o sr. de Mortillet, dos silex de Thenay, a agua, a areia, a areia

e o vento, a areia e a agua, a pressão: eis pois outras tantas causas que podem intervir no corte dos silex, e capazes de lhes dar formas em apparencia intencionaes. Não esqueçamos alem d'isso que os silex de Thenay foram encontrados em terrenos com certeza revolvidos e de transporte, arrastados pelas aguas.

Valia mil vezes mais invocar causas conhecidas ou mesmo desconhecidas, do que estar para ahi a inventar o simio anthropomorpha, pretendido precursor do homem, com risco de fornecer aos inimigos da Revelação argumentos que elles nem suspeitavam, nem exigiam. Disse e torno a dizer: quanto mais avançarmos, tanto mais os argumentos dos adversarios hão de ir perdendo a força, e os favoraveis á nossa causa hão de receber a sua consagração definitiva. Não quero para prova d'isso senão o novo reforço que trazem as duas novas origens do corte dos silex, a areia e a agua, e a pressão.

Aguardemos pois em paz que a luz se faça, e não nos lancemos em hypotheses insensatas, que a sciencia de nenhum modo auctorisa.

APPENDICES AO TOMO II

APPENDICE A

*Resumo geral da concordancia dos factos da geogena e da geologia com o texto sagrado. Quadro synotico d'este parallelismo e d'esta concordancia. (Extracto do volume intitulado: *Accordo da Biblia e da Geologia*, in-8.º, xiv-658 paginas; Paris, Vaton, 1876; pelo sr. padre Gainet, parochó de Cormontreuil-lez-Reims, auctor da *Biblia sem a Biblia*).*

PRIMEIRA PARTE

A Astronomia e a Geogenia

O GENESIS

1.º Deus cria o ceo e a terra d'um só jacto, não taes como são, mas a materia prima de todas as cousas, excepto os seres espirituaes, e o arranjo operou-se durante seis epocas. Esta materia universal estava no estado de chaos, de materia tenue, e como invisivel. E' o *tohu-bohu*. A melhor traducção d'esta palavra é: *nebulosa*.

OS FACTOS DA SCIENCIA

1.º A sciencia em seus mais illustres representantes e pelos instrumentos dos observatorios ensina-nos que toda a materia do nosso systema solar foi na origem uma vasta e unica nebulosa. Esta nebulosa encerrava a materia do sol, da terra e dos outros planetas, que d'ella se desligaram pelo movimento geral de rotaçáo.

2.º A sciencia ajuda-nos a descobrir a causa primeira do estado cahotico. Deus creando a materia, pelo mesmo acto creador lançou-a no espaço com o poder que lhe é proprio, e este acto da força divina communicou-lhe um grande calor que a reduziu ao estado gazoso: esta impulsão explica igualmente os movimentos rotatorios.

3.º E as trevas cobriam a face do abysmo. Esta palavra «face» é uma das mais felizes, porque o centro da terra está incandescente, e esta pintura é verdadeira, quer se aplique á terra só, quer ás outras nebulosas.

O accordo é profundo e completo.

4.º Faça-se a luz, e a luz foi feita—Estas palavras por muitas explicações plausiveis, são recebidas e confirmadas pela sciencia. Podem significar: 1.º que o ether, a verdadeira luz substancial estava livre em grande proporção, e não que podia ser illuminado de fóra pelos pequenos planetas já em forma de astros brilhantes.

Podem significar: 2.º que a lua, a companheira da terra, começava a ser astro brilhante, e derramava sua cla-

2.º O que explica a tenuidade da materia da nebulosa é um elevado grau de calor. E os sabios suppoem egualmente que a nebulosa recebeu uma impulsão de fóra muito perto de seu centro, o que explica os movimentos de revolução.

3.º Como a materia não estava no estado de nebulosa senão em razão do excessivo calor, o frio dos espaços interstellares condensou a pouco e pouco a nebulosa, e as particulas mais densas vieram formar um nucleo central. Vista de fóra esta nebulosa devia ter um brilho, sob a forma de certa massa de cor parda, sombria, uniforme.

4.º Depois de longa transformação, a materia, mais densa e mais incandescente, reuniu-se em nucleo, no centro das nebulosas particulares. Estas passaram successivamente ao estado de astro brilhante, e tanto mais depressa, quanto menor é o astro. Assim a lua foi a primeira a tornar-se astro brilhante, em seguida astro extincto, no estado geologico, como o está hoje a terra, e n'este momento no estado resequido ou morto, onde

ridade sobre a terra, não uma claridade indirecta, como a da lua actual, mas uma claridade incandescente.

5.º E Deus disse: Que haja um espaço no meio das aguas, e que este espaço divida as aguas das aguas; e Deus fez esta extensão, e separou as aguas que estavam abaixo d'este espaço das aguas que ficavam por cima.

Eis muito clara e felizmente descripto o estado genesiaco dos sabios. E' a agua no estado liquido e a agua no estado de vapor.

6.º E Deus chamou á extensão, entre as aguas, ceo.

sem atmosphaera, tudo está condensado.

Cada planeta do nosso systema passou ou passará por estas phases. Durante estas condensações successivas, o ether e as atmosphaeras estavam livres nos espaços interplanetares. Admitte-se geralmente que o ether é o corpo luminoso, e os astros os excitadores do ether.

5.º Os astrónomos dizem-nos que, depois de longas transformações, a materia primeira das nebulosas concentrando-se e condensando-se cada vez mais, formou um globo sempre incandescente no interior, e perdendo calor no exterior até ao ponto, em que os gazes que o compõem, tornando-se liquidos na perisphaera, cahiam sobre a crusta do planeta ainda muito quente para receber a agua, que se vaporisava outra vez, e subia para a circumferencia; mas afinal acabou por ser recebida á superficie, e formou então um vasto mar uniforme, mas ebulliente. N'este estado de alta temperatura, sobre o granito formara-se um mar. Mas a atmosphaera estava carregada de quantidade d'agua consideravel.

6.º Os vapores ainda em suspensão nos espaços estavam nas regiões, que chamamos ceo.

7.º E Deus disse: Que as aguas que estão debaixo do ceo se reunam em um só lugar, e que o arido, ou a terra, apareça — Estes dois factos estão em um mesmo versiculo, e são correlativos. O movimento do fogo central solevantava uma porção de crusta terrestre, e este movimento de ascensão cavava as regiões visinhas, que recebiam as aguas em uma profundidade maior. A este arido Deus chamou-lhe terra, e a estas bacias d'agua mares.

A correlação é clara, e sente se em todos os pontos.

7.º A partir do momento em que houve um mar universal, chegou uma epocha em que a crusta da terra, tendo mais consistencia, pôde conservar se emersa, e formou as primeiras montanhas, como as da Vendea e do centro da França, e muito de perto se cavaram mais as bacias dos mares. Estas primeiras terras eram granito secco: poderiam denominar se naturalmente — o *arido*.

SEGUNDA PARTE

A Geologia propriamente dicta

Aqui a cosmogonia cede o logar á geologia. Partamos das camadas paleozoicas. Estamos no terceiro dia do Genesis, no primeiro dia geologico; e aqui, como vai ver-se, a divisão geral da geologia reproduz fielmente a narrativa do Genesis.

O terreno primitivo ou paleozoico, o terreno secundario e o terreno terciario correspondem ao dia da creação das plantas, da creação dos animaes menos perfeitos e dos mais perfeitos que viveram na terceira creação dos seres organizados.

No entanto ha ainda um facto de geogenia a expor; a seu tempo virá, entre o terceiro e o quinto dia: é a aparição do sol.

O GENESIS

8.º E Deus disse: Que a terra produza germens, plantas meudas, herba verde com sua semente, e arvores com seus fructos, e n'estes fructos haja semente. E a terra produziu arbustos e herba verde trazendo semente segundo sua especie, e plantas dando fructos segundo suas especies, e Deus viu que tudo isto era bom.

OS FACTOS DA SCIENCIA

8.º Immediatamente acima dos granitos resequidos, e algumas vezes mettidos em seus estratos, apparecem os primeiros restos das plantas da ordem a mais infima: as cryptogamas, as plantas vasculares, etc.

Encontram-se no terreno siluriano inferior, e alguns vestigios d'ellas ainda mais abaixo no terreno primitivo.

Moysés, como os geologos, assignala o advento das plantas a começar pelas mais franzinas de forma, sendo as primeiras as menos perfectas, como o estabelece a geologia.

9.º Quarto dia da criação. Aparição do sol. E' um acontecimento que se relaciona com a geogenia, e que se acha intercalado no meio da criação das plantas, e no momento em que não tinham ainda apparecido sobre a terra senão animaes das classes inferiores e plantas geralmente da mais simples composição; é n'esse momento que disse Deus: Que haja luminares na extensão dos ceos, que separem o dia da noite, que meçam os tempos, os dias e os annos; que brilhem no espaço dos ceos e sobre a terra.

Deus fez pois dous luminares, um maior que presidiisse ao dia, o sol, e outro menor que presidiisse á noite, e fez as estrellas.

Na parte superior do terreno hulhifero vêem-se plantas mais desenvolvidas, mas não ainda plantas lenhosas.

9.º As preciosas observações do sr. Pozzi servem-nos para determinar o ponto preciso, em que o sol appareceu. Estabeleceu dois factos importantes: o primeiro que as plantas tinham vegetado até ao terreno peneano; e que a rica vegetação dos tempos hulhiferos era composta de plantas que deveram crescer na ausencia do sol.

Esta vegetação, abundante e luxuriante, era de natureza molle e polposa; viveu em uma epocha, em que havia pouca luz, mas em que o crescimento era favorecido por um ar humido e quente.

Ora immediatamente depois, durante a epocha peneana, houve uma notavel mudança. Apareceram as plantas lenhosas que até ahí não existiam. Esta cathegoria de plantas de tecido apertado e forte denuncia a influencia do calor directo do astro do dia. Demais as plantas polposas, tão desenvolvidas até ali debaixo da influencia de um ar humido e quente, ficaram reduzidas a pequenas proporções. Eis provas multiplicadas de que o sol apa-

receu durante a epocha peneana, precisamente no momento. em que a narração biblica assigna o logar d'este grande acontecimento.

10.º Quinto dia do Genesis, e segundo dia da criação dos seres organicos; corresponde aos terrenos secundarios.

Deus disse: Que as aguas produzam animalculos, que ferverhem nos mares, e aves sobre a terra sob a extensão dos céos. Creou tambem os grandes monstros marinhos, e tudo aquillo que se move, e que as aguas tinham produzido segundo suas especies. Assim Moysés faz aparecer em sua ordem ascendente os infusorios, os molluscos, tudo o que se move nas aguas, e as aves; animaes alados, amphibios e os grandes monstros marinhos ou amphibios.

11.º Advertencia geral: sobre toda a serie animal, desde os terrenos paleozoicos até acima do terreno cretacico, a generalidade dos animaes são especies marinhas ou fluviaes, ou amphibias, e é só no sexto dia que os animaes terrestres fazem sua entrada no mundo com uma admiravel variedade de especies

A'queles que nos disserem que o Genesis colloca a criação dos animaes somente nos terrenos peneanos,

10.º A geologia descobre que os animaes das classes as mais infimas aparecem primeiro, e em seguida os peixes os menos perfectos abandonam seus restos no siluriano superior; os vertebrados da classe dos reptis, que são de uma ordem mais elevada, vem depois, e logo adiante os grandes saurios, pela ordem que Moysés indica.

11.º A inspecção dos museus de geologia, em um relancear de vista geral sobre toda a serie, excluindo somente o terreno terciario, apenas apresenta molluscos, peixes, reptis amphibios, e até volateis amphibios. São os habitantes dos mares, dos lagos e das ribeiras.

depois do advento do sol, quando é certo que a geologia nos mostra a partir do siluriano, responderemos que Moysés encarou o maior e mais bello desenvolvimento d'esta primeira serie de animaes, quando os grandes sau-rios apparecem em scena; por outra parte os Hebreus não tomavam em conta os pequenos animaes marinhos.

Alem d'isso o sr. Pozzi dá-nos uma outra explicação accetavel. E vem a ser que a acção do Espirito Creador, que voga no principio sobre as aguas, preparou a fecundação e os germens d'estas primeiras e infimas classes de animaes.

12.º Sexto dia do Genesis. Terceiro dia da criação dos seres organizados. Eis as creaturas vivas d'esta epocha. Deus disse tambem: Que a terra produza seres vivos segundo seus generos; bestas de carga, reptis, e toda a casta de alimarias selvagens segundo suas especies. Eis os mamiferos, os grandes e pequenos carnivoros, e todas as especies tão variadas da ultima epocha. Os seres organizados são mais ricos e mais variados á medida que se aproximam do advento do homem.

13.º N'esta ultima criação são particularmente os habi-

12.º Terreno terciario. Este terreno é notavel pela aparição e variedade dos mamiferos e de todas as especies que habitam os continentes. Os grandes reptis, cuja presença sobre a terra teria sido incompativel com a propagação humana, haviam desaparecido. São sobretudo as especies uteis ao homem os grandemente multiplicados.

13.º E' a partir da epocha terciaria que os museus de

taentes dos continentes, os animaes terrestres, que figuram na lista de Moysés, e esta distincção é mais felizmente assignalada pelas palavras divinas: *que a terra produza* etc., em quanto que no terceiro dia, para os animaes marinhos e amphibios, tinha dicto: que as aguas produzam. De forma que os verbos e os substantivos são característicos para as designações das cathogorias.

14.º Ultimo acto da criação. Deus disse: Façamos o homem á nossa imagem e similhaça. Confere-lhe o imperio do mundo. Que elle domine sobre os animaes do campo, as aves que voam no ar, e os reptis que nadam nas aguas.

Deus mostra vehemente-mente como o escopo de tudo o que foi preparado com muita antecedencia sobre o nosso planeta, é o homem.

15.º Segundo Moysés depois da aparição do homem cessou Deus de crear: é o dia setimo, em que Deus repousou. Não pode citar-se uma unica planta, um unico animal que não date d'esta epocha.

geologia nos mostram os fosseis dos animaes que povoaram a terra; até então a vista não depara senão conchas, *carapaças* de animaes marinhos ou fluviaes, ou vertebrados marinhos e amphibios; salvo porrem insignificantes excepções n'este ultimo periodo, os mamíferos, os carnivoros, as aves as mais perfectas, as plantas uteis ao homem são em tanta maior quantidade, quanto mais se aproximam do momento, em que o rei da criação vai apparecer.

14.º Os restos fosseis (!) do homem encontram-se no fecho de todas as criações. E' o ultimo a chegar. Os geologos fizeram esta importante descoberta nos tempos derradeiros; encontram-se utensis trabalhados pelo homem, e suas ossaças na origem do terreno quaternario e antes do grande diluvio (!) que ultimamente varreu a parte superior dos continentes, e não pode provar-se que o homem haja habitado a terra durante a epocha terciaria.

15.º A geologia, como a Biblia, não estabelece a cessação na obra creadora senão a partir da aparição do homem. Ha animaes um pouco anteriores ou contemporaneos do homem, que desapareceram, quer pelo diluvio, quer pela

caça que o homem lhes fez, quer pelas mudanças de temperatura ; mas não é possível abonar a aparição de especies novas em genero algum.

Estas relações intimas assentando nos factos os mais fundamentaes e os mais universaes da geologia, conduzem a outras harmonias mais geraes. Assim é que podémos estabelecer com facilidade: 1.º uma gradação ascendente na ordem por que apparecem os seres organisados, partindo de menos perfeito até ao homem ; 2.º a unidade de plano do Creador refulge na connexão intelligente e providencial de todas as partes. Este plano unico teve visivelmente como ponto central, e como ponto final, o homem, a creatura intelligente que unica entre as maravilhas accumuladas em nosso planeta, tem a consciencia do Deus Creador, e se serve d'estas riquezas para d'ellas fazer o objecto de seu reconhecimento como de suas adorações. O Genesis diz formalmente estas cousas, e a geologia não pode deixar de receber estes admiraveis pensamentos como o corollario fatal de seus factos, generalisados por uma sã philosophia.

APPENDICE B

«*A theoria Darwiniana, e a Creação denominada independente*». Carta ao sr. Ch. Darwin, por José Bianconi, antigo professor na Universidade de Bolonha. (Bolonha, Nicolau Zamichelli, editor, 1874). — Um dos principaes argumentos d'este pobre darwinismo, cujas vellas só o atheismo turge, é este: Ha unidade de plano em a criação; ora esta unidade de plano, inexplicavel na theoria das criações, não encontra sua razão sufficiente senão no principio da descendencia juncto ás modificações produzidas pela selecção natural!

«Na douctrina de actos de criação independentes, pergunta Darwin, como explicar sob um plano common a conformação da mão do homem, do pé do cão, da aza do morcego, e da palheta da phoca?»

E' a esta interrogação, feita pelo naturalista inglez, que responde o naturalista italiano na obra, cujo titulo enunciámos.

O sr. Bianconi não nega a unidade de plano, bem comprehendida e circunscripta em seus verdadeiros limites; mas prova que longe de ser o resultado de uma ideia preconcebida, *é uma simples consequencia das condições mecanicas para a existencia dos animaes*. E' de feito da maior evidencia, que para fazer machinas vivas, tiradas dos mesmos elementos, destinadas a funcionar em identicos meios, submettidas ás mesmas leis geraes

de todas as ordens, não era possível evitar as repetições geraes nas combinações e adaptações particulares; d'onde se segue que em lugar d'esta locução impropria: *a unidade de plano*, se deveria empregar esta: *repetição por necessidade mecanica*.

«A questão, diz Bianconi, assim posta n'esta base logica, desvanece toda a surpresa ao vermos que se repetem as partes similares nos differentes grupos dos seres organisados; ou pelo menos a explicação de sua presença não é difficil. Se estas partes se repetem, é porque orgãos semelhantes se repêtem, e por isso se repete igualmente a necessidade de sua presença e de sua acção. Sua presença está rigorosamente vinculada á machina que completam, ou mais exactamente, que só ellas tornam possível.

As funcções communs indispensaveis em certos animaes impõem uma certa communidade de orgãos.

Podem porventura suppor-se animaes mergulhados na atmosphera sem pulmões similares, ou animaes mettidos n'agua sem branchias similares? Seria justa apreciação dos factos admirar-se da repetição perpetua de um corpo sempre no mesmo lugar, nas extremidades de animaes, que devem experimentar movimentos violentos, ou que devem cahir de chofre, por occasião do salto com todo o peso de seus corpos, sobre suas quatro extremidades?

«Se a theoria de *unidade de plano*, que tanto attrahe a attenção dos sabios, se funda sobre as uniformidades de organização, depois das considerações que vimos de expor, essa theoria apresenta-se sob um outro ponto de vista. Torna-se em tal caso uma simples e estreita consequencia das condições mecanicas para a existencia dos animaes. Segue a constituição fundamental das machinas organicas, mas não lhe preside, nem a domina. *A unidade de plano*, ou a unidade de typo, como prova generica da affinidade dos animaes, dissipa-se inteira-

mente. Resta sómente uma prova, a da affinidade me-
canica que reina em todas as machinas da mesma or-
dem, quer nas da pequena arte humana, quer nas da
grande arte da natureza.»

Depois de ter assim provado que a unidade de
plano não é inconciliavel com a douctrina dos actos de
creação independentes, o sr. Bianconi toma a offensiva,
pergunta a seu turno a Darwin e a seus principaes dis-
cipulos como explicam na theoria das transformações
indefinidas a perfeição mecanica da mão do homem ou
da pata de um animal qualquer.

«Uma pata, diz elle, é uma perfeita machina, onde
não ha nada a completar. Ora na hypothese darwi-
niana das transformações mecanicas e perpetuas, não
poderia assim ser. Nada pode ser completo, porque
nada está acabado.» Em seguida accrescenta, não sem
alguma ironia: «Se o sr. Huxley e o sr. Vogt o negam,
então compete a estes sabios propor typos exemplares
mais racionaes, mais scientificos da pata do cão, do ç-
vallo e da toupeira. Poderão ao mesmo tempo illuminar-
nos a nós, pobres mortaes, ácerca dos miseros defeitos e
erros de constituição que encontrarem em muitas extre-
midades de vertebrados. Porque ou um designio capri-
choso haja regulado as servis modificações das creações
independentes, ou todo o vertebrado derive de um
unico tronco com variação por selecção natural, em am-
bos os casos ha de haver partes inuteis ou defeituosas,
pertencentes ás transições de uma forma para outra.»

Esperando a resposta, o sabio naturalista italiano
vai-nos fazendo ver nas acabadas descripções da pata
do cão, do cavallo, da toupeira, e sobretudo da mão do
homem, que ellas são machinas differentes, mas com-
pletas, e que produzem, sem falta, os effeitos previstos
pelo mecanico, de que emanaram.

Nem poderia ser d'outra sorte. Pois poderiam acaso
seres incompletos, e que não tivessem em seus orgãos

machinas em perfeita harmonia com sua essencia e seu genero de vida, viver e conservar-se? Sim, respondem os transformistas — Não, responde o sr. Bianconi, e eis como prova seu modo de pensar:

«Por pouco, diz, que se examinem as transições instrumentaes entre dois typos, vê-se que frequentemente implicam uma contradicção, porque seus intermediarios são absurdos ou impossibilidades.

«Para explicar nosso pensamento por um exemplo material, supponhamos uma roda sobre um eixo. Posso porem imaginar dois casos muito differentes. Se quero a roda mobil sobre um eixo, faço o eixo cylindrico, e a cavidade do meio circular: é o mecanismo de todo o carro. Se quero a roda immovel sobre o eixo, faço o eixo, de quatro faces. e a cavidade do meio de secção quadrada: é o mecanismo adoptado todas as vezes que se quer arrastar o eixo no movimento da roda.

Eis dois typos extremos *a* e *b*. Os intermediarios faltam-nos, ou ainda, não temos ao nosso dispor as *pequenas modificações de passagem*. Posso todavia construil-os. Primeiramente desbaste os quatro angulos do eixo, e se o faço profundamente, o eixo torna-se octangular.

Desbaste ainda os oito angulos, torna-se de dezeseis angulos, quer dizer, que é já mais cylindrico, do que quadrado. E vê-se que por taes operações sempre repetidas, o eixo se volverá de secção polygonal, o que é quasi absolutamente cylindrico.

«Resumamos: o eixo de secção quadrada e o outro de secção cylindrica, eis os extremos. Os eixos de angulos desbatados por graus e tons, eis os intermediarios.

«O que fizemos porem com as modificações do eixo? vejamos. O eixo desbastado em dezeseis ou trinta e duas secções, já não é nem quadrangular, nem cylindrico.

Nem tem já as propriedades do primeiro, nem adquiriu ainda as do segundo; não dá portanto á roda

nem a firmeza do primeiro, nem a volubilidade do segundo. Salvo algumas excepções de que nos não occuparemos aqui, o eixo de trinta e dois ou de sessenta e quatro angulos não tem funcção definida em relação aos fins enunciados, nem uma *conformação racional*.

Eguaes observações fiz a proposito da transição do simio para o homem. Disse, e repito, que o pé ambulatorio do homem e o pé prehensil do simio são dois instrumentos mecanicamente affastados um do outro. Instrumentos intermediarios ou de passagem não tem possibilidade mecanica. Um pé que deixa de ser prehensil e vae ser ambulatorio, não é nem prehensivel, nem ambulatorio; e o animal não pode trepar, nem passear; nem é acrobata, nem pedestre.

Sua construcção será um absurdo, e o animal não teria *suas condições* de existencia.

Se a mutabilidade instrumental é incompativel com a conservação dos seres, a mutabilidade funccional não o é menos.

«Que transição, ou melhor que estado intermedio se imaginaria entre o ultimo animal *não-ruminante* e o primeiro *ruminante*? Se a ruminação exige muitos saccos estomacae, dispostos em duas ordens, e a *não-ruminação* um só ou muitos collocados na mesma linha, que forma dar ao estomago de um *demi-ruminante*, de um animal que se encontrasse no começo e na aurora da ruminação? . . . Todos vêem que estes estados intermediarios, que dessem sómente uma fracção de funcção, por exemplo a metade ou um quarto de ruminação, seriam um contra-senso na economia da natureza! . . . Observo por ultimo que se o animal tem uma bocca para mastigar seus alimentos armazenados na pança e no boné, são-lhe necessarias outras bolsas para n'ellas introduzir o que já ruminou, o que já reduziu a pasta e preparou para o curso ao longo de todo o tubo intestinal. Isto é claro, segundo penso. Mas é-o egual-

mente que um mamifero nunca chegará a adquirir por grausinhos o estado ruminante. E' forçoso que o seja desde logo na totalidade. Se o não é desde logo, tambem o não será nunca.»

E o sr. Bianconi poderia ter accrescentado que se o homem quizer, por via de selecção artificial, transformar um animal em outro de especie differente, topa logo impossibilidades insuperaveis. Pode deteriorar, melhorar em certos limites um typo quer vegetal, quer animal, mas transformá-o nunca. Quando se attinge em sua essencia, quando se perturba muito profundamente em sua harmonia, perece.

Depois de ter respondido á pergunta um tanto pueril de Darwin, e de lhe ter provado que os organismos animaes eram machinas vivas creadas conforme as leis da mais rigorosa e da mais sabia mecanica, o auctor pergunta qual é o mecanico? e responde: E' Deus!...

E nós estamos persuadido de que todo o homem de boa fé que lê e meditar o bello livro do sr. José Bianconi ha de chegar á mesma conclusão, do que elle.

APPENDICE C

A Evolução e a Creação

Ao ler o discurso inaugural das sessões da secção de geologia da Associação britânica para o progresso das sciencias, pronunciado pelo sr. Alfredo Russ e Wallace, um dos auctores da theoria da evolução e do darwinismo, fiquei extranhamente surprehendido e inquieto por ter encontrado esta phrase: «A questão da simples antiguidade do homem em um certo periodo de seu desenvolvimento, torna-se inteiramente insignificante perante o problema incomparavelmente mais tocante e imponente do desenvolvimento do homem pela evolução de alguma forma animal inferior, que as theorias do sr. Carlos Darwin e do sr. Herbert Spencer já provaram andar-lhe inseparadamente unida. Este desenvolvimento foi e ainda é, até certo ponto, objecto de um violento conflicto. Mas a controversia parece estar hoje terminada, pois que um dos mais abalisados representantes da theologia catholica, ao mesmo tempo anatomista eminente, o sr. Saint-Georges Mivart, professor na Universidade catholica de Londres (Hensington), a adopta plenamente, quanto á estructura physica, reservando sua opposição para as partes da theoria que pretendem fazer derivar da mesma origem a

natureza inteira, moral e intellectual do homem, attribuindo-a a um egual modo de desenvolvimento.» (A *Natureza Ingleza*, 7 de setembro de 1876, p. 409.)

Deveria concluir-se d'esta affirmação do sr. Wallace, que um sabio catholico de grande auctoridade não tinha duvida em admittir a descendencia simiana do homem?

Estava impaciente por saber-o.

Um dos meus amigos de Inglaterra teve a bondade de escrever ao professor o sr. Mivart, e veio assim a saber que este desenvolvera sua ideia em duas obras: uma *Genesis of species*, grande volume in-18 de XII-442 paginas, Macmillan e C.^a, 1871; a outra *Lessons of nature*, Marray, 1876. Pude obter promptamente a primeira d'estas obras, li-a attentamente; fiz ao correr da penna uma analyse d'ella, que entendo dever consignar aqui, porque faltaria a minha missão, se omittisse voluntariamente uma solução possivel das graves difficuldades, levantadas contra a Revelação.

E' falso que o sr. professor Mivart affirme que o homem é um simio transformado e aperfeiçoado. Admitte sómente que o corpo do homem haja podido ser o resultado do desenvolvimento de um animal de ordem inferior, e quanto a mim, entendo que é já muito! No fundo o sabio professor é mais hostil, do que favoravel ao darwinismo, em parte alguma affirma a possibilidade ou a realidade da transformação de uma especie n'outra, e pelo que me diz respeito, julgo poder manter com maior convicção ainda, apezar dos semblantes de provas accumuladas pelo sr. Wallace, que o facto que domina a natureza inteira é a persistencia das especies, e com maioria de razão a dos generos; ou que, no dizer do Genesis, cada ser se perpetua pelo ovo ou pelo germen, primitivamente creado por Deus segundo seu genero e sua especie.

Se ha no Genesis creação immediata, directa e in-

dependente, é incontestavelmente a do homem, animal racional, corpo e alma.

Não sinto contudo repugnancia em admittir que o corpo do primeiro homem seja o producto de uma evolução mysteriosa, tal como a entrevira o sr. Naudin em a nota, que me felicito por haver publicado.

Mais felizes do que eu, meus leitores talvez venham a sympathisar com as conclusões do sr. Mivart; n'esse intuito desejo tornar-me o seu porta-voz:

«O problema é este: Porque combinação de leis naturaes, uma nova natureza commum, uma nova forma substancial, apparece sobre a scena das existencias reaes? Como é produzido um individuo dotado d'estes novos caracteres? Somos particularmente devedores da solução aproximada d'este problema aos trabalhos inestimaveis e á intensa actividade cerebral de Charlos Darwin e de Alfredo Wallace... Mas se as vistas desenvolvidas n'esta obra são exactas, a solução definitiva apresentar-se-ha debaixo de uma forma e com um character differente d'aquelle que lhe deram estes dois escriptores. Podemos ater-nos ao proximo desenvolvimento de uma terceira theoria que se harmonizará perfeitamente com os oraculos da sciencia, da philosophia e da religião. Esta harmonisação é tanto mais desejavel, quanto que a questão da origem das especies não é sómente de um grande interesse, tem graves consequencias... A theoria geral da evolução ganhou com certeza muito terreno. Mas sua prevalencia não deve alarmar ninguem, porque sem duvida alguma se concilia perfeitamente com a theologia christã a mais rigorosa e orthodoxa. Alem d'isso tem suas obscuridades, e não pode considerar-se como plenamente demonstrada.

O darwinismo em particular, ou a *selecção natural*, apresenta difficuldades insuperaveis. Sem duvida que a selecção natural deve operar e opera, mas o fim d'este

livro é provar que para poder produzir novos generos de animaes e de plantas, carece ella de ser supplementada pela acção de uma outra lei desconhecida, ainda não descoberta; e outrosim que as consequencias tiradas da evolução darwiniana ou outra, em prejuizo da religião, não decorrem d'ella, e de facto são illegitimas. E' impossivel negar que a selecção natural de Darwin seja uma das mais interessantes concepções d'este seculo, n'este sentido que agrupa series muito extensas e variadas de factos biologicos, e dá a explicação pelo menos aparente de factos verdadeiramente paradoxaes... Mas a explicação aparente facil de phenomenos complexos, ou o que poderia chamar-se a *simplicidade* do darwinismo, não é por forma alguma um character certo de verdade; uma tal simplicidade não é as mais das vezes senão um deslumbramento; é mister desconfiar d'ella.

Em todo o caso, não existe antagonismo algum necessario entre as duas ideias de criação e de evolução. E' patente e notorio que muitos pensadores christãos acceitaram, e acceitam, estas duas ideias como perfeitamente conciliaveis. No pensar de muitos Padres da Igreja a criação era não uma derogação miraculosa ás leis da natureza, mas a instituição mesma d'essas leis. Lei e regularidade, e não intervenção arbitraria era a ideia patristica da criação. Muitos homens, tão versados na theologia, como Darwin na historia natural, não se sentiriam de modo algum desconcertados, se sua theoria viesse a demonstrar-se cabalmente. Não ficariam desagradavelmente impressionados, se fossem testemunhas da geração de animaes de uma organização complexa, pela acção das forças da natureza governadas por uma intelligencia. Esta demonstração está por em longe de ser feita, e o auctor apprehende a prova em outros tantos capitulos das seguintes proposições:

A selecção natural é incompetente para explicar as

phases incipientes das estruturas usuaes. Não se harmonisa com a coexistencia de estruturas mui semelhantes de diversas origens.

Não ha fundamento algum para pensar que as differenças especificas podem ter sido desenvolvidas instantaneamente, e não gradualmente.

A opinião de que as especies em sua variabilidade tem limites definidos, embora differentes de especie para especie, é do mesmo modo sustentavel.

Certas transições fosseis, que deveriamos esperar ver presentes, ainda estão ausentes.

Certos factos de distribuição geographica dão maior valor ás outras difficuldades.

As observações, tiradas das differenças physiologicas entre as especies e as raças, subsistem sempre.

Ha muitos phenomenos notaveis das formas organicas, sobre as quaes a selecção natural não projecta luz alguma, mas cuja explicação, se pudesse obter-se, esclareceria ao contrario a geração especifica.

A Pangenese que se apresenta como resolvendo grandes difficuldades, parece não o fazer senão levantando difficuldades não menores; é realmente a explicação do obscuro.

O ultimo capitulo que analysamos tem por titulo : *A Theologia e a Evolução*; trata de provar que estão longe de serem inconciliaveis, ou que a evolução não é incompativel com a criação.

Em sua significação a mais exacta e elevada, a criação é a geração absoluta de todas as cousas por Deus, sem meios preexistentes ou materia preexistente, e constitue um acto sobrenatural.

Em um sentido secundario e menos elevado, a criação é a formação de todas as cousas derivativamente por Deus; o que significa que a materia preexistente foi creada com o dom da potencialidade de fazer evolver d'ella, em condições apropriadas, todas as for-

mas diversas que toma subseqüentemente. Este poder tendo sido conferido por Deus desde o primeiro instante, assim como as leis, afim de que sua acção faça nascer as condições favoraveis, pode dizer-se, em sentido menos rigoroso, que Elle creou estas diversas formas subseqüentes. E' a acção *natural* de Deus no mundo physico, como distincta de sua acção directa, que poderia chamar-se ultra-natural.

Em sua terceira significação, a palavra *creação* pode applicar-se mais ou menos imprópriamente á constituição de uma forma ou de um estado completo por um ser voluntario e consciente, fazendo uso do poder e das leis que Deus outhorgou: é assim que se diz de um homem que é o creador de um museu ou de sua propria fortuna. Uma acção semelhante de um ser intelligente e consciente é puramente natural, porem mais que physica, poderia appellidar-se hyperphysica.

A sciencia physica e a evolução não tem nada absolutamente que ver com a criação directa ou primeira. «A ideia de um *começo* ou de uma criação, diz o sr. Baden. Powel, no sentido da operação da vontade divina constitutiva da natureza e da materia, está para alem dos confins da philosophia physica.»

A sciencia physica está d'est'arte fóra do estado de entrar em lucta com a criação secundaria ou derivativa, porque se lhe não pode oppor senão argumentos metaphysicos.

A criação derivativa não é um acto sobrenatural, mas simplesmente a acção divina, exercendo-se por intermedio das leis. O conflicto entre a theologia e a evolução nasceu de um equivoco.

Alguns suppuzeram que a palavra *creação* significava necessariamente criação directa, i é, absoluta, ou pelo menos alguma acção sobrenatural. Assim é que combateram o dogma da criação, no interesse imaginario da sciencia physica.

Outros imaginaram que a palavra *evolução* significava necessariamente a negação da acção divina ou da providencia divina, e combateram a evolução no interesse imaginario da religião.

Quer-nos parecer que os pensadores christãos estão no pleno direito de acceitar a theoria da evolução geral. Provo-o por auctoridades theologicas de todos os tempos: S. Agostinho nos primeiros seculos da Egreja; S. Thomaz d'Aquino na edade media; Suarez nos tempos modernos.

S. Agostinho em sua obra *de Genesi ad litteram*, livro v, cap. v, numero 46, diz expressamente:

«Assim como no grão está contido tudo o que no tempo deve elevar-se sob a forma de arvore, assim quando se diz que Deus creou tudo junctamente, *creavit omnia semel*, se deve comprehender o mundo inteiro, com tudo quanto foi feito n'elle e com elle, quando chegou o dia, não só o céu com o sol, a lua e as estrellas, mas tambem todos os seres que a terra e a agua tem produzido potencial e causativamente, antes que nascessem na serie dos tempos taes como nos são já conhecidos nas obras que Deus opera ainda hoje.»

E n'outra parte: «Todos estes seres, originaria e primordialmente, estão já creados n'uma certa textura dos elementos, mas produzem-se quando aparece a occasião favoravel.»

S. Thomaz cita e aprova os textos de S. Agostinho, e declara formalmente com elle (*Summa* 1, *quaest.* 67, *art.* iv, *ad* 3), que na primeira instituição da natureza não devemos ater-nos ao milagre, porem ás leis da natureza.» Diz tambem com S. Agostinho que «muito embora os animaes sejam a ultima criação do mundo, foram creados primeiro potencialmente, para apparecerem visivelmente na serie dos tempos por uma criação derivativa.» E n'outra parte ainda: «Na primeira instituição das cousas, o Verbo de Deus foi o principio activo

que da materia elementar produziu os animaes actual ou virtualmente. *Quaest.* 47, *art.* 8. Cornelio á Lapide affirma que certos animaes pelo menos não foram creados formalmente, porem sim potencialmente (*Commentario sobre o Genesis*, cap. IV.)

Suarez (*De creatione*, disp. xv, n.^{os} 9, 13, 19) faz-se echo d'estas mesmas doutrinas. E' pois verdade que as auctoridades theologicas as mais respeitaveis affirmam a creação derivativa, e que não condemnam nem a evolução geral, nem mesino as gerações espontaneas.

Não só não ha antagonismo necessario entre a acção divina e a theoria geral da evolução, mas sua compatibilidade é sustentada por naturalistas, cujas sympathias theologicas estão muito longe de serem accentuadas.

Em sua *Historia do Racionalismo* vol. I, (p. 375), o sr. Lecky diz sem vacillar: «Que a materia seja governada pelo espirito, que os planos e as elaborações do universo sejam productos de uma intelligencia, proposições são estas totalmente inabalaveis, quer olhemos esses planos como o resultado ou de um simples exercicio momentaneo da vontade divina, ou de uma evolução lenta, continua e regular. As provas de uma intelligencia que combina e coordena, permanecem intactas, e progresso algum das sciencias n'esta orientação as pode abalar. Se a famosa suggestão de que todo o animal ou vegetal é o resultado de um unico germen vital, e de que todos os differentes animaes e vegetaes existentes se desenvolveram d'este germen por um processo natural de evolução, fosse uma verdade demonstrada, estariamos sempre no direito de pôr em evidencia a intelligencia, empregada n'este desenvolvimento mesurado e progressivo d'esta multidão de formas esquisitas, e differentes d'aquellas que produziria um cego acaso. O argumento do designio em a natureza ficaria

realmente trocado, e precisaria de ser estabelecido sob formas novas, mas seria tão irresistível como d'antes.»

O douctor Asa Gray em um folheto sobre o darwinismo diz (pag. 38): «O sr. Darwin serve-se de expressões que implicam que todas as formas naturaes existentes foram ou podem ter sido sómente objecto de um fim ou designio geral, mas não objecto de um designio particular; é uma ideia superficial e contradictoria, mas embora fosse verdadeira, esta hypothese havia de concernir á *ordem*, á *causa*, ao *como*, e não ao porquê, e deixaria a questão do designio tal qual estava antes.»

Poderá o principio da evolução estender-se ao proprio homem?

E' douctrina geralmente recebida que a alma de cada homem individual é absolutamente creada na significação stricta e primaria da palavra, que é produzida por um acto directo e sobrenatural, e que naturalmente a alma do primeiro homem foi assim creada.

E' portanto de toda a razão perguntar se a evolução não estará em opposição com esta douctrina?

Não, por certo; estas duas crenças são perfeitamente compatíveis, e são-no quer se admitta que o corpo do homem foi creado de modo differente do dos animaes, quer se exija para o corpo do homem uma especie differente de criação...

O homem, segundo a velha definição escolastica, é *um animal racional*, e sua animalidade é distincta em natureza por sua *racionalidade*, posto que ambas estejam inseparavelmente unidas durante a vida, em uma personalidade *commun*. O corpo animal do homem deve ter tido uma origem differente da da alma espiritual que o informa, em razão da distincção das duas ordens, ás quaes estas existencias pertencem. A sagrada Escripura parece indical-o sem rodeios, quando diz: «Deus fez o homem do pó da terra, e insufflou-lhe no

rosto um sopro de vida.» E' uma affirmação cathogorica e directa de que o corpo do homem não foi creado n'este sentido primeiro e absoluto da palavra, mas que foi formado por evolução de materia preexistente (symbolisada pela expressão — *pó da terra*) e que por consequente era simplesmente *creado derivativamente*, i é, pela operação das leis secundarias. Sua *alma*, por outra parte, era creada de maneira mui differente, não por algum meio preexistente, extrinseco ao proprio Deus, mas pela acção directa do Omnipotente, symbolisada na palavra — *sopro*, verdadeira forma adoptada pelo Christo na collacção dos poderes *sobrenaturaes* e das graças da dispensação christã, essa forma de que diariamente se servem nas festas e ceremonias da Igreja. O facto de que o primeiro homem devera ter esta dupla origem harmonisa-se perfeitamente como o experimentamos todos os dias, porque admittindo que cada alma humana é immediata e directamente creada, cada corpo no entanto nasce por evolução pelo exercicio ordinario das leis physicas naturaes...

Tudo está em perfeita harmonia n'esta dupla natureza do homem, sua racionalidade faz uso de sua animalidade e toma-a como instrumento; sua alma nascida de uma criação directa e immediata, seu corpo formado inicialmente (como ainda hoje succede com cada individuo separado) por uma especie de criação secundaria, i é, pelo exercicio das leis naturaes... todos os diversos generos de animaes e de vegetaes appareceram sobre este planeta.

Que a acção divina tenha operado e opera concorrentemente com as leis, sabemol-o por uma deducção de nossas primeiras intuições, e se a sciencia physica é impotente para demonstrar esta acção, é-o tambem para a infirmar.

Isolados d'estas deducções, os phenomenos do universo offerecem um aspecto vazio de tudo o que se di-

rige ás mais nobres aspirações do homem, de tudo o que estimula seus esforços para o bem, e o pode consolar da brevidade de sua vida terrestre. Vinculados a estas mesmas deducções, a harmonia da natureza physica e a constancia de suas leis nada soffrem com isso, emquanto que a razão, a consciencia e todos os interesses estheticos ficam plenamente satisfeitos.

D'esta sorte, obtemos uma reconciliação sincera da sciencia e da religião, na qual ambas ganham e nenhuma perde, sendo uma completada pela outra.

A segunda obra do sr. Saint-Georges Mivart tem por titulo: *Lessons from Nature* «Licções da Natureza»; desejaria, se me fosse possivel, demorar-me longamente porque é toda consagrada ao accordo da Revelação e da Sciencia. No capitulo decimo quarto e ultimo, o auctor versa a theoria da creação independente e a possibilidade da evolução. Depois de ter citado outra vez os textos de S. Agostinho, de S. Thomaz, de Suarez, de Cornelio á Lapide, o sr. professor Mivart conclue assim triumphantemente: «Em face d'estas reliquias justamente veneradas, um espirito serio não pode deixar de sentir-se tomado de assombro, quando pesa este facto tocante, que, graças á actividade de intelligencias, como as de S. Agostinho e de S. Thomaz, a Igreja tenha sido de alguma forma preparada inscientemente para a acceitação das theorias modernas, pelo enunciado d'estes principios fecundos, e d'estas definições de grande alcance, seculos antes que essas theorias fossem formuladas, em uma epocha, em que convicções directamente contrarias se impunham geralmente até a alguns dos homens notaveis que enunciavam os principios e as definições em questão. Esta circumstancia tão digna de attenção, esta coincidencia imprevista, que não é possivel negar como facto incontestavel, deve ser recebida por todos aquelles, que fazendo profissão de theismo, ensinam ou professam que a ordem inteira

da evolução é governada pelo designio ou escopo final, como providencial e predestinada. Devem consequentemente admittir que seja qual for sua origem e seu fim, um poder mysterioso vigia pelas definições da Egreja, e que tem sido guiada em seu ensino de maneira a harmonisar-se com as mais modernas theorias das sciencias physicas, e a homologal-as.»

Lembra-me agora que eu mesmo expuzera a criação simultanea de S. Agostinho no artigo *Creação da Encyclopedia do XIX seculo*. Eis o que eu escrevia em 1846, muito antes da explosão do darwinismo: «Em que condições se encontravam os seres no momento d'esta criação simultanea? S. Agostinho parece admittir que os corpos celestes, desde o primeiro momento foram formados de um modo completo; que desde então as aguas sobre a terra estavam separadas dos continentes; que a terra reunia todas as condições requeridas para se volver a habitação dos seres vivos e animados, mas que a producção d'estes ultimos seres não estava completa e terminada senão em certo modo, em seu principio e em sua causa, n'este sentido que a terra e as aguas passando do nada ao ser, tinham recebido ao mesmo tempo o poder de na epocha fixa produzirem seres vivos, destinados a diffundir pelo ar, pelos abysmos dos mares e sobre todos os pontos do globo, a vida e o movimento que constituem o mais bello ornato da natureza. Os seres vivos portanto não appareceram no estado actual senão no tempo ou no desenrolar dos seculos: *per volumina saeculorum*. Assim, diz S. Agostinho, o corpo do homem formado no tempo de maneira visivel, tal como aparece a nossas vistas, não por via de nascimento, mas do limo da terra, teria sido em um sentido real creado desde o principio pelo poder depositado desde então como em germen no mundo, pela palavra divina, palavra omnipotente, que tinha como armazenado nas cousas já produzidas as causas das cousas a produzir.

APPENDICE D

*Estudo elementar de Philologia comparada.
Origem das linguas e das religiões.*

No corpo de minha obra não podia, não devia encarar a philologia senão debaixo de um só ponto de vista, a saber: a diversidade das linguas não está de modo algum em contradicção com a unidade de origem e de especie do genero humano. Creio tel-o provado á sociedade.

Receei porem não ter dedicado bastante espaço e tempo a esta grande questão, e que se me pudesse fazer o reparo de que não havia tido conta dos progressos, de que a philologia comparada tem sido objecto n'estes ultimos annos; resolvi pois preencher esta lacuna. Um escriptor muito estimavel, o sr. Felix Juliano, teve a feliz ideia de resumir em um interessantissimo volume intitulado: « *Viagem ao Paiz de Babel, ou Exploração atravez da sciencia das linguas e das religiões.* » *Estudo elementar de philologia comparada.* (Paris, C. Plon, XII-231 paginas), os cursos de philologia comparada feitos n'estes ultimos annos, na Universidade d'Oxford, pelo sr. Max Muller, um dos linguistas mais doutos e auctorisados do nosso tempo.

E' um grande serviço prestado á sciencia e á religião em suas relações com a sciencia; quiz aproveitar-me d'elle, e contribuir para que os meus leitores

tambem aproveitassem, publicando por minha vez um rapido transumpto, porem completo, do excellente volume do sr. Juliano. É elle realmente quem fala ou faz falar o sr. Max Muller, porque lhe respeitei a redacção, que eu apenas abreviarei.

«Sejam quaes forem, diz o sr. Max Muller, nossas vistas sobre a origem da linguagem e sobre seu modo de diffusão, nada de novo se tem accrescentado a sua substancia. As mudanças apenas tem roçado pela forma. E assim como no curso das edades e no mundo dos corpos, nenhum atomo se tem podido accrescentar á natureza, assim no mundo do espirito, nem um só elemento primitivo tem sido inventado, nem uma unica raiz tem ganho a linguagem. Em um sentido perfeitamente exacto podemos dizer: as palavras de que nos servimos são aquellas que foram empregadas pelo primeiro homem, quando sahindo das mãos do Creador foi chamado a «dar um nome aos animaes do campo, ás aves do ar e ás alimarias selvagens.»

Estas palavras de Max Muller fizeram-nos impressão. Foram um alustro que perpassou a nossos olhos.

Em presença dos innumeraveis idiomas espalhados sobre a terra, e pelo que respeita á confusão das linguas, nada ha que reparar ao texto sagrado: «E o Senhor disse: Desçamos, confundamos sua linguagem, para que se não entendam mais uns aos outros. E o Senhor dispersou-os d'esta maneira sobre toda a superficie da terra, e cessaram de edificar sua cidade, e foi chamada Babel, porque foi ali que Deus confundiu a linguagem dos homens.» Quanto ao primeiro versiculo «não havia sobre a terra senão um só labio e uma só linguagem» encontramo-nos face a face deante da questão da unidade, applicada á origem da linguagem...

Esta ideia da unidade de origem não é nem simples, nem natural; é pelo contrario inexplicavel, porque foi totalmente desconhecida dos antigos...

A humanidade é uma palavra que de balde procuraríeis em Platão e Aristoteles. A ideia de humanidade, formando uma só familia, familia composta de filhos do mesmo Deus, é uma ideia christã. Sem o christianismo, a sciencia da humanidade, nem mais nem menos que a sciencia das linguas que essa humanidade fala, não poderia existir.

Só quando se tem aprendido a encarar todos os homens como irrnãos, é que a variedade da linguagem humana se tem apresentado como um problema solúvel.

E é por isso que eu dato do dia do Pentecostes o começo real da sciencia da linguagem...

Ha uma hypothese que explica tudo e sem esforços. E' conforme ás tradições dos povos civilizados e dos povos barbaros. E' a hypothese de uma primeira lingua transmittida por uma primeira familia, modificando-se em seguida em idiomas diversos entre todos os povos. Não temos de modo algum a pretensão de demonstrar a realidade d'este facto, i é, a realidade de uma egual familia unica, formando o genero humano e transmittindo-lhe sua linguagem.

Todavia scientificamente falando, este facto nada tem de inadmissivel, pois que se uma catastrophe viesse a destruir a humanidade, bastaria então uma só familia poupada para recommear o genero humano e conservar-lhe sua linguagem. Esta lingua poderá sem duvida alterar-se com o tempo, assim como se alteram as linhas do rosto; mas atravez das edades, atravez das variações e dos idiomas, lá se hão reconhecer os traços de uma origem commum. Esta hypothese da creação natural da linguagem não tem contra si senão o ser mui conforme com a Biblia. Ella é tão simples, que por sua simplicidade contrasta com a hypothese contraria — a da invenção da linguagem pelos homens! Esta segunda hypothese da invenção da linguagem exige primeira-

mente a antiguidade indefinida do mundo; em segundo logar exige o nascimento espontaneo do homem, de baixo de uma forma extranha a sua especie.

Finalmente implica o estado insociavel e bruto do genero humano, em sua infancia...

Nunca se encontrou uma povoação selvagem, por embrutecida que estivesse, que não possuísse uma lingua articulada, perfectivel, exactamente da mesma natureza que a nossa. Deante d'este facto, diz o sr. Barthelemy Saint-Hilaire, porque não admittir que sempre assim foi, nas primeiras edades do mundo, nos dias da primeira aparição do homem sobre a terra?...

Ensinando o Evangelho aos homens que são irmãos, era naturalissimo acreditar na existencia de uma lingua unica e primitiva. Para muitos Padres da Egreja e alguns theologos da idade media, esta lingua primeira não podia ser senão o hebreu: era racional. O hebreu, diz S. Jeronymo, sendo a lingua do Antigo Testamento, é naturalmente o inicio de toda a lingua humana; Origenes não diz outra cousa em suas homilias. O hebreu aparece-nos de facto no limite dos tempos historicos como uma lingua unica, excepcionalmente fecunda para exprimir todas as ideias moraes: Deus e seu plano, o homem e seus deveres, a humanidade e seus destinos. Lingua admiravel, que logo aos primeiros passos de um povo carnal e grosseiro, deparamos, como diz Renan, vasada uma vez por todas em um molde immutavel; lingua cheia de fogo e de poesia, de graves e sublimes licções, dotada enfim, em justos limites, d'essas ricas flexões que animam, que personificam a palavra, e que no grande sentido das palavras são a imagem viva de Deus e da natureza. Tomar uma tal lingua pela primitiva lingua da humanidade era pois natural.

Dar porem uma prova racional d'este sentimento era mais difficil. Todas as tentativas feitas n'este intuito

custaram esforços inauditos; não pode dizer-se que fossem estereis, porque depois de seculos de infructiferas investigações, todos esses ensaios moveram Leibnitz, ao cabo de recursos, a inverter o problema, e a perguntar-se a si mesmo se de facto o hebreu, sob a forma actual, em logar de nos representar a lingua primitiva, não é pelo contrario um dos productos da confusão das linguas em Babel.—Nem uma só palavra do Antigo ou do Novo Testamento nos obrigá a crer que haja sido a lingua de Adão e de toda a terra, quando « a terra não tinha mais do que um só labio e uma só lingua-gem. »

Assim posto o problema, estava resolvido. O genio universal de Leibnitz, desembaraçando o terreno scientifico d'este obstaculo secular, fazia da philologia uma verdadeira sciencia de observação; applicava-lhe os principios de uma inducção rigorosa. « Porque, dizia elle, começar pelo desconhecido, antes do que pelo conhecido? Estudemos em primeiro logar as linguas modernas para as compararmos entre si, e descobrir-lhes as differenças e as affinidades. Passemos em seguida ás linguas que as tem precedido, afim de estabelecer sua filiação, remontemos d'esta forma por degraus até aos mais antigos dialectos... »

Convencido da necessidade de recolher o maior numero de factos possivel, Leibnitz ora se dirige aos missionarios e aos viajantes, ora aos embaixadores, aos principes e aos proprios monarchas... Em 1767 o padre Coeurdoux, instado pelas perguntas do abbade Barthelemy, da Academia das inscripções e bellas lettras, escreveu de Pondichery aos membros d'esta sociedade sabia, para a seu turno lhes propor esta questão :

« D'onde vem que na lingua sanscrita ha um grande numero de palavras que lhe são communs com o grego e o latim, sobretudo com o latim? »

E em apoio d'esta assersão, o douto missionario

fornece innumeraveis comparações, cuja exactidão é tocante, e cuja concordancia não tem sido desmentida pela philologia contemporanea.

Vai mais longe: sahindo fóra do circulo das analogias, e procedendo ao exame das differentes hypotheses que podem servir para explical-as, demonstra que nem o commercio, nem as relações litterarias, nem o proselytismo bastam para dar conta d'este fundo commum de palavras que se encontram ao mesmo tempo e em tão grande abundancia no sanscrito, no grego e no latim...

Esta affinidade, assignalada primeiramente pelo padre Coeurdoux, ao depois estabelecida e posta em relevo pelos trabalhos de Halhed, de Jones e de Wilkins, foi uma das maiores descobertas do seculo...

Admittir que esta lingua dos Indús, dos Parias, dos subditos do Grão-Mogol, pode ser da mesma natureza, da mesma familia, que os puros dialectos da Grecia e de Roma, era admittir a existencia de um idioma mais antigo, com o qual todas as linguas se relacionam como outros tantos ramos collateraes nascidos do mesmo tronco...

Frederico Schlegel teve a ideia de tomar uma por uma as linguas da India, da Persia, da Grecia e da Italia, da Allemanha e da Russia; estudou-as isoladamente, e depois entre si; e em consequencia d'estes confrontos pensou se não seria possivel constituirem um só feixe, uma só e grande familia, a familia das linguas indo-europêas...

Francisco Bopp, desde 1816, começou seu estudo comparativo, circunstanciado e verdadeiramente methodico do sanscrito com as linguas conhecidas.

Sua grammatica comparada das linguas indo-europêas é o ponto de partida de uma sciencia nova, o berço da sciencia da linguagem, da linguistica moderna, e da philologia comparada...

Bopp, no fundo do seu cadinho, lá encontrou o elemento primitivo; revelou a raiz. A raiz! esse admiravel corpo simples, esse atomo irreductivel da linguagem, que desde as fronteiras dos chaos e atravez das infinitas variações de nossas linguas, chegou inalteravel até nós, como o molde vivo e eterno, em que foi vasado o primeiro pensamento dos pais de nossos pais. Descobriram-se duas especies de raizes: em primeiro logar a raiz verbal ou attributiva, exprimindo a acção, a substancia, a maneira de ser. De origem mysteriosa, i é, divina, nada deve ao homem. Constitue a base de nossos vocabularios.

No segundo caso, a raiz é primordial, demonstrativa e indicativa; de formação puramente humana, designando pessoas, não como abstracção, mas com a ideia accessoria de uma situação particular no espaço. As raizes d'esta cathegoria são poucas. Constituem a grammatica; e combinando-se com as quinhentas ou seiscentas raizes da cathegoria precedente, formam todo o mecanismo das linguas indo-europêas; mecanismo verdadeiramente maravilhoso para as pessoas que pela primeira vez apprehendessem seus tão modestos ensaios...

Nas linguas modernas, deparamos com uma primeira applicação immediata da classificação geneologica da linguagem. O italiano, o francez, o hespanhol, o portuguez tem de commum certas formas grammaticaes, que cada um d'estes dialectos, tomados isoladamente, teria sido totalmente incapaz de crear com seus proprios recursos, mas que se explicam desde que por uma filiação directa se remonta, como o fez Bopp, a uma epocha anterior, i é, ao latim...

O criterio da grammaticæ comparada foi applicado pelos fundadores da moderna philologia, não só ás linguas neo-latinas, mas a todas as da Europa e Asia. Como resultado d'esta classificação, chegaram a dividir

estas linguas em um pequenissimo numero de familias, tres sómente, em cada umas das quaes puderam distinguir diferentes ramos, tanto antigos, como modernos...

Foi pelo conhecimento d'esta lingua sagrada, foi com o subsidio do sanscrito e da philologia comparada, que um dos nossos sabios compatriotas pôde n'estes ultimos tempos reconstituir, a nossos olhos, uma lingua morta ha tres mil annos. O texto d'esta lingua, inintelligivel para todos fôra conservado, e chegara até nós, mas como um enigma indecifrável: a antiga lingua bactrianeza, na qual foram escriptos os livros de Zoroastro ha quarenta seculos... Existia uma colleção de escriptos zoroastrianos conhecida com o nome *Yacna*, na qual o texto zend está em frente do texto sanscrito... Este duplo texto zend e sanscrito foi para Eugenio Burnouf o ponto de partida, a condição e o instrumento do successo de sua magnifica empreza...

Aplicou-se a comparar entre si todas as passagens, onde cada palavra zend era empregada, e não tardou a reconhecer que as flexões grammaticaes d'estas palavras correspondiam sempre com toda a exactidão ás das palavras sanscritas. Assim se verificava scientificamente a proposição formulada sem demonstração em 1826, pelo dinamarquez Rask, relativa ao intimo parentesco que havia entre o zend, antiga lingua da Persia, com o sanscrito vedico, o dialecto antebrahmanico do Rig-Veda...

A descoberta das cuneiformes, em nossa epocha, pode marchar de par com a do sanscrito e dos hieroglyphicos egypcios. Permittiu-nos referir á antiga e primitiva lingua do tempo de Zoroastro todos os dialectos iranianos que já possuíamos, taes como o pehlvi dos Sassanides, o parsi da edade media e o persa moderno... O dinamarquez Niebuhr, sobre inscrições copiadas em Persepolis, sustenta e demonstra o que o cavalleiro ro-

mano Pietro della Valle tinha avançado a seu respeito dois seculos antes, i é, que os signaes que as compõem exprimem letras. Lêem-se da esquerda para a direita, e representam um alphabeto bizarro, mas um verdadeiro alphabeto, cujos signaes só pela forma differem dos outros alphabetos.

Niebuhr distinguio assim tres generos de escriptura; viu que as inscrições se achavam agrupadas tres a tres, e cada uma d'ellas se relacionava com um systema especial de combinações do elemento primitivo. Breve se reconheceu que a estes tres systemas de escripturas correspondiam tres systemas de linguas, completamente differentes entre si...

Depois de Niebuhr, Munter notou que no primeiro systema de escriptura cada palavra estava separada por um prégo obliquo... Em 1802, na Academia de Goettingue, Grotefend admittiu que similhantes inscrições não podiam deixar de conter o nome e o titulo dos reis, e foi sobre a determinação d'estes nomes que versaram seus esforços... A inspiração de Grotefend foi feliz, mas não passava de ser uma hypothese. Era mister que o tempo e a experiencia se encarregassem de a verificar.

Eugenio Burnouf reconheceu que a lingua do primeiro systema alphabetico das inscrições achemenides nada tinha de commum com as linguas semiticas. E' uma lingua que se escrevia da esquerda para a direita; não é o Zend, mas aproxima-se mais d'elle, do que o sanscrito. E' por certo a lingua de Cyro e de Cambyzes, de Dario e de Xerxes, a lingua dos Achemenides, fallada no sexto seculo antes da nossa era.

Com o auxilio do seu alphabeto, Burnouf examinou os caracteres já descobertos por Niebuhr e por Munter...

Esta lingua organica que assim se nos apresenta em traços cuneiformes do primeiro systema das inscri-

pções dos reis achemenides, volveu-se pouco a pouco uma realidade, e acabou por servir a seu turno de confirmação e de aferimento á authenticidade d'este antigo dialecto Zend, do qual Burnouf entre nós foi o iniciador.

Estabelecendo cada vez mais a estreita affinidade que reina entre o zend e a lingua do Rig-Veda, faz-nos remontar de um pulo, e para alem da Persia, aos tempos primitivos dos patriarchas iranianos, á epocha pastoril em que o sanscrito vedico era fallado pelos Indús, antes de atravessarem as gargantas do Indo-Kusch para se espalharem pela bacia do Indo, e pelas margens dos Ganges . . .

Burnouf e seus continuadores permitem-nos tocar nos tempos primitivos, e porque o não diriamos? na propria origem dos Indús e dos Persas.

Os bellos trabalhos de Wurtemberguez Spiegel permitem-nos a seu turno, por transições successivas e atravez dos seculos, descer dos primeiros cantos iranianos até ao Zend do Avesta, d'aqui até ás cuneiformes dos reis achemenides, depois ao pehlvi dos Sassanides, ao parsi da invasão mussulmana, e emfim ao persa moderno. O incadeiamento d'estes dialectos parece continuo, ou pelo menos isento das lacunas e das transições bruscas, que nos mostram ainda as tradições historicas e religiosas.

Resta apenas uma lingua aryana a mencionar, é a dos *Bohemios, Gitanos, Zingaris* ou *Tziganos*, como lhes chamam em todo o Oriente. Esta lingua pertence igualmente á Asia e á Europa. Apezar de haver perdido quasi todas as suas formas grammaticaes, e de todo o seu vocabulario ser composto de palavras de todos os paizes que os Ciganos tem atravessado, ainda se reconhecem claramente os laços que prendem esta lingua ao Industão, a patria d'onde foi exilada.

... ..

Não deve confundir-se a ethnographia com a scien-

cia da linguagem. Em um ou outro caso, as classificações differem. Tem-se visto raças mudar de linguas, e diversas raças fallarem a mesma lingua. As listas geneologicas da Biblia dão-nos d'isso o exemplo. Estas applicam-se aos povos e ás raças, e de nenhum modo ás linguas...

Pelo facto de parecer a lingua biblica o centro de um certo numero de linguas com um ar de proximo parentesco, formou-se uma familia dividida em tres classes: ao meio dia o arabico ou antigo ethiopico; ao centro a classe hebraica, comprehendendo o hebreu, o samaritano, o carthaginez e o phenicio; ao norte, o aramaico, correspondendo ao chaldeu, ao syriaco e ás cuneiformes... As linguas semiticas formam uma segunda familia de linguas congeneres, cujo character de homogeneidade não é duvidoso. Era natural inquirir as relações que podem existir entre as duas familias de linguas homogeneas, organicas ou semiticas.

Nada é pois de estranhar que para os linguistas da nossa epocha, esta comparação se tenha volvido um assumpto natural de preocupação.

Os resultados d'esta comparação, segundo o sr. Muller auctorizam plenamente a admittir a possibilidade de uma origem commum; a possibilidade, note-se, porque o sabio professor d'Oxford não se aventura a demonstrar a realidade do facto. Mas esta possibilidade é evidente, incontestavel, rigorosa e scientificamente estabelecida: é a substancia e o objecto de sua these...

A analyse technica e aprofundada das raizes conduziu-nos aos elementos primitivos e irreductiveis das linguas semiticas, como o tinhamos sido para as linguas aryanas. Como para estas taes elementos permitem que supponhamos *possivel*, em tal epocha, a existencia de uma lingua simples e monosyllabica, sem flexão e sem cathogorias grammaticaes, exprimindo as relações das ideias pela simples juxtaposição das pala-

vras: lingua similhante ao chinez, no qual cada raiz isolada forma uma palavra e cada palavra uma raiz. Somos conduzidos a admittir um periodo, em que os Aryas e Semitas viviam juntos, sem linguagem regular, quando muito com o germen rudimentar do que veiu a ser mais tarde o systema indo-europeu e o systema semitico . . .

A palavra é o pensamento, e o pensamento é a abstracção. Este duplo character vem as raizes aryanas consagral-o com seu mais brilhante testemunho. Não são só as palavras, as verdadeiras palavras sahidas em estado completo dos labios frementes de nossos primeiros paes; as raizes, diz Muller, são tambem pensamentos. Cada uma d'ellas relaciona-se com uma abstracção, com uma ideia geral . . .

Admittindo, é verdade, para cada uma d'estas linguas uma origem independente, um nascimento espontaneo, completo em todo o seu inteiro desenvolvimeto, o proprio sr. Renan admittre que esta distincção não exclue uma affinidade primordial, laços communs e uma approximação primitiva.

Para chegar a este ponto de contacto, pergunta-se a si mesmo, se pondo ao serviço da interpretação das mais antigas reminiscencias dos Semitas as modernas descobertas, não chegará a surprehender entre elles e os Aryas os vestigios de um parentesco que uns e outros já esqueceram.

A mais antiga geographia historica dos Semitas reporta-se á Armenia. E' lá que vamos topar uma raça historicamente estabelecida desde os primeiros povos, desde seu primeiro movimento para a terra de Chanaan . . . Este primeiro facto historico está longe de nos auctorisar a considerar a Armenia como o berço da humanidade . . . o antigo Imaus, o logar, onde, como de fonte unica e caudalosa correm nas quatro direcções oppostas, os quatro grandes rios, assignalados no Eden

biblico, o Indo, o Helven, o Iaxarte e o Oxus: d'ahi se extrahe tambem o ouro, as pedras preciosas e sobretudo o *dellium* do paraiso terrestre.

Consoante o modo de ver do sr. Henri Rawlinson, o nome de Eden, dado ao jardim ou paraiso terrestre, é o nome nacional dado á provincia da Babylonia... Os quatro rios que regaram o jardim eram o duplo Euphrates e o duplo Tigre, identificando o *Gihon biblico*, que abraça a terra de Kusch, com o braço esquerdo do Tigre, chamado Yûha, identificando tambem o Phison biblico com o braço direito do Euphrates, chamado *Ugni* pelos Assyrios...

Os srs. Renan e Lenormant fazem do centro d'Asia o berço da humanidade, berço para o qual convergem as tradições dos dois grandes povos, que no antigo mundo conservaram as mais nitidas e circunstanciadas reminiscencias das edades primitivas: os Indús e os Persas...

Burnouf designa a Bactriana como a que offerece as condições mais favoraveis para a cohabitação das duas raças...

E' a este ponto central do mundo, a este *ombilicus terrarum*, que os estudos simultaneos do sanscrito é do hebreu nos conduzem, por vias differentes, como á portada do universo...

As duas familias das linguas arianas e das linguas semiticas, como o sr. Renan confessa, sahidas do mesmo berço, ou pelo menos em contacto primitivo, devem ter estado forçosamente ligadas entre si por uma lingua identica, lingua rudimentar, monosyllabica e sem flexão. A separação teria tido logar antes do desenvolvimento das radicaes e da adopção das formas da grammatica. E' a epocha anti-grammatical.

Esta opinião, sustentada por Muller, é tambem recebida pelos srs. Bopp, Ewald, Lasson, Guilherme de

Humboldt, Lepsius, Bentley, Pott, Bunsen, Kunich, e pelo proprio Emilio Burnouf.

Apezar das objecções que levanta, esta opinião continua a prevalecer; não se limita só ás duas familias semitica e indo-europêa; estende-se, generalisa-se, e acaba por ter applicação a todas as linguas conhecidas.

A mais actorisada sciencia não trepida deante de uma tal hypothese, a hypothese de uma lingua monosyllabica e rudimentar, na qual antes de desabotoar em innumerous rebentos, cada raiz, em sua seccura primeira, serviu para o convivio da palavra humana: lingua primitiva na verdade, na qual cada raiz é uma palavra, e cada palavra uma raiz.

Ninguem ousará contestar-lhe a possibilidade, porque ali está o chinez para lhe attestar a existencia. E' mesmo a existencia de semelhante lingua, que deu o ponto de partida a Max Muller para a sua nova classificação philologica.

Forcejando por demonstrar esta possibilidade, abandona Max Muller a classificação genealogica, fundada na historia das linguas e sua grammatica, e entra na classificação morphologica...

O elemento primitivo que serve de base a toda a lingua humana, é o atomo irreductivel, que brilha inalteravel no fundo de cada vocabulo, é a raiz, a raiz que atravez as edades, chega até nós com o indelevel vestigio dos primeiros balbuciamientos e dos primeiros sons articulados pelos labios do homem...

Estes elementos não são numerosos: quinhentos ou seiscentos para os Aryas, outros tantos para os Semitas, e poucos mais para os Turanianos. São o que eram no principio do mundo; nem mais um tem accrescido no decurso das edades historicas...

Max Muller tona primeiramente as raizes no estado isolado. Cada uma d'ellas conserva sua individua-

lidade e independencia. Constituem as linguas radicaes e monosyllabicas, de que o chinez é o prototypo, e nas quaes cada raiz é uma palavra, e cada palavra é uma raiz...

Em segundo logar e como segunda cathegoria, Muller toma as raizes no estado de juxtaposição e de agglutinação...

Duas raizes unem-se para formar um vocabulo; n'este trabalho de aproximação e de soldadura, uma d'ellas, sempre distincta e invariavel, acha-se ligada á outra ou a muitas outras raizes, que variam e perdem sua independencia, volvendo-se terminações e desinencias modificativas. São as linguas *agglutinantes*. Compreendem os idiomas turanianos e alem d'isso as linguas polysyntheticas da America; é o segundo systema.

Em terceiro logar, enfim, duas raizes, para formar um vocabulo, chegam a um tal estado de fusão e de amalgama, que perdem ambas sua independencia. E' o periodo das flexões. Corresponde ás linguas syntheticas antigas e ás linguas analyticas modernas; linguas organicas e amalgamantes, representadas por todos os idiomas aryanos e sanscritos. Taes são as tres cathegorias de uma classificação que fluem do estudo comparativo das raizes...

... Esta classificação morphologica não é tão vivamente combatida senão porque seu character de generalisação, permittindo-nos applical-a a todas as linguas conhecidas, nos conduz por isso mesmo á origem da linguagem...

Ao pé de nós vemos o italiano, o hespanhol, o francez, o portuguez, o romano, o valaco derivarem do latim, da mesma maneira que o latim, o grego, o celta, o slavo, o teutonio derivam com as linguas da India e da Persia, de uma fonte commum, a fonte aryana, a fonte primitiva de toda a familia das linguas indo-europêas.

Por outra parte, sabemos desde muito que o he-

breu, o arabe, o syriaco, nos apparecem como um typo unico, o typo semitico.

Se a estas duas familias accrescentarmos o grupo turaniano, grupo muito bem determinado e formado de dialectos irradiantes de um centro commum, pertencente ás raças nomadas do norte e do centro d'Asia, o tongus, o mongol, o turco, o samoyeda, o finnez... as tres familias que compõem d'esta arte toda a linguagem humana não se nos revelarão em tal caso como os braços de um rio immenso, alimentando tres arterias, arterias potentes, arterias que se desenrolam atravez das edades, remontando aos tempos mais longinquos, para alem dos mais recuados horizontes? Do proprio meio das trevas d'onde brotam, estes tres ramos não chegarão até nós como as testemunhas de uma outra idade, proclamando com sua voz grande e primitiva senão a certeza, pelo menos a possibilidade, a verosimilhança de sua origem commum e de seu unico ponto de partida?

Da grammatica comparada, o estudo das raizes conduz-nos ainda á etymologia comparada...

«Para que duas palavras, originadas da mesma raiz, sejam consideradas como identicas, é necessario que representem um mesmo desenvolvimento, ou um mesmo derivado d'essa raiz; é necessario alem d'isso que entre a raiz e seus derivados, e mesmo que entre os proprios derivados haja unidade de sentido. Quanto á semelhança de sons, importa pouco...»

O methodo comparativo inicia-nos em as necessidades physicas e moraes da humanidade, n'esse periodo rudimentar da civilisação...

Como deparamos no grego, no latim, no sanscrito, assim como nos dialectos slavo, celtico, germanico, amesma palavra *house*, casa, estamos plenamente auctorizados a concluir que muito antes da data, em que estas linguas tivessem existencia independente e isolada, mil annos pelo menos antes de Agamemnon e de Manú, já os antepas-

sados da raça arya não acampavam debaixo de tendas, mas construíam casas duraveis. Como deparamos com o mesmo nome para *town*, cidade, em sanscrito e no grego, podemos d'ahi concluir com a mesma certeza, que os Aryas conheciam as cidades, antes que se falasse o grego e o sanscrito. Como deparamos com a mesma palavra para *King*, rei, em sanscrito, no latim, em germanico e no celtico, deduzimos que o governo real era adoptado e reconhecido pelos Aryas, n'esse periodo pre-historico. Não será isto, em sua simplicidade technica, uma pagina da historia, solta do livro da civilização primitiva? .. O estado social era dos menos complicados; a população está dividida em tres classes: os senhores, os arrendatarios e os trabalhadores. São todos eguaes perante Deus .. De vida selvagem nem uma palavra sequer! O auctor ou auctores dos Gâthas parecem ignorar-lhe até a existencia!

Pelo contrario a sociedade politica figura em caracteres essenciaes... A zoroastriana *ragha* tem quatro chefes: o chefe de familia, o chefe da aldeia, o chefe da tribu, o chefe da região».

E' a casa, a aldeia, o districto e a provincia, ou como traduz Spiegel no canto trigesimo primeiro, é o clan, a confederação e o paiz...

Os povos aryanos não tiveram em seu berço qualquer mythologia primitiva, commum, anterior á dispersão de sua raça,

Entre os deuses do Pantheon vedico e os da Grecia não pode estabelecer-se identidade geral. Todavia n'esta multidão de heroes e de deuses, ha uma palavra que os domina a todos. Offerece coincidencias estranhas e uma lucida aproximação. E' o nome dado ao poder divino, no sentido mais immaterial e mais elevado. E' o nome de Deus!...

Deus, θεος do sanscrito *Deva*, *devas*, em lithuanio *Dievas*, no antigo prussiano *Diewa*...

Mas *Devas*, *Deus*, não é uma raiz, é um derivado da raiz sanscrita *div* ou *dega*, brilhar, *espadanar*, irradiar. Um outro derivado de *div* ou *dega* é *dyaus*, que em sanscrito significa ceo e dia, e é synonymo do *Zeus* dos Gregos e do *Djovis* ou Jupiter latino...

Estes nomes, *Disaus* em sanscrito, *Zeus* em grego, *Jovis* em latim, *Tin* em germano não são sómente palavras, evocam deante de nós, com todo o relevo das scenas, de que nós mesmos temos sido testemunhas, os actos dos antepassados da raça aryana; graças a esses nomes, 'vemol-os taes quaes foram dez seculos antes de Homero e dos Vedas, adorando um ser invisivel, e dando-lhe o nome mais nobre, e mais glorioso que puderam encontrar em seu vocabulario, o nome de luz e de ceo.

E não nos deixemos desvairar, não vamos talvez dizer que afinal de contas não passava de um culto naturalista e idolatrico. .

Dyaus não significava o ceo azul: não era sómente o ceo personificado, queria dizer outra cousa. Encontramos nos Vedas a invocação *Dyaus-Pitar*, o *Zeus Patu* dos Gregos, o Jupiter latino; e isto significa n'estas tres linguas o que significava antes que ellas se separassem: « *O Pai que está nos Ceos . .* »

«Milhares de annos, diz o sr. Max Muller, decorreram desde o dia em que as nações pagãs se separaram para emigrarem para o norte e o meio dia, para Oeste e para Leste: cada uma creou sua lingua, fundou imperios e philosophias, todas construíram templos, e em seguida os arrasaram; todas envelheceram, e se tornaram talvez mais sabias e melhores; mas quando buscam um nome para exprimir o que ha de mais elevado, e ao mesmo tempo de mais claro a cada um de nós, quando querem exprimir ao mesmo tempo o respeito e o amor, o infinito e o finito, não podem fazer senão o que faziam os nossos antepassados, quando

erguendo suas vistas para o ceo eterno, ahi sentiam a presença de um ser ao mesmo tempo affastado e visinho; não podem fazer mais do que combinar as mesmas palavras e redizer a prece primitiva, a invocação do «*Ceo Pai*», debaixo da forma que ha de revestir atravez os seculos: «*Nosso Pai que estais nos ceos!...*»

Se desde a origem, vemos *Dyaus* resplandecer com todo o brilho da magestade e da bondade soberana: *Nosso Pai que estais nos ceos*, vemos tambem entre outras denominações da Divindade no antigo Iran, n'esse ramo asiatico de nossos antepassados indo-europeus, vemos com outro nome involver a affirmação da essencia increada, e da natureza espiritual. E' o nome de Ormuzd, o Ahura-Mazda de Zoroastro, o Aurmuzda das cuneiformes, o Oromane de Platão. Qual é o sentido primitivo e preciso que tem este nome nos antigos canticos do Avesta?...

Na opinião do sr. Haugh, o nome de Ahura-Mazda significa: Espirito, ao qual Zoroastro pede a verdade, pai e creador da verdade, auctor do mundo e da lei....

Ahura, para o reformador bactrianez é como o Jehovah do legislador dos Hebreus; é o espirito vivo, a sabedoria suprema, o poder creador de todas as cousas. Tudo elle creou, regula e governa o mundo.. Um semelhante nome prende nas mesmas origens da vida e da linguagem; O Zind Ahura é identico ao sanscrito Ahura, que é apenas um derivado da raiz *As*, Ser. Ahura Mazda ou Ormuzd, é pois a ideia do Ser, não do Ser abstracto, mas do Ser vivo, perfeito e universal. Como o Jehovah biblico «*é o que é!...*»

N'estas linguas semíticas, os nomes da divindade significavam o *potente*, o *veneravel*, o *alto*, o *rei*, o *senhor*;... São sempre os mesmos epithetos consagrados a exprimir o nome da divindade. *El*, o *forte*, o *potente do ceo*, encontra-se por toda a parte, Baal não é menos famoso. E' adorado entre os Assyrios e os Babylonios, os Moabitas,

os Phenicios e os Carthaginezes. Sob o nome de Bel não era estranho aos judeus . . .

Na Biblia, El, Elohim, Elion, Jehovah, Shadai e Adonai são outros tantos varios nomes, com que se designa a divindade dos Hebreus. E' sempre o Eterno, o Senhor, o Omnipotente, o Altissimo. . . Jehovah ou Jah como no Hallelu-Jah, será o mesmo que o Iao inscripto nas cuneiformes? . . .

D'onde se vê que antes da separação dos ramos semiticos, existia para elles uma religião primitiva commum, na qual se invocava o grande, o poderoso, o unico verdadeiro Deus do ceo, muito antes dos Chaldeus e dos Babylonios, antes que houvesse Phenicios em Tyro e em Sidon e Judeus na Mesopotamia ou em Jerusalem. . .

Nos livros sagrados e divinos dos Chinezes, existem textos authenticos, referentes, a seu monotheismo primitivo. Nas mais antigas poesias, só o espirito do ceo é o senhor; é elle o creador, o pai e a mãe de todas as cousas. . .

Seu nome, *Tien*, é o do ceo.

O duplo signal que o representa quer dizer grande e unico ao mesmo tempo. Como ha apenas um ceo, poderia porventura haver muitos deuses? . . .

Como se vê o *Tien* chinez, primitivamente nome do ceo, ceo luminoso, ceo glorioso, espirito do ceo, passa pelas mesmas phases, que entre os outros turanianos, por toda a parte e sempre, acima do culto dos espiritos secundarios altêa-se o do espirito superior; é o pai, é o antigo, é o protector, é o Deus do ceo! . . .

Um monotheismo primitivo seria pois a conclusão do estudo das religiões comparadas, como a unidade da linguagem tem sido a consequencia da philologia comparada. Conclusões taes não eram de molde a passar desapercibidas, não; levantaram tempestades. O jornal a *Republica franceza* apoda-as de compromisso au-

dacioso, de prestidigitação oratoria e de habilidades scientificas.

Max Muller previra o ataque, senão a injuria; em sua oitava licção diz: «Sou accusado de me ter deixado influenciar em meus estudos por uma crença implicita na unidade primitiva da humanidade. Confesso que tenho esta crença; e se ella carecesse de confirmação, tel-a-hia recebido da obra de Darwin sobre a *origem das especies*. Mas desafio meus adversarios a que me citem uma unica passagem, onde haja misturado com os argumentos scientificos argumentos theologicos. Dizem-me «que nenhum observador imparcial teria jamais concebido a ideia de fazer descender toda a humanidade de um par unico, se a religião de Moysés não affirmasse este facto»; permittam-me porem que responda que esta ideia é pelo contrario tão natural, tão harmonica com as leis do raciocinio, que nunca houve, que eu saiba, nação sobre a terra que, possuindo tradições sobre a origem da raça humana, a não haja tirado de um só par, senão de uma só pessoa. Ainda quando o auctor da narração do Genesis fosse despojado perante o tribunal das sciencias phisicas de seus direitos de escriptor inspirado, ficaria pelo menos com direitos ao titulo modesto de observador imparcial; e se se lhe provar que sua concepção da unidade phisica da raça humana é falsa, será um erro que elle partilha com outros observadores imparciaes, taes como Humboldt, Bunsen, Pritchard e Owen.» Poderiamos accrescentar Blumenbach e Cuvier, os dois Godofredo-Saint-Hilaire e o sr. de Quatrefages...

Em resumo, toda a linguagem humana está circumscripτα em tres grandes familias agrupadas em volta de tres series de raizes correspondentes, sanscritas, semiticas, turanianas. Estas raizes assim agrupadas, serão reductiveis ou irreductiveis entre si?

Eis tudo. E' o primeiro ponto que resume toda a

questão da origem da linguagem, e deante d'esta grande questão da unidade de origem, passámos successivamente em revista todos os argumentos que auctorisaram Max Muller a pronunciar-se cathegoricamente pela affirmativa.

Em nenhum caso e apezar de todos os seus esforços pôde a sciencia demonstrar a *impossibilidade* d'esta unidade, i é, a impossibilidade da redução e da identificação das raizes.

Em sua *Vida da linguagem*, o douctor Withney parece chegar por absurdo a esta demonstração.

Invertendo a questão, admitte que a unidade da raça não exclue para as linguas a diversidade de origem. Eis seu raciocinio: «A linguistica não pode responder pela diversidade das raças humanas.

Se admittirmos por hypothese que os homens crearam os primeiros elementos da linguagem, da mesma maneira que causaram todos os seus desenvolvimentos subsequentes, somos forçados a convir em que deveu decorrer um longo periodo de tempo antes que houvessem formado uma certa somma de materiaes. E durante este tempo a raça, embora unica, poderia ter-se espalhado e dividido, de maneira que os germens primitivos de cada lingua se tivessem produzido independentemente n'umas e nas outras. Portanto a incompetencia da linguistica para decidir da unidade ou da diversidade das raças humanas, parece completa e irrevogavelmente demonstrada.» (Pag. 222; Paris, 1875.) Em presença de uma synthese tão magnifica, a philologia heterogenista e athêa não é mais que um ruido impotente produzido no vacuo.

Em um bello volume intitulado os «*Psalmos*» ou *Estudo preparatorio para intelligencia d'este livro sagrado*, (in-8, xxxiv-49. Paris, Battenweck, 1876), o R. P.° Champion, da Sociedade de Jesus, professor de Sagrada Escripura no Oriente, não duvidou ir mais longe do que

o sr. Max Muller e o sr. Juliano; avança que a lingua hebraica é a lingua primitiva, a mãe e a nutriz de todas as linguas do mundo. Uma breve analyse de sua demonstração provará melhor ainda, do que o exposto, quanto as asserções do sr. Emilio Chavée são temerarias e vãs.

«Está hoje demonstrado que as variações e as alterações de uma raiz ou typo radical, por importantes que sejam, não podem exceder o numero de tres, e que não podem existir senão tres familias de linguas. De facto, 1.º as raizes podem ser empregadas como palavras, que tenham em si mesmas ou por si mesmas uma significação precisa; as significações completas, as relações, as phrases, essas são dadas por uniões de raizes: é o caso da lingua chinesa e de suas congeneres, linguas «*monosyllabicas*» ou «*dravidianas*»; 2.º as raizes e os signaes das modificações grammaticaes podem unir-se n'uma só palavra, mas de maneira que a raiz fique constantemente inalterada e perfeitamente reconhecivel; são as linguas chamadas de «*agglutinação*,» como as «*linguas semiticas*»; 3.º as palavras grammaticaes, as desinencias, as regencias podem unir-se á raiz modificando-a, absorvendo-a, identificando-se com ella, de maneira a alteral-a e volvel-a quasi incognoscivel: são as «*linguas de flexão*», ás quaes pertence a immensa familia das linguas «*indo-européas*» ou *aryanas*. Temos pois a familia semitica, typo primordial, o hebreu de Moysés; a familia turaniana, typo primordial, o chinez; familia indo-germanica, typo primordial o sanscrito. Deverá-se ir mais longe? Estarão estas tres familias ligadas entre si por um laço de unidade? Terão mãe commum? Max Muller já tinha dicto: Nunca se demonstrou que seja impossivel terem todas as linguas uma lingua commum. A possibilidade d'esta origem commum apoia-se em dois fundamentos de uma solidez a toda a prova: o accordo unanime de todos os philologos in-

truidos em affirmar a unidade primordial de todas as linguas, sua proveniencia de uma origem; e a identidade das quatrocentas ou quinhentas raizes primitivas de todas as linguas. No fogo intelligente de seu laboratorio, a chimica demonstra que todos os corpos da natureza são desigualmente compostos das mesmas substancias primeiras, tambem a seu turno o historiador philosopho reduz facilmente á unidade dos grandes factos biblicos as innumeraveis tradições dos povos sobre as origens do mundo e da humanidade. Outrotanto diremos das linguas. Depois de as ter despojado da ferrugem e do caruncho dos seculos; depois de as ter desembaraçado das misturas e variedades que as estremam, o philosopho depara em cada uma d'ellas os mesmos elementos primitivos. O principal argumento dirigido contra a unidade de origem é que nunca qualquer lingua monosyllabica passou ao estado agglutinativo: o chinez, dizem, está ainda hoje tal qual como no principio, nunca teve nem agglutinação, nem flexão. O sr. Edling, auctor de uma grammatica de chinez falado, estabeleceu e muito bem, que os idiomas thibetanos ou mongolicos convergem para um centro commum, a saber, a lingua, a lingua primitiva da China, quando ainda não estava reduzida ao monosyllabismo actual, o qual é devido á cultura, ou antes á corrupção mandarina d'esta lingua, agora immobilizada, graças sobretudo ao systema graphico em um estado de imperfeição, que não pode pensar-se sequer em olhar como original e primitivo. Uma grande quantidade de palavras mongoes, a quinta parte talvez, pertencem ao chinez, metade dos adjectivos são absolutamente os mesmos que em chinez.

E' na primeira metade das palavras mongoes que se nota a identidade da raiz. Ora o systema turaniano, de que fazem parte o mongol e o thibetano, era o unico que offerecia um obstaculo serio á reduccão á

unidade das difficuldades de todas as linguas. A Escrip-
tura e a sciencia dão-se pois as mãos para affirmarem
que houve uma epocha, em que todo o genero humano
falava a mesma lingua. A unidade da familia humana é
inseparavel da unidade de sua linguagem primitiva. Se
todas as linguas se referem ao mesmo typo, todos os
povos tem o mesmo berço, porque a marcha da ethno-
logia é a da linguistica; seguem o mesmo caminho e
desenvolvem-se parallelamente. Resta provar que esta
lingua unica, primitiva, é o hebreu.

Argumento biblico. A linguagem é um facto de
creação divina; Adão achou-se creatura falante; desde
o dia primeiro de sua criação, falou com seu Creador
e seu Creador falou com elle. A mesma lingua passou
ao mesmo tempo pelos labios do Creador e pelos de
sua creatura.

Esta lingua não foi aniquilada; não ficou sepultada
nos escombros da torre de Babel. O texto sagrado não
tem uma unica palavra que denuncie o aniquilamento
da lingua primitiva. A confusão das linguas em Babel
foi um castigo da divina justiça, punição formal atra-
hida pelo crime. As familias dos homens que ficaram
fieis a Deus, não deveram ter sido alcançadas. O justo
Noé, o virtuoso Sem, o pio Heber, Arphaxad, Chainan,
etc. não se haviam desviado do caminho recto. Como
teriam pois sido envolvidos na confusão de Babel? O
facto de numerosas migrações anteriores á torre de
Babel parece incontestavel aos melhores historiadores.
Abrahão, sahido de Ur na Chaldêa, faz numerosas pe-
regrinações atravez e entre todas as tribus semiticas e
chamiticas da Asia meridional, e até ao Egypto, sem
carecer de interprete. Porque? de certo porque todos
os povos falavam a mesma lingua primitiva salva na
familia de Heber, pai de Phaleç e que tinham levado
consigo em suas emigrações, anteriores á confusão das
linguas.

Os exploradores hebreus, enviados por Josué, conversam á primeira vista com os Chananeus. Como? se o povo de Josué não falava a mesma lingua que os habitantes de Moab, da Idumêa, de Jerichó, etc! A stela moabita, descoberta pelo sr. Ganeau, é a prova directa d'esta conjectura.

Argumento tradicional. A convicção de que o hebreu é a lingua primitiva da humanidade é um ponto, ácerca do qual os Padres da Igreja nunca exprimiram a menor duvida. «A lingua dada primitivamente por Deus a Adão, diz S. Agostinho (*De civitate Dei*), ficou na familia de Heber, quando as nações foram dispersas pela confusão das linguas.»

Argumento etymologico. A descoberta ainda recente do alphabeto natural ou physiologico, base solida da classificação das linguas e dos dialectos desconhecidos dos antigos; a determinação não menos recente, nem menos segura das leis que presidem ás diversas mudanças de articulação e de som da mesma radical na passagem de um povo para outro, e de seculo para seculo; todas estas conquistas da philologia moderna redundam em gloria da lingua hebraica, reconduzem-lhe como a sua mãe todos os modos de falar humanos.

Argumento historico-philologico. A lingua de Moysés é substancialmente a de Abrahão, que foi a de Phaleg, que foi a de Noé, que foi a de Adão e Eva, que foi a de Deus. Todos os nomes proprios de homens, das cousas, dos logares do mundo antediluviano, pertencem essencialmente á lingua de Moysés; logo a lingua de Moysés, de Noé e de Adão são uma só lingua.

Nossas linguas modernas invocam as linguas grega e latina, sem as quaes não existiriam. As linguas grega e latina dão o nome de mães ás linguas pelasgicas e sanscritas; estas dizem-se filhas primogenitas dos idiomas semiticos; ora os idiomas semiticos nascem das

entranhas do hebreu, e o hebreu não tem outra origem que a do genero humano.

Interroguemos a historia a mais antiga. Eis a familia de Noé caminho da dispersão com sua lingua e um deposito m̃ais ou menos rico de tradições primitivas. Os primeiros imperios de Ninive, de Babylonia e Metzraim são fundados, ora suas linguas exhumadas de suas necropoles cincoenta vezes seculares, reconhece-as a sciencia com parentesco muito estreito com o hebreu, se bem que já phonetica e dialecticamentê diversificadas.

Os filhos de Japhet avançam para o norte, e detem-se por algum tempo nos paizes, que são mais tarde a Persia, a Media, a Circassia, a Armenia, patria primeira e commum dos Aryas, antes de marcharem sobre a Europa, e sobre o norte e leste de Asia. A lingua que falam é o zend, que ninguem julga posterior ao sanscrito; ora as relações entre o zend e o sanscrito são evidentes. Por outro lado, o zend, o pehlvi e o pacrit que lhe succedem, estão cheios de elementos hebraicos. N'este entrementes, muitas tribus chamiticas se separaram de seus irmãos que desciam para o sudoeste, e formam os primeiros estados chananeus, tomam uma nova direcção para o sueste, e penetram, pelas praias do golpho Persico e do grande mar até ás Indias. Sua linguagem não destoa do dictionario hebreu com sua forma intrinseca de agglutinação e reveste uma forma especial sob o nome de lingua turaniana. Ha quem se espante de ver fallar esta lingua até nas regiões geladas dos platós mongoes da Siberia e sobre as bordas do mar de Okhots, do Japão e do Kamschatka, mas sabemos hoje que os bellicosos Aryas cahiram sobre esta raça de Turan, e disseminaram seus restos por todas as regiões do norte oriental.

Uma parte dos povos, acampados no vasto Iran, encaminham-se, sob o nome de Celtas e de Iberios, para

o oeste, e penetram por muitos pontos nas plagas europeas. Affastando-se e debaixo de novas influencias climatericas, modificam sua lingua que se transformará na lingua gallica e latina, grega, teutonica, etc. Seus irmãos invadem as Indias, já povoadas pelos filhos do Kham Turaniano, e fundam as poderosas nações que bem depressa hão de fallar o sanscrito. Tal é a mais antiga origem das linguas indo-germanicas.

Mais tarde, ainda mil enxames de povos de Chanaan, do Egypto, de Tyro e de Sidon, penetram na Europa pela Asia Menor, e os portos mediterraneos, não sem guerra fundem-se com os povos já estabelecidos na Grecia, na Italia, e no meio dia da Gallia, sua lingua toma então os ultimos caracteres, que a vovem estritamente europêa, e dá origem ao celta, o ombrio, o toscano, o latim, o grego, etc.

Um factio que excita a admiração dos philologos os mais antibiblicos, é encontrarem-se nos idiomas os mais selvagens formas grammaticaes, modos de ideias de uma perfeição e delicadeza desconhecidas ás linguas as mais sabias. Por consequencia os idiomas barbaros e os povos selvagens decahiram de uma antiga civilisação, e não estão sobre a via inicial de progresso.

Nem o homem, nem a lingua começaram no estado selvagem.

Não ha lingua alguma, á excepção do hebreu, que não se refira a uma outra lingua.

A philologia actual confessa-o.

Só o hebreu tem sua razão grammatical e historica, só elle se explica e se desenvolve sem convivio algum; logo o hebreu é uma lingua primitiva, mãe e nutriz de todas as outras.

APPENDICE E

Anno religioso de Abrahão

A *chronologia biblica*. — E' de todo fóra de duvida que a respeito de chronologia exacta da Biblia, estamos reduzidos a conjecturas ou a systemas, e que é literalmente impossivel não só assignar data veridica aos factos principaes da historia sagrada, mas resolver de maneira satisfatoria certas difficuldades graves, que projectam uma obscuridade lamentavel sobre muitos acontecimentos importantes da historia da humanidade. O sr. abbade Chevallier, parochó de Mandres, diocese de Versailles, julga ter encontrado na tradição e na Biblia a reminiscencia de uma nova unidade chronologica, o *anno religioso para uso da familia de Abrahão*, o qual forneceria o meio de esclarecer com uma nova luz essas trevas profundas, de resolver e de conciliar tudo. E' um systema completamente novo de chronologia sagrada, que nos impomos o dever de resumir aqui fielmente, analysando os seus artigos, consagrados pelo sr. abbade Chevallier nos *Annaes de Philosophia Christã* do sr. Bonnetty, de março a agosto de 1873, á exposição de sua descoberta e das consequencias a deduzir.

Em primeiro lugar, o auctor applica-se a fixar o anno do Exodo ... Considera como certa e toma por

ponto de partida a data do anno 1300, dada como o duodecimo anno do reinado de Ramsés III, da vigesima dynastia. Este principe, diz o sr. Lenormant, mandou gravar no palacio de Medinet-Abou um calendario das festas religiosas, em commemoração de um d'esses factos que só se dão com intervallo de muitos seculos, que serviam de ponto de partida ao grande periodo astronomico dos Egypticos, e nos quaes seu anno vago de trezentos e sessenta e cinco dias sómente concordava com o anno solar exacto. Ora os calculos do illustre Biot estabeleceram que esta coincidencia rara e solemne deu-se no anno 1300 antes de Jesus Christo. O que reporia a subida ao throno de Ramsés III em 1331.

A data do anno 1300 permite collocar com bastante certeza os reis da decima nona dynastia, cuja duração total foi de 174 annos com muita probabilidade, e que terminou em 1315: se tomarmos 1311 para o primeiro anno de Ramsés III, esta dynastia teria começado pelos annos de 1489. Jorge o Syncelle colloca entre Ramsés II, Sesostris e Ramsés III, muitos reis, aos quaes concede uma duração de cincoenta e quatro annos de reinado; ora desde o começo de Ramsés III (1311) á morte de Ramsés II (1365) ha cincoenta e quatro annos certos. Estes cincoenta e quatro annos são occupados por Amenophis Menephtah, que succedeu a Sesostris.

Não foi sob Ramsés II que teve logar o grande acontecimento do Exodo, é mister procural-o no reinado de Amenophis, seu successor. Manethon, e depois d'elle Josepho fallam com effeito de leprosos e de enfermos que não podem ser senão os Hebreus, empregados nos trabalhos das pedreiras, aos quaes Amenophis deu a cidade de Avaris, e que tiveram por chefe um padre de Heliopolis, chamado primeiramente Osarsiph, e depois Mosés, que não pode ser outro senão Moysés. O Exodo

teve pois logar no reinado de Amenophis Merenptha. ¹

Partindo do Egypto no nono anno de seu reinado, Ramsés III reduziu á obediencia os povos tributarios de seu imperio, os Chananæus, os Philisteus, os Libyos, etc., ora se a passagem dos Hebreus tivesse tido logar antes da grande expedição de Ramsés, a narração dos Egyptios teria feito menção dos Hebreus, e a narração da Biblia teria falado dos Egyptios; é necessario pois que

¹ O sr. F. Gregorio, na *Revista das questões historicas* (fasciculo de janeiro de 1875) resume bastantes documentos egyptios, que projectam uma certa luz sobre o periodo da historia dos Hebreus, correspondente a este tempo do Exodo. A dynastia estrangeira dos Hycsos ou reis pastores, da mesma origem que os Hebreus, e que reinavam no baixo Egypto no tempo de Joseph, concedera-lhes a terra de Gessen; foi vencida depois de tresentos annos de denominação pelos principes de Thebas, os novos pharaós que não conheciam José.

Tudo parece indicar, que a sahida do Egypto, o Exodo, teve logar sob a decima nona dynastia. Mas para que assim seja, é preciso encontrar n'esta dynastia um rei, cujo reinado seja de uma extensão descommunal. A Biblia de facto conta que obrigado a fugir da colera do Pharaó, Moysés se refugiara no paiz de Chanaan, e que ali ficara até á morte d'este pharaó, i é, quarenta annos. Ora os monumentos egyptios dizem-nos que entre os pharaós da decima nona dynastia, um d'elles, o mais famoso, Ramsés II, occupou o throno durante sessenta annos. Este principe alem d'isso, como o pharaó do Livro do Exodo, era um grande batalhador, e cobriu o Egypto de monumentos. Segundo a Biblia, o pharaó do Exodo, fundador ou o restaurador da cidade de Ramsés, entre outros trabalhos, condemnava os Hebreus a fabricar tijolos, dos quaes eram obrigados a apromptar um certo numero por dia. E eis que em um papyro, celebrando o esplendor da cidade de Ramsés se lê: «Elles são obrigados a fazer um numero de tijolos diariamente, e não devem levantar mão dos trabalhos da casa nova.» A Biblia diz que no principio da perseguição os Egyptios forneciam aos Hebreus a palha que servia para moldar os tijolos simplesmente cosidos ao sol, e mostra-nos os Hebreus todos atarefados a procurar pelo paiz inteiro a palha necessaria.

Ora descobriu-se um papyro, no qual um Egyptio se lastima de que não haja mais palha na localidade; da mesma maneira que a Bi-

a entrada dos Hebreus na Palestina haja tido lugar depois da expedição de Ramsés III, a qual começada em o nono anno de seu reinado, estava de todo acabada no de 1301.

Assim a data do Exodo sob Amenophis Merenptha foi a de 1340, e sob Ramsés III a da passagem do Jordão sob o commando de Josué em 1300, anno tão providencialmente determinado pela sciencia.

Mas a sahida do Egypto em meados do seculo XIV

blia nos mostra os Hebreus obrigados a percorrer todo o paiz para a encontrar... Todos os pormenores da fabricação dos tijolos estão representados nos monumentos, que são uma verdadeira illustração do texto biblico. Entre os operarios, e entre os estrangeiros distinctos dos indigenas pela côr, uns estão occupados em extrahir a terra com a enxada, outros em amassar o limo ou o barro, em dar o feitio aos moldes de madeira, em os levar ás costas, etc. Egypcios armados de paus superintendem-nos e vigiam-nos; a legenda faz-lhes dizer aos trabalhadores: «Vêde o pau, nada de preguiça.»

São os capatazes, os mandjains, de que fala a narração biblica; e, caso notavel, estes mandjains são mencionados em um documento do tempo de Ramsés, documento decifrado pelo sr. Chabas, e no qual o escriba Kaousear dá conta de uma ordem que lhe fôra dada: «Entrega as rações aos soldados, assim como aos *aperices* que acarretam as pedras para o grande Beiken do rei Ramsés Meriamon.» *Aperice* é traducção a mais exacta que é possivel fazer-se em egypcio da palavra *Aperic* os Hebreus.

Estes *Aperices* não podem ser outros senão os Hebreus. O velho papyro sahiu da terra para prestar testemunho á Biblia

No museu de Berhir figura uma estatua colossal de Meneptah, cujo filho primogenito, *príncipe real, corregente do reino, o filho que elle ama*, aparece como *justificado e defuncto*.

Não pode ser acoimado de cega credulidade, diz o sr. Lauth, aquelle que vir n'este príncipe, primogenito de Meneptah, morto antes de seu pai, e cujo irmão segundo sobe ao throno, o filho do pharaó, de quem Deus diz no livro do Exodo:

«Eis abí que vou fazer morrer o teu filho mais velho, porque não queres deixar sabir do Egypto meu filho primogenito «o povo de Israel)» e ao qual a Biblia mais adeante nos mostra assentado sobre o throno de seu pai. O pharaó do Exodo é pois Meneptah, successor de Ramsés II.

é um facto que perturba profundamente a chronologia; daria á escravidão no Egypto uma duração de perto de quatrocentos annos, como o exige o versiculo 40 do capitulo XII do Exodo: «A habitação dos filhos de Israel no Egypto foi de quatrocentos e trinta annos.» Ora a tradição constante dos Judeus apenas conta duzentos e quinze annos de captiveiro, e dá quatrocentos e trinta annos ao periodo que vai da vocação de Abrahão até á sahida do Egypto. Ha pois uma difficuldade seria que reclama uma solução clara e fixa das datas da epocha de Abrahão, da servidão, do Exodo e da conquista da Palestina.

Antes de entrar n'ella, o sr. Chevallier pergunta quaes eram, conforme a sagrada Escriptura, as condições que devia preencher o anno 1300 antes de Jesus Christo, tomado para data do Exodo. Estas condições são: 1.º que o primeiro dia do mez d'abril egypcio do anno 1340 corresponda exactamente a uma lua nova; 2.º que esta lua nova caia em uma quinta feira.

El verifica elle que o anno 1340 assignado ao Exodo pelos dados historicos que se relacionam com as expedições de Ramsés III, preenche á justa estas duas condições. ¹

Postos estes preliminares, o sr. Chevallier enceta a parte delicada do seu estudo, ou antes de seu systema, que consiste na determinação do que significava a palavra *anno* no seio da familia de Abrahão. Está convencido de que a duração d'este anno tem sido uma in-

¹ Estou inclinado a aceitar esta data fundamental, tanto mais que alem das coincidencias tocantes que vimos de estabelecer, dá quasi os 430 annos exigidos para a duração do captiveiro. O que eu não comprehendo é que o sr. Chevallier crie de coração leve uma difficuldade que não existe, adoptando a opinião contraria ao texto sagrado, * que apenas concede 215 annos á duração do captiveiro.

* O A. refere-se sem duvida á versão dos Setenta; ao passo que o sr. Chevallier quer alludir ao texto hebreu ou á Vulgata.

cognita até ao dia d'hoje, e que não era de 365 dias solares, porem muito mais curto.

Seu primeiro argumento é tirado das longas vidas, quinhentos, oitocentos, novecentos annos, concedidos aos patriarchas. ¹

«Por mais alto que se remonte na historia dos povos, a vida humana apparece nas condições, em que a vemos hoje. A palavra do psalmista é sempre veridica: *para os fortes oitenta annos!*... os centenarios são raros, este dizer parece infirmar a longevidade que os chronologistas attribuem aos patriarchas. ²»

O segundo argumento contra a chronologia classica

¹ A longevidade dos patriarchas não é talvez dogma de fé. E' contudo affirmada de maneira tão precisa pelo Genesis, que ha certamente alguma temeridade em a negar ou pol-a em duvida a ponto de tomar sua pretendida impossibilidade, como o faz o sr. Chevallier, por base ou ponto de partida de um novo systema de chronologia. Eu sei que o sr. Chabas, sabio escriptor catholico, em seus *Estudos historicos consoante as fontes egypcias e os monumentos reputados historicos*, disse: «Se na historia summarissima dos patriarchas e do diluvio, nos dispomos a ver sómente uma reminiscencia das tribus primitivas, personificadas em algumas individualidades, a crença em Deus não ficará de modo algum enfraquecida, e ter-se-ha posto fóra do debate, e acima do debate, o livro sagrado que constitue nossa lei moral e religiosa.» Sei que esta concessão grave tem sido feita até por alguns padres sabios. Eu porem não me associarei a elles n'este ponto. A meu ver, todos os patriarchas, nomeados na genealogia de Jesus Christo, são individualidades reaes; ahí não se tracta de representar como ficicias tribus primitivas, mas sim gerações successivas. O mysterio da longevidade dos patriarchas, que aliás discuto em outra parte, causa-me tanto menos estranheza, quanto se encontra nas tradições de todos os povos.

² Será possivel que o sr. Chevallier estenda á epoca do diluvio e mesmo para lá, a palavra do rei-propheta, que apenas diz respeito aos tempos relativamente modernos?

Não esqueça a sentença proferida por Deus a Noé ao sahir da arca: «O numero de dias do homem sobre a terra será de 120 annos.» Eis aqui a transição que suppõe a verdade dos longos annos attribuidos aos patriarchas.

é estar esta em plena contradicção com a Biblia na historia de Esaú e de Jacob, de Ismael e de Moysés. Não o seguiremos n'esta discussão, cujos dados são insufficientes e que se nos affigura sem alcance. Entra em seguida no fundo da sua these, e ventila qual o anno de que se serviu Moysés em a narrativa particular da vida de Abrahão e de seus descendentes.

Eis sua argumentação :

As medidas do tempo são baseadas essencialmente sobre o curso dos astros: o primeiro periodo, observado com certeza, o *mez lunar*, ponto de partida e base do *anno lunar*.

De quantos *mezes lunares* se compõe o *anno solar*? Se interrogamos a Biblia e os antigos monumentos ácerca do culto primitivo, cujo vestigio haja ficado n'este anno procurado, apenas se encontra um — a *semana*. O numero *sete* depara-se-nos por toda a parte, entra constantemente na *divisão do tempo*: encontra-se uma *semana de dias*, uma *semana de annos*, uma *semana de semanas de annos*, até ás setenta semanas de Daniel. Os dias, os annos estariam agrupados em semanas, e a mais importante das divisões do tempo, a mais aparente, a mais facil de apprehender, as lunações, o mez lunar não o teria sido! Isto é provavel; houve com certeza semanas de lunações, annos de sete mezes lunares, como havia semanas de dias e de annos solares. Todos os eruditos que se tem occupado de chronologia, tem notado entre os povos antigos duas especies de annos, um *religioso ou sacerdotal*, outro *civil*. A familia de Abrahão, composta de pastores, vivendo em tendas, completamente independente e profundamente religiosa, não podia deixar de ter seu anno religioso, regulado pelas ideias e tradições, cuja principal é a semana de sete dias. Por conseguinte o anno religioso da familia de Abrahão foi o anno de *sete mezes lunares*... Sem duvida que na epocha de Abrahão, o anno de

doze mezes solares estava em uso nos povos visinhos; mas na contagem dos annos de idade, o patriarcha e seus filhos faziam uso do *anno religioso da familia*. . . A memoria d'esta tradição estava tão pouca desvanecida, que ao deante se contaram os annos de reinado dos reis, não pelos *annos civis*, mas sim pelos *annos religiosos*.

O mez synodico lunar é de vinte e nove dias, doze horas, quarenta e quatro minutos, quatro segundos e sete decimos, em algarismos decimaes 29,^a 558: os sete mezes synodicos dão 206,716; é o valor exacto e mathematico do anno religioso de Abrahão, quasi sempre empregado, mas que na pratica segundo as necessidades de diversos calculos, pôde ser de duzentos e seis dias, duzentos e seis dias e meio, duzentos e seis dias e tres quartos, ou mesmo de duzentos e sete dias. Comparado ao anno solar de trezentos e sessenta e cinco dias, é de 0,^a 56634; é comparado ao anno tropico de 365,^a 25 ou 365,^a 2422, quasi de 0,^a 5667: se se tivesse feito o anno religioso igual a duzentos e sessenta e sete dias, seus valores em annos solar e tropico seriam respectivamente de 0,^a 567, e 0,^a 5667.

O methodo rigoroso para determinar em annos solares um numero de annos, expresso em annos religiosos, é multiplicar o anno religioso com todas as suas decimaes pelo numero de annos escripto por Moysés, e dividir por 365, numero de dias do anno ordinario. Eis o quadro das principaes epochas assignaladas por Moysés.

<i>Estabelecimento de Abrahão</i> no paiz de Chanaan.	1584
Nascimento de Isaac	1560
Nascimento de Jacob e Esaú	1535
Morte de Abrahão na idade de cento e setenta e cinco annos, (noventa e nove annos.	1528
Nascimento de José	1498
José, ministro de Pharaó	1468

Jacob no Egypto	1460
Morte de Jacob	1460
Nascimento de Moysés	1386
Exodo	1340
Passagem do Jordão	1300
Realeza de Saul	1098

A vida dos patriarchas, embora ainda muito longa, não excede notavelmente os limites naturaes.

Abrahão morre dos seus noventa e nove annos. Isaac aos cento e dez annos. Jacob attinge oitenta e quatro. Não casam já aos quarenta ou mesmo aos oitenta e quatro annos, mas aos vinte e dois ou aos quarenta.

As historias de Jacob e de Esaú não estão agora em contradicção como na chronologia classica. Jacob foge aos vinte e dois annos, alguns dias depois da benção ; casa aos vinte e nove ; deixa Labão aos quarenta e dois ; chega ao Egypto aos setenta e quatro solares ou aos cento e trinta religiosos, o que o auctorisa a dizer a Pharaó:

«Os dias da minha peregrinação, poucos e maus, são cento e trinta annos.» Ismael, no systema dos annos religiosos, nascido em 1578, morto em 1500, tinha sómente sessenta e cinco annos quando em 1512 ou 1511, o mais tardar, foi encontrado por Esaú ; e a edade de Mahelth não ia alem com certeza d'aquella, em que uma donzella pode ainda casar...

Ismael não tem dezeseis ou dezoito annos, mas só nove ou dez, quando Agar vai pelo deserto sustentando seu filho pela mão...

Moysés não tem senão quarenta e cinco annos de habitação em casa de seu sogro, e é natural que seus filhos sejam ainda creanças...

Sara não tem noventa annos, mas cincoenta e um, quando concebeu Isaac. Não tem setenta e cinco ou no-

venta annos, quando é tomada pelo Rei, mas de quarenta a cincoenta annos...

O effeito caracteristico d'esta determinação do anno de Abrahão é collocar a aparição na Arabia da descendencia de Abrahão por Ismael no seculo xvi. E de facto encontrou-se esta descendencia na população que cobriu, e dominou a Arabia nos chamados os *deradeiros Arabes*. Não é possivel fazer remontar para alem da segunda metade do seculo xvi o estabelecimento dos ultimos Arabes, e sobretudo de Ismael seu chefe, seu patriarcha por excellencia. E'-se realmente obrigado a luctar contra os factos da historia e da Biblia para manter a chronologia classica, que colloca Abrahão no seculo xix antes de Jesus Christo.

E' forçoso imaginar os descendentes de Abrahão luctando durante quatro ou cinco seculos contra as populações que substituiriam, quando os logares se nos mostram desde muito com os nomes de seus filhos, ou pelo menos de seus netos.

O sr. Chevallier julga ter encontrado uma prova mathematica de sua theoria na sua applicação ao periodo dos Juizes tão confuso, tão embrulhado, e mesmo tão contradictorio... O livro dos Juizes fornece os numeros dos annos de servidão e das judicaturas; a addição de todos estes numeros dá o numero de quatrocentos e doze annos, aos quaes é necessario accrescentar o tempo de Josué, vinte e cinco annos, doze annos dos anciãos, doze annos de Samuel; seria portanto um total de quatrocentos e sessenta e um annos para o tempo decorrido desde a passagem do Jordão. Mas ha tres numeros inconciliaveis entre si e com o primeiro numero: 1.º Jephthé, atacado pelo rei dos Ammonitas, a cujas exigencias pretendendo reaver as terras de que os hebreus se tinham apoderado no tempo de Josué, responde com esta declaração: «Ha trezentos annos que Israel está de posse das margens do Jordão, por-

que pois tendes esperado tanto para fazer esta reclamação?» (*Juizes* cap. II, v. 26).

Decorreram pois trezentos annos até Jephthé. 2.º O livro dos Reis (cap. v, v. 1) conta quatrocentos e oitenta annos desde a sahida do Egypto até ao dia em que se começou a edificar o templo do Senhor, no quártro anno e dois mezes do reinado de Salomão. Se deduzirmos os quarenta annos do deserto, os oitenta annos dos reinados de Saul e de David e os quatro primeiros annos do de Salomão, ao todo cento e vinte e quatro annos, fica para o periodo dos Juizes trezentos e cincoenta e seis annos sómente. 3.º S. Paulo (*Actos dos Apostolos*, cap. XIII, v. 20), diz :

«Depois da partilha das terras, durante cerca de quatrocentos e cincoenta annos, Deus outhorgou juizes até Samuel.» é provavel que em vez de quatrocentos e cincoenta devamos ler trezentos e cincoenta annos, numero que se harmonisa com o dos Reis... Como fazer entrar os quatrocentos e sessenta e um annos assignados pelo livro dos Juizes ao tempo, decorrido desde a entrada na Palestina até ao reinado de Saul nos trezentos e cincoenta e seis annos de Jephthé, do livro dos Reis e de S. Paulo? recorrendo ao anno religioso.

Os trezentos annos religiosos de Jephthé perfazem cento e setenta annos, accrescentando seis para Jephthé, sete para Abesan, dez para Ahialon, oito para Abdon, total : duzentos e um annos.

Os trezentos e cincoenta e seis annos religiosos do livro dos Reis perfazem duzentos e dois annos.

Os trezentos e cincoenta e seis annos religiosos de S. Paulo perfazem cento e noventa e oito annos e meio.

«O accordo está pois restabelecido tanto quanto o poder ser.»

Sim, mas com a condição de admittir que o numero de quatrocentos e oitenta annos do livro dos Reis

compreende annos de valores differentes, annos religiosos e annos civis ao mesmo tempo. E' uma objecção grave que o sr. Chevallier não tenta resolver.

Como segunda prova mathematica, o sr. Chevallier invoca o accordo, estabelecido pela introduccão do anno religioso entre as tres chronologias da Biblia.

O texto hebreu conta antes do diluvio . . .	1656 annos
O texto samaritano	1356
O texto grego	2256
Depois do diluvio, o texto hebreu conta até Tharé	222
O texto samaritano	922
O texto grego	1052

Se os tomarmos como annos vulgares, os mil seiscentos e cincoenta e seis annos antes do diluvio, e os duzentos e vinte e dois posteriores ao diluvio, perfazem mil oitocentos e setenta e oito annos.

Tomados como annos religiosos, os tres mil trezentos e oito annos dos setenta perfazem egualmente mil oitocentos e setenta e seis annos.

Enfim, se para o texto samaritano contamos os mil trezentos e cincoenta e seis annos antes do diluvio como annos civis, os novecentos e vinte e dois annos depois do diluvio como annos religiosos, o que dá quinhentos e vinte e dois annos civis, teremos ainda mil oitocentos e setenta e seis annos.

O accordo está estabelecido! exclama o sr. abbade Chevallier.

«E quem dirá que é filho do acaso? O anno religioso é portanto uma realidade.»

Como conceber porem que uma e mesma versão, no mesmo texto, dê á palavra anno dois valores tão differentes? Como é que um mesmo numero de annos comprehende duas especies de annos? O sr. Chevallier

não trepida em face de uma tão forte objecção. «E'-nos impossível, diz, responder a esta questão de outra maneira, do que confessando nossa ignorancia. As duas especies de annos lá estão claras, ou esses numeros não tem nenhuma razão de ser, eis o facto.»

Até a propria chronologia dos Chaldeos fornece ao sr. abbade Chevallier uma terceira prova mathematica da realidade de seu anno religioso de Abrahão.

E' verdade que as origens dos Hebreus e Chaldeos são communs, e que os dois povos tem entre si relações intimas e singulares.

Podemos pois considerar como bastante certas as particularidades seguintes: 1.º Os Chaldeos são os inventores da divisão do circulo em trezentos e sessenta graus, esse systema era sexagesimal e procedia de sessenta em sessenta; 2.º tinham um grande cyclo de quarenta e tres mil e duzentos annos; 3.º repartiam o tempo, desde a creação até ao diluvio de Xisuthro como a Biblia, em dez gerações de doze saros cada uma, formando um total de cento e vinte saros, equivalendo a quarenta e trez mil e duzentos annos. O saros era o periodo lunar de duzentas e vinte e tres lunações.

Cento e vinte saros ou quatrocentas e vinte revoluções lunares produziriam quarenta e tres mil e duzentos annos. O raciocinio do sr. Chevallier tem por ponto de partida o numero de quarenta e tres mil e duzentos annos, no qual ha quem queira ver a precessão dos equinoccios.

«Se a precessão, diz, equivallesse exactamente a um minuto de arco, o periodo seria de 360×60 ou de vinte e um mil annos; se fosse de meio minuto apenas, trinta segundos, o periodo seria de quarenta e tres mil e duzentos annos, numero do periodo chaldeu; e se este periodo representasse o grande periodo de precessão dos equinoccios, deveriamos concluir que os Chaldeos teriam calculado a precessão no valor de trinta

segundos em vez de cincoenta, que é o verdadeirc, ou que se teriam enganado em dois quintos do valor, o que não se pode admittir, diz o sr. abbade Chevallier, da parte de observadores tão pacientes e conscienciosos!...

Intervenha porem o anno religioso—e devia existir tambem entre os Chaldeus que estiveram com os Hebreus em relações tão notaveis debaixo do ponto de vista das antigas tradições e do uso do numero sete—então tudo se explica: quarenta e tres mil e duzentos annos de sete mezes lunares equivalem exactamente a vinte quatro mil quatrocentos e quarenta e nove annos tropicos e uma fracção; ora é este numero o admittido para a precessão, pois que, perto dos ultimos tempos, o accordo deveria estar restabelecido. Os Chaldeus avaliaram a precessão em 53" em lugar de 56",103, numero geralmente recebido hoje; é uma differença de 2",9. Encontrariam um anno tropico mais curto do que o anno sideral em 21',50807; emquanto que Delambre encontrou o mais curto em 20'33",136; é uma differença de 1',17551.

O sr. Chevallier accrescenta: é provavel que os Chaldeus escolhessem este numero de cincoenta e tres segundos, porque isto dava 30" á justa a seu anno religioso, e entrava ás mil maravilhas em seu calculo sexagesimal.

Herodoto fala de calculos, pelos quaes os Chaldeus remontariam a quatrocentos e setenta e tres mil annes, numero fabuloso, cuja vaidade e estouvamento Cicero põe em relevo. Mas, diz o sr. Chevallier, o periodo de quatrocentos e setenta e tres mil annos é a traducção exacta dos quarenta e tres mil e duzentos annos religiosos em periodos usuaes de um grau, do cyclo lunar, e formando os vinte e quatro mil quatrocentos e cincoenta annos da precessão dos equinoccios.

Para o sr. Chevallier o saros seria o cyclo lunar ou

o tempo da revolução dos nodos da lua. Este cyclo é hoje de 6793,39 dias; em media seria egual a 18, 8 annos medios; dez saros fariam pois cento e oitenta e oito, e cento e vinte saros dois mil duzentos e 56 annos.

Ora cousa singular! dois mil duzentos e cincoenta e seis é, conforme os setenta, o numero de annos deccorridos antes do diluvio.

D'onde vem este calculo, que não corresponde a cousa alguma nem no hebreu, nem no samaritano? é sem duvida porque os setenta fizeram uso dos saros. Mais tarde, quando o valor da revolução synodica da lua foi melhor conhecido, substituiram o numero 2256 pelo de 2242. Transformado em anno religioso egypcio de nove mezes, o numero dois mil duzentos e quarenta e dois dá exactamente mil seiscentos e cincoenta e sete annos de trezentos e sessenta e cinco dias e um quarto: é, como diz Moysés, o numero de annos anteriores ao diluvio, comprehendendo o mesmo anno do diluvio. Enfim dois mil duzentos e quarenta e dois annos religiosos de Abrahão, de sete mezes, perfazem mil trezentos e sete annos de doze mezes: é o numero recebido dos Samaritanos.

Não temos interesse algum em seguir o sr. Chevalier em todas as minudencias da sua discussão de chronologia dos Babylonios, dos Egypcios, da velha chronica egypcia, das dynastias egypcias, da chronologia dos Chinezes e dos Indús, da chronologia do povo hebreu conforme ao cap. xi do Genesis...

Bastará para o nosso intento consignar que a orientação do anno religioso, quer biblico de sete mezes lunares, quer egypcio de nove mezes lunares, o conduz ao seguinte quadro synoptico, que faz saltar aos olhos a concordancia das chronologias de Moysés, dos Chal-deus, dos Egypcios e dos Chinezes.

Antes do diluvio

Chaldeu, 120 saros, ou 43200 periodos.	2256 ou	2642
annos.		
Os setenta annos de 7 lunações.	2256 ou	2242
Samaritanos, 1307 annos solares em annos reli- giosos.		2242
Egypto, 31900 periodos ou 1656 annos, em an- nos religiosos.		2242

Da era vulgar ao diluvio

Moysés, comprehendendo o anno do dilúvio (antes de Jesus Christo)		4293
Egyptios		4293
Chaldeus, talvez		4280

Fundação dos imperios

Chaldeus		4229
Egyptios		4229
Nascimento de Christo, talvez		4280

Desde a criação até Jesus Christo

1.º Para o tempo anterior ao diluvio		1656
2.º Do diluvio ao nascimento do Salvador		4293
Total dos annos		5949
Morte de Jesus Christo.		33
		<hr/> 5982

Ora consoante uma tradição da casa de Elias, no Talmud, o Messias devia nascer por fins dos seis mil annos.

Em resumo, a data do Exodo, fixa á luz dos dados egypcios e hebraicos, fica completamente justificada na applicação que se lhe faz do anno de Abrahão. Esta especie de anno, determinado *á priori* em seu valor por considerações philosophicas, historicas e religiosas, acha-se confirmado mathematicamente pelos numeros do livro dos reis, de Jephté, de S. Paulo, e pela harmonia que estabelece em a narrativa de Moysés, desde o nascimento de Abrahão até ao Exodo. O valor d'este anno deu conta, mathematicamente tambem, dos tres textos, grego, hebreu, samaritano, cuja divergencia fora por tanto tempo o pesadello dos interpretes.

Achou-se exacta na grande precessão dos equinoccios dos Chaldeus. Restabelece perfeitamente a concordancia das chronologias de Moysés, dos Chaldeus, dos Egypcios, dos Chinezes. Permite-nos fixar a data do diluvio no anno 4263 antes de Jesus Christo. N'estas condições, todos os monumentos da antiguidade, longe de contradizerem Moysés, põem em evidencia sua sinceridade e sua espantosa exactidão. Foi só a verdade a que guiou seu espirito, e sua mão sustenta o verdadeiro pharol da historia.

O fecho da abobada do systema do sr. abbade Chevallier é a fixação do Exodo no anno 1340, e da passagem do Jordão no anno 1300 antes de Jesus Christo. Era pois interessante investigar nos dominios da historia e dos monumentos do Egypto, em que epocha se deverá collocar a presença do povo hebreu na Palestina. Foi o que o sr. Chevallier fez em um appendice que merece uma breve analyse. A Palestina guarda as portas do Egypto, de tal sorte que os Egypcios não podem sahir de sua casa sem por o pé na terra de Israel.

Não podiam levar a guerra nem á Phenicia, nem á Syria, nem á Mesopotamia, nem á Armenia, sem atravessar a Palestina na ida e na vinda. Ora a leitura do

livro dos Juizes não permite que possamos suppor a passagem dos exercitos egypcios sobre esta terra, porque em parte alguma suppoee que tenha havido contacto entre elles e os Hebreus. E esta indicação é plenamente confirmada pela historia e pelos monumentos do Egypto. De facto o Egypto submetteu a maior parte da Asia á custa de guerras exteriores formidaveis e numerosas, de expedições militares sem cessar renovadas e conduzidas até ao meio das montanhas da Armenia. Os Thoutmés, os Amenhotep, os Seti, os Ramsés-Sesostris cobriram as paredes dos templos com a historia circunstanciada de seus combates, verdadeiras epopeias de pedra, onde estão traçadas as glorias de um periodo de mais de tres seculos. Se não é possivel assignar o anno de cada guerra, é pelo menos certo que os tres grandes seculos guerreiros do Egypto foram o xiv, o xv o xvi e uma parte do xvii.

Toutmés iii subindo ao throno pelos annos de 1600, entra em campanha aos vinte e dois de seu reinado; seus feitos estão escriptos sobre as paredes de Karnach. Avançou para alem do Euphrates, até á Celesyria, ao valle do Oronte, a Cadesch a cidade forte dos chananeus — á Mesopotamia, sempre atravessando a Palestina. Seu successor e Amenhotep iii fizeram outrotanto. Como é que occupando os filhos de Israel a Palestina n'estes tempos não teria sua historia guardado a recordação da passagem de tantos exercitos? Não estavam pois na Palestina no xvi seculo.

No xv, Ramsés i, ao depois Seti seu successor, reduziram de novo á obediencia os principes e as cidades do Oronte com Cadesch, os Armenios d'aquem e d'alem Euphrates, os Armenios das montanhas etc. Ramsés ii, o lendario Sesostris, invade a Syria, subjuga os Amorrheus, as cidades da Perêa, os Phenicios, a Celesyria e até os Dardanos de Troia. Ambos atravessaram muitas vezes a Palestina, que foi necessariamente o theatro

d'esta lucta encarniçada. Os Hebreus não a habitavam pois ainda no seculo xv.

Durante o xiv seculo, em 1340, depois do Exodo, os revoltados do Egypto chamaram em sua defeza sobre as bordas do Nilo os Chananeus da Palestina; Ramsés III por fins d'este seculo, renovou as expedições de seus pais, domou por muito tempo os Chananeus, e preparou providencialmente as vias aos Hebreus, que no anno seguinte passavam o Jordão e se estabeleciam sem mui grandes esforços em meio de populações exaustas pelas guerras e domadas pelo III Ramsés.

A partir do anno 1300, o Egypto, durante mais de trezentos annos, não sahe de sua casa; não atravessa o isthmo de Suez, Deus açaimou-o por sua vez para estabelecer seu povo na terra promettida... Se quer punir momentaneamente seu povo, irá buscar não o pesado flagello do Egypcio, mas a força brutal das populações visinhas, até ao dia em que grandes crimes atraíam grandes castigos. Sesac largará das margens do Nilo com mil e duzentos carros, sessenta mil cavallos e uma infantaria innumeravel para saquear Jerusalem.

Não é possível desconhecer que estas aproximações são a confirmação tocante da chronologia, adoptada pelo sr. abbade Chevallier para o Exodo e a passagem do Jordão.

Como porem explicar a vida relativamente tranquilla dos Patriarchas n'esses mesmos paizes, acalcanhados por tantos exercitos?

O sr. Chevallier resolve sem grande difficuldade esta objecção. Pelo anno 1600, o imperio chaldeu cahia esphacelado, e é natural que no seio d'estas populações de todas as raças, muitas chuschitas, aryanas, elamitas, assyrias, etc., logo que a auctoridade foi apenas nominal, se formasse uma quantidade de pequenas realezas independentes; os reis que Abrahão teve de combater podem dar d'isso uma ideia.

Foi por esta epocha que a familia de Tharé deixou Ur na Chaldêa para ir procurar alguma segurança em Haran.

Em 1584, Deus chamou Abrahão, e o confinou ao sul da Palestina, nos arredores de Bersabée, ás portas do Egypto, mas bastante longe do littoral e da via militar, cujas etapes são assignaladas pelas grandes cidades, guardadas por guarnições sedentarias, para que a familia do patriarcha ouvisse apenas de longe o echo affastado das formidaveis expedições d'este seculo . . Vive em paz com seus numerosos rebanhos. Á volta do anno 1520 as grandes guerras passaram; Jacob vem guiado pela Providencia até Haran, onde fica até 1492.

Mal entra n'este rincão pacifico, dependente do Egypto e protegido por elle, logo recomeçam as guerras nos proprios logares que Jacob acaba de deixar. Vive em paz, como seus pais, até ao dia em que entra no paiz de Gessen, para se pôr ao abrigo da fome, com seu aduar, composto de numerosas tendas, de servos e rebanhos.

Moysés tira do Egypto os filhos de Israel em 1340; uma invasão formidavel (e tambem o desastre do Mar Vermelho) retém o Egypto nas suas fronteiras, e assegura aos Hebreus no deserto a tranquillidade. Quando passados quarenta annos, Deus conduz seu povo ás margens do Jordão, já previamente lhe tem preparado o eido e tornado facil a invasão pelas victorias de Ramsés III. O papel do Egypto acaba então, o de Israel desponta.

Resumi o melhor que pude o systema chronologico do sr. abbade Chevallier, mas dispensar-me-hei de o discutir; nem o approvo, nem o condemno. Suas bases são mui oscillantes. Não se pode affirmar que a realidade da instituição e do emprego do anno religioso de Abrahão esteja rigorosamente demonstrada; apenas se pode dizer, se tanto, que sua possibilidade está assente

e estabelecida. Será aliás impossivel provar que ha o direito de, no mesmo texto, sagrado ou profano, da mesma versão, distinguir duas especies de annos, uns religiosos de sete ou de nove mezes lunares, outros civis de dozes mezes solares. Será sempre arbitrariedade dividir um numero total de annos em dois outros numeros parciaes exprimindo, consoante a conveniencia do resultado a obter, um annos religiosos, o outro annos civis.

Theoricamente ou positivamente falando, o sr. abbade Chevallier apenas está no terreno das conjecturas; a theoria, essa é que desejavamos ver.

Mas o que não se pode contestar é que esse systema não seja realmente engenhoso, e de resultados admiraveis. Conduz a uma chronologia synthetica que resolve grande numero de difficuldades, e concilia bastantes contradicções apparentes. Se não é verdadeiro, é pelo menos possivel que o seja, e é o bastante para podermos lançar mão d'elle quando carecermos, como de um luar vago que illumina com alguns raios o que ainda hoje é um cahos tenebroso, ou como de um fio que brandamente guia os passos em um labyrintho inextricavel.

Em todo o caso, o que resulta tanto dos esforços sobrehumanos do sr. Chevallier, como das objecções levantadas contra seu systema, como tambem do conjuncto e dos pormenores da historia de todos os povos, é: por uma parte, que de todas as chronologias a menos incerta, ou a menos contradictoria, é a do povo hebreu ou da Biblia; por outra parte, que a chronologia ou as datas, assignadas pelos Setenta aos factos capitaes da creação e do diluvio, são bastante recuadas para explicar sem difficuldade a existencia do homem nas epochas que pareciam indicadas pelos mais temerarios assomos da geologia, da paleontologia e da archeologia.

P. S. — Um historiador e egyptologo mui festejado, o sr. Felix Robiou, publicou nos *Annaes de philosophia christã*, de setembro de 1875 a abril de 1876, um exame em quatro artigos, do systema de chronologia biblica proposto pelo sr. abbade Chevallier. No fundo suas conclusões são as mesmas que as nossas (Segunda serie, tomo XII, p. 95). «Entre os multiplices argumentos, forrageados em tantos estudos diversos, que deviam apoiar os dois elementos do novo systema, o anno abrahamico dê sete mezes e o periodo chaldeu de dezoito a dezenove dias, uns apresentam graves inverosimilhanças, os outros, e são os mais numerosos, são contradictorios com os factos manifestos ou demonstrados, e mesmo com as leis da natureza e dos numeros. O systema deve portanto ser posto de parte e definitivamente; mas sua aparição temporaria na sciencia não terá sido inutil; este exemplo de uma tentativa arrojada, feita por um homem instruido, para reconduzir á luz de toda a chronologia antiga os resultados dos progressos obtidos pelos estudos historicos, effectuados em tantas direcções differentes, mostra bem aos amigos da sciencia, e sobretudo aos defensores da sciencia sagrada, que a ninguem assiste o direito, depois de um exame fugitivo de uma obra de segunda mão, de tirar as conclusões de seus progressos; ninguem tem o de marchar com segurança em semelhante via, onde se arrisca a cada passo a enunciar uma affirmacão desmentida pelos factos.»

Os extractos seguintes de uma obra recente do sr. Chabas (*Estudos para servirem á historia da XIX dynastia, e especialmente á do Exodo*, in-4.º. VIII-176 paginas. Paris, Maisonneuve, 1873) projectam inteira luz sobre alguns pontos, tocados pelo sr. abbade Chevallier, e completam o que possuímos de insufficiente dos documentos e monumentos egypticos. Confirmam nossa these, que é

verdadeiramente absurdo e criminoso oppor Herodoto ou Manethon a Moysés.

O sr. Chabas retoma primeiramente os textos e as tradições, sobre as quaes em suas *Misturas egyptologicas*, (series 1 e 2) apoiara a identificação dos *Aperiou* empregados no reinado de Meneptah em rudes trabalhos com os Hebreus. Esta identificação fôra tornada a discutir pelo sr. Eisenlohe, o primeiro traductor dos papyros Harris, e contestada de modo absoluto, mas sem razão, pelo sr. Maspero. Conclue assim: Os *Aperiou*, que poderíamos chamar muito bem Heberiou, era um povo de origem semitica, submettido aos Egepcios. Como os Hebreus, cujo nome tinham, trabalham na construcção da cidade de Ramsés; como os Hebreus estão submettidos aos serviços os mais rudes da sua profissão; como os Hebreus ainda são vigiados por superintendentes da sua raça. Que prazer o do sr. Maspero negando uma identificação clara como agua! Mas ainda ha cousa mais facil para elle, é negar todo o Exodo. Cousa singular, onde o sr. Chabas traduz os Hebreus que carregam a pedra para a casa de Phra-Ram-sés-Mariamom, o sr. Maspero lê: *que o pedreiro é um peão de dez covados, sob seu poder de casa em casa!!!*

Pag. 142.—Um escriba dá conta de haver cumprido a ordem seguinte: Dá as rações aos homens militares assim como aos *Aperiou* (os Hebreus) que andam a carrear a pedra para a habitação grande de Ramsés. Amando a verdade segundo o poder geral dos *Madjaiou*. Tracta de um povo estrangeiro, e não se ha de ver n'esse povo os Hebreus!

Pag. 132.—Acontecimentos d'estes (a destruição do exercito egyptio pelo mar Vermelho) não são de molde a ficarem inscriptos sobre os monumentos publicos, onde não se inscrevem senão successos e glorias. Mas é possivel que se lhes faça allusão na correspondencia particular.

Nossas riquezas em papyrus do tempo do Exodo augmentando dia a dia, fariamos mal em renunciar á esperança de encontrar nas escripturas egypcias a memoria precisa de um tal acontecimento.

Em definitiva, a Biblia menciona expressamente dois reis que reinaram consecutivamente no derradeiro periodo da estada dos Hebreus no Egypto. Diz que o reinado do principe Ramsés II foi muito longo, e que terminou em paz; que seu successor immediato Meneptah, continuador da mesma politica de oppressão para com os Israelitas, resistiu ás reiteradas imprecações de Moysés, e soffreu o castigo da sua resistencia pela morte de seu filho mais velho, e pela perda de seus carros e de sua cavallaria, quando infructiferamente apossava os Hebreus.

E' preciso evidentemente pôr de lado a Biblia, para transportar os acontecimentos para uma epocha posterior, durante a qual o Egypto foi presa de uma completa anarchia, que durou longos annos; este systema não sustenta a critica, emquantô que os monumentos e os textos egypcios coincidem admiravelmente com a Biblia. Deparamos até sobre um monumento do museu de Berlin a recordação da existencia de um filho de Meneptah I, que teria morto antes de seu pai, tal qual como o do pharaó do Exodo!

Pelo que toca aos extractos das listas de Manethon, que attribuem ao reino de Meneptah ora oito annos, ora cinco, ora quarenta, e que variam todas na ordem dos nomes e em sua distribuição, exigem taes remodelamentos para se harmonisarem, que o melhor é não fazer caso d'ellas.

Por maior que seja a habilidade dos commentadores d'estes documentos alterados, é impossivel deixarem de ir dar no erro, quando privados do fio conductor dos monumentos. Manethon, tal como o possuímos, dá-nos apenas um quadro geral, o conhecimento do sys-

tema da divisão em dynastias, e algumas sommas de annos de reinados que se podem utilizar, quando as listas estiverem de accordo entre si. O pequenissimo numero de factos particulares que os primeiros abreviadores julgaram a proposito introduzir em suas citações, como escora de suas theorias e de suas polemicas, são as mais das vezes contradictorios, com um character frequentemente de manifesta falsidade; os monumentos authenticos tem-se encarregado de desmentir os mais consideraveis. Antes de formar juizo pelos fragmentos corrompidos e informes de Manethon, é reportado auctorisal-os pelo menos com alguns dados dos monumentos e dos papyros; ora os monumentos e os papyros contradizem os fragmentos, pois que alguns successores fizeram muitas vezes seus os monumentos de seus predecessores. Ouçamos ainda o sr. Chabas: «Mas os proprios monumentos estão sujeitos a precaução. Septa gravou seus cartuchos em cima dos de um de seus predecessores. A reserva, affecta aos cartuchos de um rei, nem sempre é definitiva sob o ponto de vista da legitimidade.

Alguns pharaós apropriaram-se por vezes dos monumentos e até das legendas gloriosas de seus predecessores, sem lhes mudarem uma unica palavra, e isto sem motivo algum de hostilidade contra os reis assim espoliados... Nenhuma taboa está completa. a ordem dos nomes não é constante... Nenhuma lista foi elaborada no intuito de formar um canon dos reinados... As mesmas observações podem ser feitas a respeito das longas taboas de Abydos e de Saqqarahs.»

Estas considerações são de um alcance immenso; é d'or'avante impossivel oppor ás affirmações biblicas chronicas, papyros, ou monumentos do antigo Egypto.

APPENDICE F

Chronologia Biblica

Um sabio philosopho e archeologo, o sr. Julio Opert, crê ter conseguido depois de longos estudos restabelecer a chronologia biblica. Suas memorias sahiram á luz nos *Annaes de philosophia christã*, de novembro de 1875 a março de 1876; daremos aqui as conclusões:

RECAPITULAÇÃO

A que se reduz no fim de contas o numero de faltas da chronologia biblica? A's seguintes:

- 1.º Achab não reinou vinte dois annos, mas vinte e um.
- 2.º Menachem não reinou dez annos, mas pelo menos dez e meio; este ponto ainda não está provado.
- 3.º Joram não pôde reinar oito annos consecutivos.
- 4.º Joachaz não subiu ao throno aos trinta e sete, mas sim aos trinta e nove annos do reinado de Joas: ponto assente.
- 5.º Baesa não pôde fazer guerra a Asa aos trinta e seis de Asa, mas aos seis ou aos vinte e seis.
- 6.º Sennacherib não invadiu a Judêa no anno da enfermidade de Ezechias, o decimo quarto d'este rei, mas quatorze annos mais tarde.

7.º A propria Biblia contradiz o dado falso de que Pekah foi morto no vigesimo anno de Joatham.

8.º Deve haver falta de uma cifra no dado relativo á idade de Ezechias.

Em compensação, os dados concernentes á duração dos reinados de Jeroboam II e de Pekah *não são erroneos*.

Canon da chronologia biblica

Daremos agora as datas, taes quaes resultam do exame dos textos. Os tres pontos capitaes da chronologia, a morte de Achab, o reino de Jehu, a tomada de Samaria podem ser fixos com erro de um mez para mais ou para menos; com este apoio tentámos introduzir por toda a parte a mesma precisão. Os resultados propostos são o producto dos calculos baseados sobre os dados biblicos; em caso algum pode o erro ser grande; nos resultados os menos precisos, o limite do erro é de tres mezes. As datas concernentes a Manassés, Amon e a Josias são as menos precisas; pelo contrario as epochas as mais seguras são aquellas que esclarecem os synchronismos, e a suas datas certas associa-se o tempo que precede a destruição de Jerusalem. Em alguns periodos, por exemplo, durante o reinado de Asa, não se pode trocar um termo sem desarranjar tudo, ou sem provocar um conflicto com os dados biblicos. Em todo o caso, esta tentativa de precisar com differença de um mez, tem a grande vantagem de fazer ver a chronologia biblica no que tem de veridico; e só farcejando por fixar as epochas mez por mez, é que podemos conseguir affastar todo o erro relativo ao anno.

Aqui damos os numeros do computo chronologico antes da era christã, e não a notação astronomica. O outro numero representa o nosso modo de datar, que augmenta a era christã com dez mil annos, e que não

admitte numeros convergentes. D'esta maneira pode-se mais facilmente operar com mezes, o que é menos commodo, quando se empregam numeros convergentes.

CANON BIBLICO

1493	8,508	abril	17	Juliano ; abril 4 greg.— Era do Exodo.
1493	8,508	maio	2	Juliano ; abril 19 greg., Exodo.
1058	8,943			David reina.
1051	8,950			Construcção de Jerusalem.
1018	8,983			Nascimento de Rehabeam.
1017	8,984	jan.		Acclamação de Salomão
1014	8,987	maio		Começo da construcção do templo.
1007	8,994	nov.		Fim da construcção do templo.
994	9,007	out.		Remate dos edificios.
978	9,023	nov.		Morte de Salomão. Reino de Rehabeam.
977	9,024	jan.		Separação de Jerobeam.
973	9,028			Expedição de Sesak,
960	9,041	març.		Morte de Rehabeam. Abia, rei.
959	9,043	dez.		Morte de Abia. Asa reina.
956	9,045	jan.		Morte de Jerobeam. Nadab, rei.
955	9,046	març.		Nadab assassinado por Baesa que reina.
953	9,049			Nascimento de Josaphat.
947	9,054			Expedição de Zerah o Elhiopio.
943	9,058	junh.		Sacrificio de Asa.
942	9,059			Expedição de Baesa contra Asa.
932	9,069	abr.		Morte de Baesa. Ela, rei.
941	9,070	maio		Ela assassinado por Zimri, este morto por Omri sete dias depois, Tibni competidor de Omri.
930	9,071			Nascimento de Joran de Judá.
927	9,074			Omri reina só depois da morte de Tibni.
920	9,081			Omri morre, Achab reina depois d'elle.
917	9,084			Fim da estiagem de tres annos.
918	9,084	dez.		Morte de Asa, Josaphat reina.
910	9,091			Nascimento de Ochozias, filho de Judá.
900	9,101	out.		Morte de Achab em Ramoth-Gilead. Ochozias reina. Joram revolta-se contra Josaphat seu pai.
899	9,102			Perda dos navios de Josaphat em Ezion-Geber.
899	9,102	nov.		Morte de Ochozias, filho de Achab. Joram d'Israel sobe ao throno.
895	9,106	dez.		Joram de Judá reina com Josaphat.
893	9,108			Nascimento de Joas.

- 802 9,109 Morte de Josaphat.
- 888 9,112 julh. Morte de Joram de Judá. Seu filho Ochozias reina.
- 887 9,114 març. Joram de Israel e Ochozias, mortos por Jehu. Athalia. mãe de Ochozias, reina em Jerusalem. Jehu em Samaria.
- 881 9,120 ag. Athalia assassinada, Joas reina.
- 865 9,126 Nascimento de Amasia.
- 859 9,142 set. Morte de Jehu, reino de Joachaz.
- 842 9,159 julh. Morte de Joachaz, substituído por Joas de Israel.
- 840 9,161 fev. Morte de Joas de Judá. Amasia, rei.
- Batalha de Beth-Semis. Tomada de Jerusalem por Joas (anno incerto).
- 827 9,174 Nascimento de Ozia.
- 825 9,176 jan. Morte de Joas d'Israel, Jerobeam II, rei.
- 811 9,190 ag. Amasia assassinado. Ozias reina.
- 799 9,202 Jerobeam expulso de Samaria.
- 787 9,214 Jerobeam torna a entrar em Samaria.
- 783 9,218 Nascimento de Joatham.
- 773 9,228 julh. Morte de Jerobeam II, Zacharias reina.
- 772 9,229 jan. Zacharias assassinado por Sallum.
- 772 9,229 fev. Menachem mata Sallum e reina.
- Phut d'Assyria faz guerra a Menachem.
- 763 9,238 ag. Morte de Menachem; Pekahia reina.
- 758 9,243 fev. Morte d'Ozia. Joatham succede-lhe.
- 743 9,258 dez. Morte de Joatham. Achaz rei.
- 742 9,259 Pekah temporariamente suplantado por Menachem II
Nascimento de Ezechias.
- 738 9,263 Menachem II tributario de Teglathphalasar.
- 733 9,267 Pekah expulsa Menachem II e volta ao throno. Pekah e Rezin de Damasco sustentam para arrebatar o sceptro a Achaz, o anti-rei Asria, filho de Tabeel. Achaz é salvo por Taglathphalasar, rei da Assyria. Captiveiro das tribus do norte de Israel.
- 730 9,271 julh. Pekah assassinado por Oseas, que sobe ao throno.
- 727 9,274 julh. Morte de Achaz, succede-lhe Ezechias.
- 724 9,277 Salmanasar prende Oseas.
- 721 9,277 junh. Começo do sitio de Samaria por Salmanasar.
- 721 9,280 Tomada de Samaria por Sargon.
- 714 9,287 Enfermidade de Ezechias. Embaixada de Merodach-Baladan, rei da Babilonia, inimigo de Sargon.
- 710 9,291 Nascimento de Manassés.
- 700 9,301 Expedição de Sennacherib, filho de Sargon. contra a Phenicia, a Judéa e o Egypto.

698	9,303	nov.	Ezechias morre, Manassés succede-lhe.
676	9,325		Tributo de Manassés a Assarhaddon d'Assyria.
671	9,330		Manassés levado para Babylonia.
664	9,338		Nascimento de Amon.
652	9,339	maio	Morte de Manassés ; Amon rei.
648	9,353		Nascimento de Josias.
640	9,361		Amon é assassinado ; reina Josias.
633	9,368		Nascimento de Joakim.
632	9,369		Joachaz rei.
627	9,374		Jeremias começa a prophetisar.
622	9,379	abr.	A Paschoa celebrada por Josias.
619	9,382		Nascimento de Mathanias, filho de Josias.
616	9,385		Nascimento de Joachim filho de Joakim.
609	9,392	out.	Josias é morto em Mageddo. Joachaz reina.
608	9,393	jan.	Joachaz destronado por Nechao. Joakim rei.
605	9,396	julh.	Acclamação de Nabuchodonosor.
605	9,393	dez.	Batalha de Carchemis.
598	9,403	maio.	Morte de Joakim. Joachim reina.
598	8,403	ag.	Joachim levado captivo para Babylonia. Acclamação de Mathanias, chamado Sedecias.
589	9,412	jan.	Cerco de Jerusalem.
587	9,414	ag.	Destruição de Jerusalem.
583	9,418		Leva dos habitantes de Judá.
562	9,439	dez.	Morte de Nabuchodonosor, Evilmerodach succede-lhe.
561	9,440	abr.	Joachim é posto em liberdade.
538	9,463		Decreto de Cyro em favor dos Judeus.

JULIO OPPERT.

APPENDICE G

A Antiquidade do homem ; a Origem recente do homem

A Antiquidade do homem. O sr. Charles Lyell deu em 1873, depois de já começada a impressão d'esta minha, uma quarta edição de sua mui celebre obra: *As Evidencias Geologicas da Antiquidade do homem.* Este titulo era nas primeiras edições um anachronismo e uma mentira.

Um anachronismo, porque a geologia nada tem que ver com o homem, pois acabava a sua epocha, quando o homem appareceu sobre a terra; uma mentira e mentira grosseira e pouco decente, pois a geologia longe de demonstrar até á evidencia a antiquidade do homem, de modo algum a demonstra, nem a torna provavel, antes a torna improvavel e até impossivel. A fraqueza das provas, ou melhor a ausencia absoluta de provas, é mais sensivel ainda na quarta edição do que nas precedentes, e para prova bastar-me-ha dar aqui um transumpto fugitivo do decimo nono capitulo da obra, pag. 413 e seguintes.

Eis o summario elaborado pelo sapientissimo geologo: «Edades da pedra e do bronze — As cidades lacustres da Suissa. — As mudanças locais que se deram na vegetação, nos animaes selvagens e domesticos ; na

geographia physica, contemporanea da idade do bronze e da ultima idade da pedra. — Idade da pedra de Saint-Acheul e d'Aurignac — Migração do homem, durante este periodo, do continente para a Inglaterra, nos tempos postglaciaros. — Desenvolvimento lento do progresso nas edades da barbarie. — Discussão das doutrinas referentes á intelligencia e ás faculdades superiores do tronco original do genero humano. — Opinião dos Gregos e dos Romanos e sua concordancia com a dos progressionistas modernos. — Civilisação primitiva dos Orientaes e dos Egypcios, confrontada com a do primeiro e segundo periodo da idade da pedra.»

Eis tudo; o que á primeira vista resalta n'este summario, é que nada tem de commum com a geologia, que pelo contrario está de todo fóra d'ella; que apenas invoca phenomenos que sobrevieram depois da geologia á superficie da terra. E' pois verdadeiro, absolutamente verdadeiro, que o homem de modo algum é geologico.

Se o summario é fraco, fraquissimo, seu desenvolvimento ainda o é mais; já refutámos victoriosamente todos os argumentos invocados pelo sr. Charles Lyell: o longo tempo exigido para o desaparecimento das raças extinctas de animaes selvagens, e o longo tempo decorrido depois de sua extincção, o longo tempo exigido para o deposito das saibreiras superiores e inferiores; o longo tempo necessario para passar da pedra simplesmente talhada para a pedra polida, etc.

E' realmente triste ver que um geologo tão afamado se resigna, para sustentar sua these, a appellar sempre para o desconhecido e para a hypothese contra o conhecido. A data e a causa da desapareição das especies extinctas, a data do periodo glaciario, etc., são grandes incognitas, o estado selvagem primitivo do homem é uma vã hypothese, etc., e não córam de oppo-las ao facto mais brilhante, que a luz do dia, da creação re-

ente do homem no pleno exercicio de suas faculdades
 ou no estado de civilisação perfeita!

A Origem recente do homem, posta em evidencia pela geologia e pela sciencia moderna da archeologia prehistorica, pelo sr. James C. Southwall. Grande in-8.º, XII-805 pag. com numerosas figuras. Philadelphia, J. B. Lippeirott e C.^a Londres, Trubner e C.^a, 1875. — Tal é o titulo de um magnifico volume americano escripto n'um excellente espirito, e que abre a era de uma feliz reacção, que eu previra e annunciara no começo da minha obra, e que o sr. Alexandre Bertrand consumma d'alguina sorte ou leva a bom fim.

Não farei a analyse da grande obra do sr. Southwall, porque seria fazer a minha propria e repetir-me. Tivemos ambos, elle na America, e eu em França, os mesmos estudos extensos e profundos; recolhemos identicos materiaes, tirámos a mesma conclusão, e esta conclusão é a origem recente do homem, o accordo perfeito da archeologia e da revelação. Darei ao intrepido americano a honra de enumerar-lhe os titulos dos capitulos de seu volume:

- 1 Primeiro exame geral das raças humanas.
- 2 A unidade da especie humana.
- 3 A antiguidade do homem.
- 4 A antiguidade do homem (continuação).
- 5 A leviandade da sciencia.
- 6 As luctas do christianismo.
- 7 Os primeiros annuncios da sciencia no que concerne á antiguidade do homem.
- 8 As fontes dos argumentos, sobre os quaes se apoiam os anthropologistas para provarem a antiguidade do homem.
- 9 Os monumentos megalithicos e os tumuli.
- 10 Os monumentos megalithicos (continuação).
- 11 As cidades lacustres.
- 12 Os refugos de cosinha da Dinamarca.
- 13 As cavernas de ossadas.
- 14 Resumo do que se refere ás cavernas.
- 15 Solutré.
- 16 As sabreiras de rio de França ou de Inglaterra.
- 17 As turfeiras do valle do Somme.
- 18 Estudo mais completo dos depositos de cascalho.
- 19 Novas

observações sobre os depositos de cascalho. 20 O mammoth. 21 Resultados dos estudos que precedem. 22 Mudanças recentes na geographia do globo. 23 Pedra, bronze, ferro. 24 A idade do bronze entre os Mexicanos. 25 Uma Herculanum grega. 26 Ruinas de Troia. 28 As armas de bronze na Dinamarca. 28 Halstadt. 29 Novas considerações sobre as turfeiras de musgos. 30 O limo do Mississipi e do Nilo e o cone de Teniere. 31 A ausencia da idade paleolithica no Egypto. 32 A ausencia da idade neolithica no norte da Inglaterra e na Escossia, Irlanda, Norwega, Suecia, Dinamarca. 33 Data recente da epocha glaciaria. 34 A Siberia. 35 Os Germanos e os Bretões, descriptos por Tacito, Cesar e outros escriptores antigos. 36 A antiguidade do homem na America. 37 Considerações novas sobre a unidade das raças americanas e sua ligação com o antigo mundo.

Os dois capitulos: da traquinice, da leviandade, das variações da sciencia, das luctas do christianismo, são realmente notaveis; desejaria poder dar d'elles um conhecimento mais desenvolvido do que pelos summarios mas força é abreviar:

Cap. V. «*A leviandade da sciencia.*» — Vacillações da sciencia — Suas vacillações sobre a unidade das raças humanas — A theoria de Lamark — As fluctuações de opinião de sir Charles Lyell. — A nova theoria da luz. — A hypothese nebulosa. — As brechas geologicas — Sir Charles Lyell e o sr. d'Orbigny. — A questão do calor central da terra. — As sondagens profundas do mar.

Cap. VI. «*As luctas do christianismo.*» — O christianismo — Os ataques de que é objecto. — Os tres primeiros seculos. — A philosophia é a sciencia moderna. — As vistas que prevalecem hoje não são novas. — Os vestigios da creação. — Lamark e Godofredo Saint-Hilaire — Hartley, Bonnet. — Theoria astronomica de Democrito. — O protoplasma de Anaxagoras. — O budhismo. — Os Vedas. — A audacia pouco fundada da sciencia. —

Sciencia e litteratura fatalmente imbecis. — As difficuldades apresentadas pela Biblia. — O temperamento da sciencia moderna. — Sua exclusão do sobrenatural. — Suas disposições para especular e para theorisar. — Resumo dos ataques de que o christianismo é objecto. — O triumpho do passado garante o triumpho do futuro. — A derradeira lucta com o paganismo. — As duvidas na idade media. — A renascença litteraria no xv seculo. — Os cursos de Lourenço de Medicis e de Leão x. — A universidade de Padua. — O xvii seculo. — Lord Herbert, Hobbes, Spinoso, Bayle, Condillac. — Começo do xviii seculo. — Collins, Woolston, Tyndall, Morgan, Chubb, Bolingbroke. — A ultima parte do xviii seculo. — Hume, Voltaire, Diderot, Helvetius. — Rousseau. — Seus successores Gibbon e Paine. — A Revolução franceza. — Philosophia sensualista de Cabanel. — Destutt de Tracy. — Volney. — A Allemanha incredula. — Semlet, Paulus, Eichorn. A philosophia de Kant. — O xix seculo. — Byron e Shelley na Inglaterra. — Fichte, Schelling e Hegel na Allemanha. — A vida de Jesus Christo por Strauss e as theorias mythicas. — A eschola allemão da critica biblica. — Periodo recente. — Carlyle, Theodoro Parker, Emerson, Jacques Martineau, Morell, Cousin, Feuerback, os Bauers. — Impotencia de seus ataques. — Ataque presente da sciencia.

O bello volume do sr. Southwal excitou grandes coleras entre os antropologistas de Inglaterra; chegou a ser da parte de um d'elles, no jornal a *Nature*, alvo de uma critica ultra-severa. M. B. D. increpa mui duramente o auctor por se ter tornado o campeão da Biblia contra as especulações da sciencia, tirando a ressalva de que para elle não ha antagonismo real entre a religião e a sciencia, o que seria verdadeiro se por sciencia o critico entendesse a sciencia verdadeira e não os sabios. Estou de accordo em que a *Origem recente do homem* não passa de uma compilação, mas o auctor

bebeu nas melhores fontes; e posso attestar que os factos inumeros que regista são perfeitamente authenticos, que as conclusões que d'elles tira são muito legitimas. O critico queixa-se de ao ler este livro, ter sido levado em um turbilhão de citações, de digressões, etc., tão rapidamente enunciadas que é difficil apanhar o raciocinio a que servem de base.

A obra do sr. Southwall é de facto uma obra muito condensada, mas não podia ser d'outra sorte em um resumo, que apezar de sua rapidez, comprehende mais de seiscentas paginas. O critico termina por affirmar brutalmente que n'este immenso labyrintho de factos não descobrira uma unica prova da origem recente do homem. E' uma accusação injusta, contra a qual o sr. Southwall protesta com energia. Provou elle effectivamente que o homem de Solutré não tem a antiguidade que lhe attribuiram, visto as ossadas de cavallo e de renna que viviam perto d'elle, ainda conservarem sua gelatina, e visto os galhos de renna partidos emitiram ainda o cheiro do corno fresco.

Mostrou que as cidades lacustres coexistiram em França até ao viii seculo da nossa era, na Dinamarca até ao xi; mostrou que na America os restos do mastodonte se acham nos depositos inteiramente superficiaes e que ainda hoje conservam no estomago alimentos não digeridos; que a renna vivia na Europa na idade media; que o urso das cavernas sobreviveu aos tempos neolithicos; que se encontrou o hippopotamo nos caboucos de Hissarlik acima das ruinas de Troia; que o lião vivia na Europa no seculo iii antes da nossa era; que ha restos de rhinocerontes nas cavernas neolithicas de Gibraltar; que foram offerecidos elephantes a Salmanassar ii no seculo viii antes de Jesus Christo, e que este animal vivia ainda nos tempos de Herodoto e de Plinio na Mauritania; que a camada continua de gelo impedira os homens da idade paleolithica de penetrarem

na Escossia e na Dinamarca; que a primeira edade n'estas regiões fora a edade neolithica, e que por conseguinte, a epocha glaciaria é quasi contemporanea das cidades lacustres, etc., etc.

APPENDICE II

Archeologia celtica e gauleza, Memorias e documentos relativos aos primeiros tempos da nossa historia nacional, por Alexandre Bertrand. Vol. in-8 xxii-464 paginas. Paris, Didier & C.^a, 35, caes dos Agostinhos, 1876.— Creio que não exagero affirmando que este livro, do qual o seu sabio aactor não duvida dizer: *é um livro de boa fé*, representa um acontecimento e um acontecimento feliz, porque restabelece a verdade sobre a mais grave questão dos tempos modernos, a origem recente do homem. Quanto a mim, este livro veio em boa hora.

Acabo de passar sete annos da minha vida a estudar tudo aquillo que se tem publicado sobre este assumpto, que está na ordem do dia; tomara posição, i é, formara minhas convicções e transmittira-as aos ventos da publicidade.

Tinha a certeza de me não haver enganado, mas restava-me um certo sentimento de temor. Hoje todo o temor desapareceu, e graças ao sr. Alexandre Bertrand navego em plena certeza; ser-lhe-hei sempre grato pela ventura que me facultou. É um escriptor auctorizado; tem, se assim me posso exprimir, toda a entrada com a Academia das inscripções e bellas lettras, quasi todas as memorias de seu volume foram apresentadas a esta illustre corporação, e se tornaram objectos de relatorios ou de apreciações favoraveis. Occupa alem

d'isso uma posição excepcional: é director do museu archeologico de S. Germano, o mais rico do mundo, cada galeria do qual é um thesouro incomparavel das mais authenticas testemunhas do passado. Estudou e classificou cada um dos objectos em numero immenso; muitas vezes foi vel-os e escrutal-os no proprio sitio em explorações officias.

Nada lhe falta pois, nem a instrucção material, nem a sciencia theorica, nem o merito litterario; faz e fará cada vez mais auctoridade. Pelo que me diz respeito, sinto tentações de ver um milagre ou uma intervenção providencial nas tendencias e conclusões d'esta obra. Quem teria jamais pensado que a verdade havia de sahir em toda a sua simplicidade e magestade d'esse museu de S. Germano, onde tudo foi disposto por mão certa e habil para causar illusão e instillar fatalmente a crença inepta de que a nossa Gallia é habitada ha vinte mil, cem mil annos e mais! Quantas victimas poderia eu citar d'este arranjo systematico! O sr. Alexandre Bertrand não tracta directamente das origens em França do homem da pedra simplesmente talhada, ou da epocha archeolithica. Apenas remonta ao homem da pedra polida; mas assenta com mão firme e segura todos os principios fundamentaes que affirmam e inculcam a douctrina da recente aparição do homem sobre a terra.

«Os resultados da archeologia não estão em desacordo com os dados da historia.

«As innumeradas escavações feitas em uma area immensa nada nos dizem de molde a causar surpresa a um Herodoto, a um Thucydides, a um Polybio, a um Strabão e mesmo a um Tito Livio.

«A civilização não é indigena; não se desenvolve á guisa de germen depositado na terra; é trazida de fóra por correntes vindas de diversos pontos do horizonte.

«A introdução da geologia na archeologia não é de modo algum necessaria, e apresenta graves perigos.

«A palavra *idade*, de que tanto se tem abusado, é irracional, porque ultrapassa quasi sempre o alcance dos factos.

«As raças animaes desaparecem por outras influencias differentes das influencias climatericas. A renna, por exemplo, foge sempre do contacto das raças bovinas: nunca pasta no sitio onde pastam a vacca, etc., etc.»

Ha finalmente uma circumstancia que muito realça o alcance d'este volume. O sr. Alexandre Bertrand dedicou-o a seu irmão, José Bertrand, secretario perpetuo da Academia das sciencias.

Para quem conhece a independencia de espirito do mui douto secretario perpetuo, a acceitação d'esta dedicatória de um livro tão comprometedor, para os tempos que correm, tão contradictorio em face de douctrinas que arrebataam tantos espiritos distinctos, será uma prova palpavel de um accordo perfeito sobre o fundo e as conclusões. Não podemos deixar de recomendar muito a *Archeologia celtica* do sr. Alexandre Bertrand, obra que não podemos furtar-nos ao dever de analysar detidamente com as proprias palavras do auctor.

I PREFACIO. — Os povos da idade da pedra. — *A Gallia antes dos metaes.*

Chamado por nossas funcções a tomar uma parte activa no grande movimento scientifico de anthropologia e da archeologia prehistorica, temos-lhe seguido o desenvolvimento com um interesse crescente, diriamos até com paixão, investigando sem precipitação, sem espirito de systema, a interpretação dos factos novos, e sobretudo que laço os podia prender á historia escripta...

Vai em dez annos que não cessamos de classificar,

de dividir, de subdividir estas antiguidades para as pôr em sua verdadeira luz... Sobre os pontos essenciaes nossa convicção está feita, e não receiamos dizer que todas as descobertas vem apoiar os resultados obtidos... Estarão estes resultados em desaccordo com os dados geraes da historia?

Não o pensamos... O que hoje escrevemos é um supplemento á historia. Ahi iremos beber a explicação dos grandes acontecimentos, mal conhecidos até hoje em suas causas primeiras. Nada se nos diz que seja de molde a causar qualquer surpresa a um Herodoto, a um Thucydides, a um Polybio, a um Strabão...

O papel do archeologo cifra-se em trazer á historia um supplemento e um criterio: o archeologo é um auxiliar do historiador... A archeologia é chamada a desempenhar um papel ainda mais importante: um dos mais difíceis problemas tem sido sempre a determinação das correntes diversas que trouxeram ás diversas regiões da Europa os elementos da grande civilização... A Inglaterra, a Irlanda, os paizes scandinavos, a Alemanha do Norte e a França tiveram como as ilhas do Sul sua idade da pedra. Esta idade durou muito tempo, e acabou sómente, entre nós, como nas ilhas do Sul, em virtude de influencia estrangeira. Se a Gallia houvesse ficado isolada e sem communicação com os grandes centros civilizados da Asia, estaria muito provavelmente ainda na idade da pedra, na qual nossos antepassados jazeram por tanto tempo, e cujo emprego parece terem abandonado com grande custo. Os archeologos do Norte collocam no anno *mil* antes da nossa era a data da introducção do bronze na Scandinavia... A Gallia por sua parte estava ao tempo muito pouco adiantada. A idade da pedra foi aqui muito longa. Nada prova que quinhentos ou seiscentos annos antes da nossa era, não só a Lozere, o Auvergne, o Lot,

mas que nossas principaes provincias do Noroeste tivessem sahido completamente d'ella.

Preciso se torna resignarmo-nos a esperar pelo anno 200 ou 250 antes de J. C. para deparar nos *castros* ou nos tumulos de nossos departamentos não meridionaes vestigios sensiveis do commercio mediterraneo. Antes de conhecer o bronze, estas povoações hyperboreas fruiam já uma situação geral, que não admira estimassem... Viveram ainda oitocentos ou novecentos annos antes de nossa era uma vida tradicional e ignorada. Entenderam que a idade da pedra polida apresentava uma das phases normaes e necessarias do desenvolvimento da humanidade na via do progresso... Este ponto de vista era falso. O aperfeiçoamento do trabalho da pedra nos povos septentrionaes e occidetaes deve attribuir-se unicamente a seu isolamento... Estes povos avançaram de per si até á pedra polida, sem poderem ir mais longe... Em uma data que verosimilmente não remonta para lá do x ou xii seculo antes da nossa era, começaram a penetrar as armas de bronze, os utensilios e joias do mesmo metal no mundo septemtrional, onde dominava exclusivamente a civilisação da pedra polida.

As novas correntes, vindo fecundar estas regiões desherdadas, saham de uma colonia unica que deve ter sido do lado do Caucaso ou do Mediterraneo... Não temos duvida de que haja sido do Caucaso... As palafittas do lago de Genebra, de Bienne, do Bourget, etc., parecem uma colonia scandinavica... A civilisação do bronze puro penetrou muito pouco na Italia, pouquissimo na Gallia... A França não atravessou, na epocha da introduccão primeira dos metaes, a revolução de que as regiões mais septemtrionaes nos tem legado o exemplo. Na epocha, em que os Phoceanos vieram fundar em nossas costas estabelecimentos duraveis,

o centro, o norte e o oeste de França estavam ainda em plena idade da pedra polida...

Já o ferro aparecia por toda a parte, e ia supplantar seus concorrentes... O periodo do bronze, se é que o houve, não foi nem longo, nem geral nas Gallias... Uma camada indigena de origem desconhecida, acima da qual estão sobrepostas as tribus do typo septemtrional, que enterravam seus chefes debaixo dos dolmens, tal parece ter sido na Gallia, até á invasão dos bandos armados de espada de ferro, o *substratum* humano...

Com a introdução do ferro começa para a Gallia uma epocha inteiramente nova... A origem d'esta civilização não é ja mysterio...

Numerosas descobertas archeologicas põem-nos na pista d'aquelles, a quem a devemos, e que vieram das regiões que o Danubio rega... Os objectos encerrados em seus tumulos, de um character inteiramente especial, dão-nos quasi a data d'este grande acontecimento... As mais antigas sepulturas podem ser do v ao vi seculo da nossa era, as mais recentes são do v. Estamos em plena idade historica: é a epocha, em que os Gregos e os Romanos começaram a entrar devéras em relação comnosco. Esta revolução que fez a Gallia tal como era no tempo dos Romanos, foi o resultado de uma invasão, de uma conquista...

Com as tribus guerreiras que nos trazem, invadindo-nos, o uso geral das armas de ferro, tudo muda e se transforma. . Duas forças principaes, obrando em separado, e depois de concerto, contribuíram para a organização social definitiva do paiz antes dos Romanos: a associação militar dos Galatas conquistadores de um lado, o druidismo do outro... O druidismo veio da Grã-Bretanha. Cezar diz-nol-o, não estamos no direito de rejeitar seus testemunhos; que o ponto de impulsão dos movimentos militares que transformaram a Gallia,

pelo v seculo, haja sido o Danubio, mil provas archeologicas o demonstram.

II INTRODUÇÃO. — *Relatorio do Congresso internacional de archeologia prehistorica*, reunido em Stochkolmo. — O sr. Adriano de Longperier, erudito illustre, resume este relatorio nas seguintes linhas: «O romance prehistorico tende a desaparecer... Começa-se a ver que as civilisações e as industrias, o emprego dos metaes, offerecem na alta antiguidade as variedades as mais caracteristicas. Reconhece-se que a renna se retira diante da marcha progressiva do gado domestico, o que não implica nenhum phenomeno climaterico... Um archeologo eminente, o sr. Virchow, declara que a craniologia não está bastante adeantada para dar resultados practicos.»

O relatorio termina por muitas reflexões sabias que deveriam ser vulgarisadas por todos... Não só não temos razão alguma para acreditar que por toda a parte o uso do bronze precedeu o uso do ferro, o qual, consoante as tradições biblicas, já Tubalcain antes do diluvio trabalhava, e de que os Egypcios se serviam dois mil e seiscentos annos pelo menos, antes da nossa era; mas é sabido que muitos povos da Africa conheceram o ferro sem haverem conhecido o bronze...

A influencia preponderante dos geologos no movimento, imprimido ás sciencias prehistoricas, deu o funesto resultado de introduzir, no estudo dos factos attinentes ao desenvolvimento das sociedades humanas, um methodo e habitos de espirito forte pouco applicaveis a este terreno movediço, onde se agita o livre arbitrio ao lado da omnipotencia divina... Crer que todas as raças humanas transitaram necessariamente pelas mesmas phases de desenvolvimento, e percorreram toda a serie dos estados sociaes que a theoria quer impor-lhes, seria o mais grave dos erros. A menor observa-

ção demonstra o contrario... A Europa antiga esteve muito tempo em frente da Asia na situação, em que esteve a America a nosso respeito. Só longos estudos é que podem desembaraçar a nossa historia antiga. Tenhamos portanto paciencia, ajunctemos factos, classifiquemol-os; e não tenhamos pressa de tirar conclusões.

III *Os troglodytas da Gallia e a renna de Thuingen.*

— O sr. Bertrand deu-se ao trabalho de resumir a sua obra em um preambulo que vale só per si um livro... «Se acreditasse na palavra de alguns sabios, a *edade das cavernas* teria durado não centenas, mas sim milhares de annos, e representaria genericamente a primeira phase do desenvolvimento da humanidade.

São meras hypotheses. Nada prova que o troglodytismo... haja sido, mesmo nas sociedades primevas, outra cousa do que uma excepção, pelo menos o bom senso leva a crel-o... Que no XII ou no XV seculo antes da nossa era hajam podido existir selvagens como os de nossas grutas, nenhum erudito em historia o estranhará... Resta a questão da fauna das cavernas. Mas não se verá que a existencia dos animaes selvagens, na propagação ou na destruição, depende de mil causas muito difficeis de determinar *á priori*, e entre as quaes as climatericas talvez não sejam as mais influentes?...

Sobre dez especies encontradas nas cavernas habitadas, nove em geral pertencem a animaes que vivem ainda hoje. Só a renna é que desapareceu de nossos climas, pelo menos desde a epocha romana... Mas onde está a certeza de que a renna das cavernas era então um animal selvagem e não um animal domestico? (os cavallos e as rennas que se tem descoberto em Solutré, todos na edade adulta, eram com certeza rennas e cavallos domesticos!)... Note-se que as cavernas onde os objectos trabalhados estão em maior numero são tambem aquellas, onde a renna é mais abundante...

Na Russia oriental, em 1775, existiam numerosas tribus, que viviam no meio de suas rennas uma vida absolutamente semelhante á dos nossos troglodytas, e mostrando para as artes do desenho as mesmas aptidões.

Em que seculo aproximadamente acabaram os habitos troglodytas?... A epocha das cavernas e a epocha da pedra polida tocam-se indubitavelmente... Estas duas epochas tocam-se e penetram-se, sem que seja possivel metter entre ellas periodo algum intermedio. Mas a edade da pedra polida — tudo tende a demonstral-o — foi com cedo perturbada pela invasão, a principio restricta, e em seguida muito sensivel, do bronze oriental...

A data inicial d'esta importação dos metaes na Europa não pode alcançar para alem do xx seculo antes da nossa era, mil e novecentos annos pouco mais ou menos antes de Jesus Christo.

Quanto á Gallia teremos de descer ao seculo XII ou talvez ao X...

A edade da pedra polida teria portanto começado na Gallia muito depois de Menés, e só teria fim á volta do reinado de Salomão... A epocha das cavernas relaciona-se directamente com a epocha historica. . O ramo novo da sciencia que se desenvolve hoje é sem duvida extra-litterario, mas é erro qualificar-o de pre-historico... Por mui recuado que possa ser no passado o momento, em que as populações troglodytas appareceram na Gallia, ellas aqui viveram progredindo sempre em um circulo muito estreito, até ao momento em que foram, digamol-o assim, civilisadas pelas povoações da pedra polida, epocha que está longe de se perder em a noite dos tempos, e que ao contrario toca incontestavelmente nos tempos historicos... Alguns philosophos theoreticos tem ruminado que o homem fora condemnado a passar por toda a parte successivamente, e como por uma lei de sua propria natureza, do estado

de caçador nomada ao de pastor, e depois d'este ao de agricultor... Até aqui os factos desmentem estas theorias, pelo menos quanto á Europa.

IV. *Dos monumentos primitivos da Gallia. — Monumentos chamados celticos, tumuli, dolmens.* Talvez excessivamente cauteloso, o sr. Alexandre Bertrand contenta-se de enunciar, como hypotheses, todas em relação com os factos, as seguintes asserções: os dolmens são tumulos; pertencem á idade da pedra. Os tumuli são tumulos; pertencem á idade do bronze. Os dolmens são precelticos, e os tumuli são celticos.

Os monumentos chamados celticos cobriam outr'ora, desegualmente sem duvida alguma, mas sem excepção, a superficie da Gallia.

Os tumuli aglomerados estão nos sitios das grandes batalhas. Os dolmens pertencem a uma população de costumes muito mais primitivos, e que parece haver occupado sómente o curso superior dos rios e as margens do Oceano, mas exclusivamente ao Oeste da Gallia até á Gironda.

E' provavel que sejam essas mesmas populações, que em epocha mais proxima de nós, levantaram os grandes alinhamentos . Cremos que não vem longe o momento em que deixando de considerar os Celtas (Galatas ou Gaulezes) como selvagens, e de lhes attribuir os mais antigos monumentos do mundo, se venha a reconhecer nas ruinas do passado, o que pode attribuir-se-lhes legitimamente.

V. *Os monumentos, chamados celticos, na provincia de Constantina.* — Estes monumentos, notaveis por sua accumulção sobre pontos determinados, parecem mais completos ainda do que os das regiões occidentaes da França. E' mister ir á Dinamarca, a terra classica dos dolmens, dos cromlechs e dos tumuli, para encontrar

um conjuncto tão acabado de construcções semelhantes.

Todos estes monumentos são tumulos; os corpos lá estão sepultados, não cremados, com os braços em cruz, as pernas dobradas, de modo que os joelhos tocam no queixo. E' muito provavel que todos os monumentos chamados celticos, sejam monumentos não de uma epocha, de uma edade particular, mas monumentos de tribus, que, rebeldes a toda a transformação ou absorpção pelas raças superiores que povoaram com cedo a Europa, depois de haverem sido repellidas da Asia central para as regiões do Norte, de haverem seguido as bordas do mar Baltico e demorado na Dinamarca, de novo fossem expulsas, e subissem até ás Orcades, e depois tornando a descer pelo canal que separa a Irlanda da Inglaterra, chegassem de etape em etape, primeiramente á Gallia, depois a Portugal, e finalmente á Africa, onde se haveriam extinguido, supplantados pela civilisação, que não lhes concedia logar em parte alguma.

VI *A alea coberta de Conflans e os dolmens furados.* — Esta alea, adquirida pelo museu de S. Germano, comprehendia duas camaras e um vestibulo. Ali se reconheceu a presença de uns vinte corpos, com muitos machados de pedra polida, um dos quaes era de diorite. Um pormenor de construcção notavel é que a pedra de entrada ou principal tinha um buraco circular, acompanhado de sua tampa. Os monumentos de pedra furada encontram-se fóra de França e em regiões muito affastadas umas das outras, o Caucaso, a Inglaterra, a Syria, e até na Judêa. O acaso não pode ser o auctor d'estas coincidencias.

VII *Uma palavra sobre a origem dos dolmens e das aleas cobertas.* — Parece provado que a alea coberta, da qual o dolmen é apenas um diminutivo, constitue uma

habitação subterranea para uso dos mortos, feita á imitação da morada dos vivos, porem de materias mais duraveis... Ora as povoações de moradas subterraneas não podem ser senão septentrionaes... A civilisação da pedra polida é pois necessariamente uma civilisação hyperborea.

VIII *Era celtica, a Gallia depois dos metaes* — A *era celtica* é sobretudo para a Gallia e alta Italia, uma expressão muito mais exacta, do que a de *idade do bronze*. Substituimol-a-hemos pois a este primeiro periodo *historico* de nossos annaes: temos assim a serie logica, *era celtica, era gauleza, era romana, era franca ou marovingiana*, tudo precedido de uma *era innominada*, á qual daremos a appellação de *tempo primitivo da Gallia*.

IX *O bronze nos paizes transalpinos*. — Toda a Europa occidental, á excepção talvez da Hespanha, deveu em uma epocha que remonta pelo menos ao decimo seculo a importação de armas, de joias e de instrumentos de bronze de todas as especies. Estes objectos tem um cunho evidente de origem comunum; sua ornamentação, que não admite senão linhas geometricas, com exclusão de toda e qualquer representação de seres animados, indicando ou que provinham todos de um mesmo centro, ou que os paizes onde se encontram, tinham ritos analogos, estes bronzes que achamos na Gallia, na Germania, na Dinamarca, na Inglaterra, na Irlanda, e até na Italia, não são nem *hellenicos*, nem *etruscos*. São producto de uma civilisação antiga anterior, *pelasgica, ombriana* ou *celtica*.

X *Da expressão, idade do bronze aplicada á Gallia*. — O sr. Bertrand affirma que não houve na Gallia idade do bronze, e conjura os sabios a abandonarem definitivamente esta infeliz expressão de *idade*, que ultrapassa

quasi sempre pelas ideias accessorias que implica, o alcance dos factos. Encontram-se em França objectos de bronze comparaveis aos do Norte, mas estes objectos não são o facto de um desenvolvimento indigena e espontaneo, não correspondem a um estado social geral; denotam importação e commercio.

XI *Dois freios de cavallo de bronze, achados em Meringen e Vaudrevanges.*— A simples presença d'estes freios, em meio de outros objectos lacustres, implica como consequencia quasi necessaria que as estações lacustres da Suissa estão longe de remontar á antiguidade recuada que alguns espiritos, aventureiros talvez, lhes tem attribuido.

Eis que de feito, n'essa mesma camada archeologica da estação unica de Meringes, com grande espanto dos archeologos russos, se acaba de encontrar uma espada de ferro com punho de bronze. Os freios achados são muito pequenos, e o cavallo a que os applicavam deviam ser tambem de pequena estatura. Ora remontando já aos tempos historicos, topa-se a existencia de pequenos cavallos que os Ligulos chamavam syginnes; por outra parte o sr. André Sanson affirma que nossos cavallos de pequeno talhe, os cavallos bretões, em particular, pertencem a uma raça oriental trazida para a Gallia por tribus asiaticas; podemos até seguir com Strabão a presença d'estes pequenos cavallos syginnes até no Caucaso... Eis aqui um ponto de reflexão para todos aquelles que fazem dos tempos *prehistoricos* uma epocha á parte, e anterior a toda a historia.

XII. *A incineração em Italia durante a cidade etrusca. Sepulturas preetruscas em Poggio Renzo, perto da Chiusi.*— Tres cidades: Chiusi, Core, Albano, affirmam caracteres identicos (urnas funerarias tendo como principal ornato a cruz gemmada) pertencentes a uma epocha recuada preetrusca ou intraetrusca.

As tres cidades são do numero d'aquellas, cuja sorte está ligada á de Eneas. Não será isto uma coincidência bem singular, para não se ver n'esta coincidência a recordação e o echo de factos reaes?

E se nenhuma cidade da Etruria central figura na Eneida, não terá sido porque na epocha, a que nos transportam as tradições e as legendas, os Etruscos, os verdadeiros *Tusci*, ainda não tinham apparecido sobre o theatro da historia? Agyllas, Comars, Albalonga, cidades pelagicas, eram as unicas que então desempenhavam o papel principal.

XIII *Os Celtas: Primeiras tribus celticas conhecidas dos Gregos.* — Testimuhos authenticos de Hecateu, de Scylax, etc., e a lenda argonautica permittem-nos affirmar que por meado do terceiro seculo antes da nossa era, os Celtas do Eridano e dos valles do alto Rhodano, os Celtas dos grandes lagos entre a floresta Herminiana e a Liguria, tinham já uma reputação legendaria bem estabelecida, que lhes dava direito a tomarem logar ao lado dos Lygios nos acontecimentos que remontam ao tempo de Hercules. Muitas passagens de escriptores antigos concernentes aos Hyperboreos fallam realmente dos Celtas do Rhodano. Diodoro, cincoenta annos antes da nossa era, dizia: Chamam-se Celtas os povos para cima de Marselha, entre os Alpes e os Pyreneus. E accrescentava: as populações situadas mais ao norte são distinctas dos Celtas e de raça differente: são Galatas.

XIV *Era gauleza. As armas de ferro.* — Á era celtica succedera a era gauleza, caracterizada pela predominancia do ferro e por muitas outras modificações nos habitos, costumes, industria e vestuario, etc. A espada de bronze desaparece, a inhumação sob tumuli ou em plena terra substitue a inhumação nas camaras mega-

lithicas. A região por excellencia da era gauleza está a leste da Gallia, a região que occuparam mais tarde os Francos e os Borguinhões.

XV *Tumulus gaulez da communa de Magny — Lambert.* — *Costa de ouro.* — Dois factos adquiriram foros de certeza: 1.º a serie dos objectos recolhidos na Gallia a partir dos tempos os mais recuados até ao fim da epocha merovingiana, forma um numero inapreciavel de camadas ou assentadas successivas, distinctas, de caracter muito definido, com o auxilio das quaes se pode formar uma especie de cupula stratigraphica; 2.º o character typico de cada camada não provem da evolução ou do desabotoar de um germen que se desenvolve regularmente, como o embryão nos seres vivos, mas antes por modificações successivas ou diversas, que influencias estranhas ao nosso paiz e faceis de apprehender tem imprimido ao elemento indigena. Assim no cabouco de Magny-Lambert encontrou-se ao lado da espada, do bracelete e do vaso de argilla gaulez um cistophoro ou sello e uma taça que nos obrigam a voltar os olhares para o valle do Danubio ou da alta Italia; una lamina de ouro delgada rebatida e uma perola esmaltada recordando as ilhas da Grecia; um annel da perna com zona que tem analogos na Hungria, no Mechlemburgo, ou na Dinamarca. A Gallia n'esta epocha estava pois em relação com regiões muito diversas, e particularmente com o mundo grego e etrusco.

XVI *Os vasos etruscos descobertos para alem dos Alpes.* A presença de lindos vasos pintados, de bronze ou barro, na Suissa, na Baviera, em França, etc., não pode explicar-se senão como fructo das rapinas d'estas populações barbaras; estes vasos apparecem n'uma certa data e desaparecem n'outra, em perfeito accordo

com o que a historia nos diz dos Gaulezes ou Galatas d'aquem e d'alem Alpes.

A accumulacão d'estes vasos no valle do Sarre dá probabilidade á opiniao de que era ali o estabelecimento central dos bandos gaulezes, os mais ricos e arrojados.

XVII *Descobertas de objectos gaulezes na Italia. Armas e fivellas.*—No cemiterio de Marzabotto (Apenininos) encontram-se d'esta vez não os vasos e taças etruscas só, como ao norte dos Alpes, mas armas gaulezas enterradas ao sul dos Alpes ao lado das armas etruscas. As sepulturas gaulezas do Marne e as sepulturas etruscas de Mezabotto, são verosimilmente contemporaneas, e remontam a uma data que pode oscillar entre o anno 300 e 250 antes de Jesus Christo. Esta data está em relação perfeita com os acontecimentos historicos que toda a gente conhece, a derrota dos Gaulezes e dos Etruscos perto do lago Vadimon, por Dolabella em 283, o saque de Delphos, em 278. etc.

XVIII. *O capacete de Berzu.*—No mez de setembro de 1872, no logar chamado a Terrage, a 2 kilometros de Berzu, um cultivador descobriu um fosso orientado, encerrando o esqueleto de um homem sepultado com vestes magnificas, deitado mui provavelmente em seu carro de guerra ou de parada. Aos pés do esqueleto via-se uma grande quantidade de objectos de metal, entre os quaes um capacete de forma conica, ornado em seu contorno de desenhos muito originaes gravados com punção. Não é um capacete gaulez, nem romano; nem o trabalho, nem a ornamentação indicam um capacete etrusco; não é tambem um capacete grego, e nada auctorisa a consideral-o como um producto da arte indigena.

Portanto tem de se lhe attribuir uma origem ou inspiração oriental directa, tanto mais que se parece com os capacetes assyrios do palacio de Sargon, cones encimados por um botão.

XIX. *Os Galatas ou Gaulezes.* — Os termos *Galli* ou *Galate* aparecem na historia em um momento, cuja data se não pode determinar com sufficiente aproximação. São bandos guerreiros, que depois de terem invadido a alta Italia, avançaram até Roma, no anno 390 antes da nossa era.

Occupavam o sul da Gallia e estendiam-se do outro lado de lá dos Alpes. O nome de *Galli* foi muito preciso na origem.

Segundo Polybio e outros historiadores eram homens do Norte.

E' mister sepear os Celtas e os Galatas (*Galli*, *Gaulezes*) em dois ramos distinctos. Os Celtas mencionados por Hecateu, 500 annos antes de Jesus Christo, que occupavam em maioria as regiões occidentaes, são uma antiga e poderosa raça, que tomou posse, de 500 a 600 annos antes da nossa era, por algumas de suas tribus, das regiões da alta Italia. Os *Gaulezes* pelo contrario, partindo das margens do Cherro Allier, do Rhodano, não puderam occupar a Cisalpina antes do anno 300. A archeologia está de accordo com a historia para fazer dos *Gaulezes* ou *Galatas* um elo particular da serie, que forma a cadeia de nossa historia nacional.

Em resumo, na classificação de nossas glorias nacionaes, ás epochas já consagradas pelo uso, *renascença*, *meia edade*, *merovingiana* ou *gauleza*, preciso se torna accrescentar d'ora em diante um periodo anterior *celtico*, tão distincto do periodo *gaulez*, como o periodo *gaulez* o é do periodo romano.

XX *Do valor das expressões Celtas ou Galatas em Pobybio.* — Nos trinta e sete ultimos livros de Polybio, o termo «Galatas» tem um sentido proprio e distincto do de «Celtas», e applica-se ás populações de raça celtica, sem duvida, mas tendo com certeza uma organização particular, e que se pode delimitar geographicamente. O centro de acção d'estas tribus, a principal colonia d'onde esvoaçam os enxames, deve collocar-se no alto Danubio, na Thracia, nas margens do Bosphoro, e mais tarde na Asia Menor. Para Polybio os Galatas são sempre os bandos armados dos Transalpinos, que descendo á Italia em muitas occasiões, depois de 370, se acham misturados com os Celtas nos combates contra Roma.

Esta bella e boa obra termina por duas *Annexas* bem preciosas. *Annexa A.* Lista das cavernas habitadas ou sepulchros da França, classificados por ordem de departamento, segundo o *Diccionario de archeologia da Gallia.* — *Annexa B.* Listas dos dolmens e aleas cobertas da Gallia, dispostas por ordem de departamento, segundo os documentos recolhidos pela Commissão da topographia das Gallias.

A carta, que o sr. Alexandre Bertrand teve a bondade de me escrever, dá ainda um grande alcance a seu livro: «Vossa apreciação da *Archeologia celtica e gauleza* confirma-me na ideia de que minha obra não será inutil para a vulgarisação de uma sciencia muito compromettida por exagerações systematicas.

Meu principal, direi até, meu unico merito consiste em haver indagado pacientemente a verdade com inteira boa fé, e sem opinião antecipada.

Vai em quinze annos . . tenho dicto sempre, sem me deixar prender em doutrina alguma, e com uma independencia que me tem valido mais de uma inimidade, o que se me affigurava verdadeiro, ou pelo menos ve-

rosimil. Afinal veio a descobrir-se que estas parcelas de verdade se attrahiam, digamol-o assim, uma á outra por laços secretos.

«Estou a preparar agora uma obra sobre o mesmo assumpto. Os estímulos que me chegam de toda a parte dão-me a esperança de que hei de leval-a a bom fim.»

APPENDICE I

«*Os Estudos prehistoricos do livre pensamento no tribunal da sciencia. — Os cabouqueiros de Solutré pelo sr. Chabas. — O Jazigo prehistorico do Monte Dol pelo sr. P.^e Hamard.*»

Estudos historicos do livre pensamento — Resposta a M. G. de Mortillet pelo sr. Chabas, correspondente do Instituto de Franca.

«Em agosto de 1872 publiquei uma obra intitulada: *Estudos sobre a antiguidade historica consoante as fontes egypcias e os monumentos prehistoricos...*

«Impressionado pelo desassombro, com que os discipulos de vossa escola dirimem as questões de historia e de chronologia, procurei determinar de um lado os limites os mais recuados da verdadeira historia, e do outro, os pontos de contacto entre a historia e o que vós chamais a prehistoria (edades da pedra, bronze e ferro). Pude recuar os limites da civilisação historica até ao seculo XL antes da nossa era sem dar um passo no dominio da mythologia. Em seguida mostrei a antiguidade do uso dos metaes sobre as margens do Nilo, e a variedade de seus empregos como utensis nas epochas as mais recuadas...

«Por factos, cujas provas são accessiveis a todos é

bem estabelecido que os povos das ilhas e do littoral do Mediterraneo puderam ter, ha mais de cincoenta seculos, contacto com os Egyptcios, e por conseguinte aprender a conhecer todos os metaes incluindo o ferro . .

«Tendo d'est'arte determinado a data possivel da introducção dos metaes na Europa, procurei em um capitulo especial os vestigios historicos do emprego dos utensis de pedra e de osso em epochas, em que os metaes eram vulgarmente conhecidos. Dos factos já por mim citados, taes como o uso das flechas de silex de gumes rectos em uma epocha quasi recente da historia do Egypto, etc., é facil concluir que a vulgarisação do ferro e de seus empregos não exclue de todo o uso da pedra . . .

«Tractei dos resultados adquiridos pelas descobertas, feitas nos jazigos reputados prehistoricos, e discuti os vestigios historicos da existencia de uma edade da pedra . . .

«Conclui d'este estudo que nem a Biblia, nem historiador algum nos falam de semelhante epocha . .

«Em seguida estudei as estações, chamadas da pedra polida, principalmente as das margens do Saone . .

«Os depositos romanos cortam quasi em duas partes eguaes a espessura das alluviões que o Saone depositou, desde o primeiro jazigo de silex trabalhados até nossos dias. Se o augmento periodico seguiu marcha semelhante nos dois periodos, nos mil e quinhentos annos de data media da epocha romana em nossas localidades, é mister accrescentar mil e quinhentos annos para chegar aos mais antigos depositos da pedra polida, que assim remontariam a tres mil annos . .

«Admittam, se quizerem, trinta e cinco seculos, o que me parece inverosimil, nem por isso seremos arrojados fóra dos limites da historia, e a edade da pedra, na Borgonha pelo menos, não exigirá que modifiquemos nossas ideias classicas sobre chronologia, ao tractarmos

do periodo, durante o qual o machado polido e as flechas de modilhões eram de uso habitual. . .

«Não é de modo algum necessario admittir um longo intervallo entre as duas epochas paleolithica e neolithica, as quaes tem entre si tantos pontos de analogia.

«O homem do periodo, chamado paleolithico, não parece de maneira alguma maior em destreza e intelligencia, do que o dos tempos do machado polido.

«A unica circumstancia de molde a implicar a ideia de uma antiguidade um pouco recuada é a coexistencia com o homem, em nossos climas, de animaes, cuja raça desapareceu ou emigrou. Consagrei um longo paragra-pho a este importante assumpto, e forcejei por demonstrar que esta modificação da fauna não necessita da intervenção de um numero de annos mui consideravel.

O muito sabio e respeitavel sr. E. Lartet não dava credito á alta antiguidade da desaparicação da renna.

O sr. Jone encontrou a renna em uma sepultura, com bastões de mando, com silex grosseiros e placas de ouro com desenhos não sombreados. Tudo isto não me parece que nos conduza a uma epocha muito recuada.

«Das outras especies da fauna quaternaria, umas affastaram-se e emigraram em direcções diversas, ou simplesmente em altitude, outras desapareceram e são hoje consideradas como especies extinctas. Mas animaes dos mesmos generos, elephantes, rhinocerontes, hippopotamos, liões vivem hoje em latitudes meridionaes ; os cervos encontram-se ainda ao norte e ao sul. O urso emigrou para o Norte, ou ao menos para as regiões elevadas e frias. Enfim outras especies quaternarias habitam ainda as localidades, onde encontramos seus restos fosseis. . .

«A louça era conhecida na epocha da renna. . .

«Louça de aspecto semelhante á louça neolithica foi encontrada em lares não revolvidos da idade da renna.

«O sr. Perrault achou tambem louça no fundo da gruta de Rully (renna, mammoth, etc.)

Escavaram-se perto de Schaffouse grutas, caracterisadas por certos restos de industria paleolithica e uma fauna quaternaria com ossadas de animaes domesticos...

«Na caverna de Wierzchen, o sr. Zavisza achou ossadas quaternarias, misturadas com objectos da epocha neolithica. O cavalleiro de Rossi encontrou a renna neolithica na caverna do Monte del Gioie e nos tumulos de Cantalupo; este sabio eminente considera provado até á evidencia que a edade neolithica não pode estar muito affastada da verdadeira historia...

«Se os silex de Thenay foram trabalhados pelo homem, vossas leis paleontologicas estão todas transtornadas, e se foram por um animal anthropoide, devereis concordar em que este, quasi bruto, que sabia acender lume para fazer lascar os silex, sentia em sua vida habitual necessidade de instrumentos assaz delicados, como raspadores para limpar as pelles, puncções para as coser, etc. Em que pois era elle inferior aos selvagens da Australia, algumas tribus dos quaes ainda até ao presente não souberam cortar o silex, nem possuem armas, nem utensis?...

«O homem oriundo do anthropopitheco reside ainda no dominio das mais vagas hypotheses, e sobre esta hypothese é que assenta o encadeiamento das edades prehistoricas; porque se em logar de tudo attribuir ao desenvolvimento das forças da natureza, cujos archivos estão em tão mau estado, e de não explicar por ellas nenhuma das causas primeiras, admittirmos a intervenção de um creador que teria estabelecido suas leis e lhes regula incessantemente a applicação, já não é possivel aventar como principio o facto da miseria e da barbarie original do primeiro ou dos primeiros homens...

«As tradições humanas que por toda a parte tem

conservado a recordação de epochas fabulosas, de acontecimentos sobrenaturaes, não mencionam de maneira alguma esses longos periodos de estado selvagem, pelos quaes a humanidade teria começado seus destinos sobre a terra. .»

«*Os Cabouqueiros de Solutré*». Carta do sr. Chabas a uma outra do sr. Arcelin e Ducros. A proposito do esqueleto descoberto nas escavações de Solutré, em presença dos membros da Associação franceza para o progresso das sciencias, esqueleto do qual o sr. Carlos Vogt ousara dizer que era o de um homem mais velho que o pretendido judeu, chamado Adão, o sr. Chabas não trepida em affirmar: que o conjuncto de objectos indicadores da epocha faltava á sepultura; que se existiam indicios de lar não devemos esquecer a possibilidade de inhumações posteriores, que na opinião do sr. padre Ducrost puderam continuar-se até ao tempo gallo-romano. A orientação era a das sepulturas borgundas ou francas da antiguidade ou da meia idade. Lamento não haver recebido a tempo, para o poder publicar, o relatório sobre a exumação em Solutré em presença do sr. Estevão Recomar de um esqueleto inteiramente semelhante ao de Vogt, e que tinha um anel de bronze nos dedos.

O homem de Solutré pertencia pois á idade do bronze.

O jazigo prehistorico do Monte Dol, pelo sr. padre Ha-mard. Conclusões. O jazigo do Monte Dol, prehistorico no sentido de que é *estranho* á historia, não lhe é com-tudo *anterior*. Dois motivos tenderiam á primeira vista a attribuir-lhe uma alta antiguidade: a forma grosseira de seus instrumentos de pedra e a natureza das ossadas que continha, pertencentes pela maior parte a animaes desaparecidos da região. Ora nem um, nem outro d'estes motivos nos parecem determinantes. E em primeiro lugar se por uma parte é muito provavel que houve em

França tempo, em que o homem não fazia uso senão de instrumentos de pedra talhada, é-o mais ainda, e certo que este uso continuou durante a era celtica em uma epocha em que se polia a pedra, e desde então, se a pedra caracteriza um periodo recente, a pedra talhada não caracteriza nenhum. De facto, em todo o tempo, o homem privado dos metaes, teve de empregar de preferencia certas substancias mineraes no estado bruto; polil-as teria sido tornar seu emprego impossivel. Assim, quando se pense quanto era difficil utilizar para qualquer trabalho a maior parte dos *celtae* ou machados polidos, que nossos museus encerram, experimenta-se a tentação de perguntar se elles foram, em tempo algum, destinados a servir, se não eram armas de luxo e de phantasia, joias ou objectos votivos, e por conseguinte se não deveriamos expungir completamente da chronologia prehistorica o supposto periodo da pedra polida. O homem que por exemplo tinha o silex á mão, iria divertir-se a polil-o para fazer d'elle um instrumento mais que mediocre, quando para obter d'elle uma faca excellente, uma lamina cortante, um punção agudo, lhe bastava separal-o com uma pancada?

Ora se a idade do silex do Monte Dol não prova a antiguidade do jazigo, a presença n'este lugar de ossadas pertencentes a animaes tão pouco a pode abonar. Os documentos historicos, por mais confusos, que possuímos sobre os primeiros tempos da nossa era, deixam-nos entrever todos esses animaes, vivendo em liberdade nas vastas florestas que então cobriam uma grande parte do nosso territorio, sobretudo na Bretanha.

A descoberta de suas ossadas não pode portanto surprehender-nos extraordinariamente.

Removidas estas difficuldades, restam os argumentos directos.

As oscillações do solo que achamos inscriptas, para assim dizer, no jazigo do Monte Dol, encontramol-as tambem mencionadas pelas tradições, confirmadas por numerosas descobertas e referidas por umas e outras á mesma epocha. Sabemos que epocha é essa; sabemos por outra parte que a origem do jazigo lhe é anterior; podemos por conseguinte fixar-lhe a data aproximativa; é, como dissemos, o principio da era actual.

Algumas considerações tem vindo confirmar esta data. Sabemos de maneira certa que dois dos animaes, cujas ossadas foram descobertas no Monte Dol viveram n'esta localidade durante os primeiros seculos da nossa era. Não será licito concluir d'aqui que os outros animaes, cujos restos fazem parte do mesmo jazigo viveram na mesma epocha?

Mostrámos alem d'isso que segundo todas as apparencias, nosso jazigo era contemporaneo dos monumentos megalithicos da Bretanha; vimos por outra parte que estes monumentos, quasi todos de origem celtica, pertencem maiormente, segundo o sr. Ferguson, á era christã. Não será um poderoso argumento em favor da nossa opinião?

Rejeitamol-o contudo ao terminar. Não pretendemos fixar de modo absolutamente preciso a origem do jazigo de Monte Dol. Tudo o que pretendemos é que ella não vae para lá d'essa antiga floresta de Leiny que outr'ora cobriu o paiz de Dol e a bacia actual do Monte de S. Miguel. Não pode portanto ser posterior á epocha da submersão d'este paiz pelo mar, i é, mui provavelmente pelo VII seculo; mas pode ser-lhe anterior com muito. Poderá referir-se a origem d'este jazigo ao tempo de Homero, como o propunha ainda ha pouco o rev. padre de Valroger, de bem saudosa memoria? Não o crêmos, e as linhas que precedem fazemnos justificar esta maneira de ver.

A data mais proxima que propomos deve affigu-

rar-se menos arbitraria; se por um lado vae contra maiores prejuizos, tem pelo outro a vantagem de se apoiar sobre algumas razões. Não esperamos que toda a gente aprove nossa argumentação, mas não'é possível negar que constitue a favor da nossa data uma probabilidade que não existe para nenhuma outra; tende a rejuvenescer as especies chamadas quaternarias, e consequentemente o proprio homem, seu companheiro nos tempos prehistoricos. Que outras semelhantes descobertas tenham logar, e não tardará que sejamos forçados a reconhecer que estes animaes, cuja coexistencia com o homem estava ainda ha pouco em discussão, viveram, digamol-o assim, em nossos dias. Hoje apenas possuímos a probabilidade, amanhã, esperamol-o, teremos a certeza.

APPENDICE J

A especie humana *pelo sr. de Quatrefages, membro do Instituto (Academia das Sciencias,) professor de anthropologia no Museu de historia natural.* — Este resumo, lido pelo proprio auctor em plena sessão da Academia das Sciencias, mostra que esta grande auctoridade zoológica e paleontologica assenta as conclusões essenciaes: unidade de origem e de especie, de accordo com a Revelação, conclusões que são as nossas. Admitte a aparição relativamente recente do homem sobre a terra; fica um tanto vago e indeciso ácerca da data que assigna á antiguidade absoluta, sete a oito mil annos, porque contrariamente a sua primeira opinião, entendeu dever fazer intervir a geologia, que nada tem que ver com isso.

«Forcejei por condensar, n'este livro, um conjuncto de factos e de ideias que representam cerca de tres annos de meu ensino em o Museu, e que versam quasi todas as principaes questões geraes de anthropologia. Quer dizer que se tracta de um esboço e não de uma obra desenvolvida; mas talvez que a propria brevidade d'este trabalho permitta apprehender melhor o encadeamento dos factos e a filiação das ideias. Aqui, como na cadeira do ensino, ative-me strictamente aos limites do terreno scientifico. Afóra tudo aquillo que respeita aos phenomenos da moralidade e da religiosidade, o homem

deve entrar no dominio das leis geraes. A meu ver, toda a soluçãõ, para ser boa, i é, verdadeira, deve trazer o homem ás leis geraes reconhecidas para os outros seres organisados e vivos.

«A primeira questãõ que se apresenta em anthropologia é a da unidade ou da multiplicidade especifica do homem : devia tractal-a pois com algum desenvolvimento. Sabe-se que sobre esta questãõ se dividem os anthropologistas em dois campos: os *polygenistas*, que admittem a existencia de muitas especies de homens caracterizadas pelas differenças de estatura, de traços, de côr, etc., que offerecem os diversos grupos humanos; e os *monogenistas*, que vêem n'esses mesmos grupos raças apenas de uma só e mesma especie.

Accrescentemos que os polygenistas são ao mesmo tempo *autochthonistas*, i é, consideram suas *especies humanas* como tendo tomado origem sobre os diversos pontos do globo, onde as temos encontrado, ou sobre os quaes a historia nol-os mostra pela primeira vez. A applicaçãõ rigorosa das leis physiologicas, communs aos animaes e aos vegetaes, conduz invencivelmente a olhar todos os grupos humanos como sendo da *mesma especie* e como separados sómente por differenças de raças. Não poderiam porem estas raças nascer isoladamente?

Esta opiniãõ, especie de transacçãõ entre o monogenismo e o polygenismo, é sustentada por Agassiz, que admitte para as populações humanas um verdadeiro cosmopolitismo original. Eu não posso todavia admittil-o; magoa-me ter de combater sobre este ponto um dos homens, cujo saber e character ha tanto tempo que apprecio em muito. Para resolver esta questãõ do logar de origem, não será a physiologia a que nos ha de ministrar o fio: é sim a geographia botanica e zoologica. E' no districto d'esta sciencia que deparamos leis communs tanto ás plantas, como aos animaes. O homem deve estar contido n'estas leis. Ora a theoria do cosmopo-

litismo original põe-no em opposição com ellas; por conseguinte não pode ser verdadeira. A applicação ao homem das leis que regem a distribuição dos outros seres organisados conduz a admittir para elle um acantonamento primitivo, a consideral-o como o typo caracteristico de um centro de creação, ou melhor de aparição unico e relativamente muito restricto. Um conjuncto de factos, em cuja enumeração não posso aqui entrar, permite-nos collocar o centro de aparição humana, quer na grande bacia que circunscrevem o Himalaya, o Bolor, o Ala-Tau, o Altai ou seus derivados, o Feluia e o Kuen-Loun, quer ao norte mesmo d'esta região. Em todo o caso, nenhum dos factos recolhidos até aqui auctorisa a collocar o berço de nossa especie em outra parte differente da Asia.

Nada tambem auctorisa a ir procural-o ás regiões quentes quer dos continentes actuaes, quer de uma terra hypothetica que houvesse desaparecido. Este pensamento assenta unicamente sobre a crença de que o clima do globo, no momento da aparição do homem, era o que é hoje. Mas as descobertas modernas tem mostrado que isto era um engano. Se podemos desde já formar algumas conjecturas provaveis, relativamente ao ponto do globo, onde appareceu pela primeira vez a especie humana, é certo que nada no entanto podemos presumir de plausivel sobre a origem d'esta especie ou de qualquer outra. Fui obrigado a expor succintamente as theorias muito diversas, emittidas a este respeito pelos srs. Darwin, Wallace, C. Vogt, Haeckel, Naudin, etc.; mas tambem me vi obrigado a combater todas estas concepções em nome da sciencia, apoiando-me na observação e na experiencia.

Não quer isto dizer que eu anathematise ou censure sem termos as temeridades d'aquelles, que buscam na acção das causas segundas a explicação do mundo organico; sòmente entendi que devia mostrar que haviam

dado largo quinhão á hypothese, que muitas vezes esqueceram o saber positivo adquirido por seus predecessores, e por conseguinte que tiraram de premissas verdadeiras consequencias falsas.

D'este modo julgaram elles explicar o que não estava explicado. Eis o que pretendi mostrar, com risco de ser acoimado de espirito timido ou rotineiro. Esforcei-me por dar o debate em resumo: os leitores imparciaes e sem prejuizos decidirão entre nós. Seja como fôr, o que não padece duvida, é que a especie humana, primitivamente acantonada em um ponto do globo, situado provavelmente ao centro ou para o norte d'Asia, está hoje por toda a parte.

Deveu pois espalhar-se em todos os sentidos, e a população do globo só por *migrações* é que pôde effectuar se. Os polygenistas, em geral, declaram estas impossiveis. Para responder a esta objecção, feita á doutrina monogenista, apenas senti o embaraço da escolha. O exodo dos Kalmuks do Volga, a historia abreviada das migrações polynesias, hoje conhecidas em parte até mesmo nas suas minudencias, a das migrações na America de populações asiaticas e europêas, attestadas por narrações precisas, pela linguistica, pela historia, respondem superabundantemente ao que se possa allegar em favor do autochthonismo. As migrações, transportando o homem de seu centro de aparição sobre os pontos os mais oppostos do globo, impunham-lhe a necessidade de se afazer aos meios os mais diversos. A maioria dos polygenistas negam de maneira mais ou menos absoluta que os homens possam viver e propagar-se em regiões differentes d'aquellas, onde vivem seus paes. Não é difficil responder a isto com factos apoiados em algarismos. A rapidez, com que a Acadia foi povoada, o que se está passando a nossos olhos na Polynesia, provam que o branco europeu pode prosperar debaixo dos climas os mais diversos. As viagens

que conduziram o homem de seu ponto de partida a toda a parte, onde hoje o encontramos, começar em n'uma epocha anterior á epocha geologica actual. Que nossa especie haja atravessado todos os tempos quaternarios, que haja vivido na Europa durante o periodo de transição que liga estes tempos á epocha terciaria, é o que hoje se não pode negar. Quanto á sua existencia nos tempos mais recuados, está ainda em discussão; e se eu creio pessoalmente no homem terciario, depois de ter examinado de muito perto as peças recolhidas pelos srs. Capellini e padre Bourgeois, reconheço todavia que é permittido conservar ainda duvidas a tal respeito. Seja o que fôr, o homem terciario apenas se nos deixa vislumbrar atravez de alguns raros especimens de uma industria das mais primitivas. Não assim o homem quaternario. A Academia deve estar lembrada de que o sr. Hamy e eu lhe submettemos a descripção de um grande numero de cabeças, datando d'esta epocha. Sabe tambem que os indicios recolhidos sobre estas raças fosseis não ficam por aqui; pois possuímos esqueletos completos e numerosissimos especimens de industrias muito variadas. Reunindo estes diversos dados, pude esboçar uma historia assaz desenvolvida d'estas raças. Insisti sobretudo ácerca da magnifica raça de Cro-Magnon, que muito devia parecer-se com os nossos modernos Pelles Vermelhas, á qual suas aptidões progressivas e os instinctos artisticos de que deixou tantas provas, assignam um lugar á parte entre todas as populações selvagens. N'este estudo, bastante circunstanciado, considerei sempre os *caracteres* de baixo do aspecto do botanista e do zoologista. Vi-me pois, obrigado a refutar por vezes diversas apreciações ao menos prematuras, quanto á significação de certos traços considerados erradamente como indicios ou de superioridade, ou de inferioridade. Em particular, tive de combater em diversas occasiões as phrases de *carac-*

cter simiano, caracter de animalidade, empregadas tantissimas vezes por aquelles mesmos que repellem as consequencias, tiradas de suas obras por discipulos muito aventureiros ou insufficientemente instruidos. De facto, o organismo humano é construido sobre o plano geral dos mamiferos, e as parecenças com o dos simios são incontestaveis; mas existem egualmente differenças sensiveis e constantes. As modificações muito secundarias que em nós resultam da formação das raças augmentam ou diminuem um pouco a distancia que nos separa dos animaes os mais elevados. sem nunca nos confundirem com elles, nem mesmo pela forma do menor dos ossos do nosso esqueleto.

Huxley, mau grado de suas convicções darwinistas, é o primeiro a proclamal-o. Para que pois ir procurar entre os animaes um termo de comparação para o oppor a não sei que typo humano que ninguem precisa? Para que sobretudo esquecer o embryão, o foetus humano e a creança? E' antes em seus estudos transitorios, em sua evolução progressiva, nos phenomenos de suspensão ou de excesso de desenvolvimento, que se deve procurar a explicação das oscillações organicas, apresentadas pelos diversos typos de raças. E' o que procurei fazer oppondo a *theoria evolutiva humana á theoria simiana*. Insisti mais particularmente sobre os caracteres fornecidos pelo corpo, examinei successivamente aquelles que se podem tirar da morphologia, da anatomia, da physiologia e da pathologia. Não podia contudo passar em silencio os caracteres intellectuaes, assim como os phenomenos exclusivamente humanos da religiosidade e da moralidade. Não ha necessidade de accrescentar que, occupando-me d'estes ultimos, me conservei no terreno exclusivo do naturalista, que respeitei escrupulosamente o terreno da philosophia assim como o da theologia.»

O Darwinismo. Extracto do relatorio do sr. Blan-

chard sobre os trabalhos dos membros das sociedades sabias em 1876.

O sr. Grand'Eury, aproveitando-se da boa fortuna de ter podido recolher restos, em que a estrutura do vegetal estava intacta, applicou-se a estudar as semelhanças das plantas carboníferas com os typos que d'ellas se affastam menos em a natureza actual, e d'esta applicação surgiu a evidencia de certas condições... N'esta flora hulhifera, onde faltam as dicotylidoneas de fructo coberto de um pericarpo, o observador comparando as plantas vivas as mais analogas, vê cavallinas e fetos que se avantajam ás cavallinas e fetos dos tempos actuaes pelo desenvolvimento e a complexidade da estrutura. Nos lepidodrendons vêem-se lycopodeos coniferos, tornados arvores; nas coniferas especies de uma organização mais opulenta, que as especies de nossa epocha. «O sr. Grand-Eury mostra pois a realidade em opposição completa com a hypothese do desenvolvimento progressivo» (*Jornal official*, sabbado 7 d abril de 1877.)

A idade da pedra polida e do bronze, nos arredores de S. Nazario. Resultados inesperados, e da mais alta importancia, do sr. Kerveller engenheiro de pontes e calçadas, em Nantes. Nota do sr. Alexandre Bertrand. 1.º Na origem e até uma epocha recente, os arredores de S. Nazario, entre Halluard e Means, formavam uma bahia toda coalhada de ilheus, á maneira do Morbihan. O Brevet não tinha sua embocadura no Loire, em Means, mas em Penhouet. 2.º Pelo v seculo antes da nossa era, a enseada de Penhouet era habitada por uma população maritima... Esta população de craneo dolichocephalo (alongado) vivia ao mesmo tempo que a aurocha e o cervo; servia-se de instrumentos de pau do ar e de bronze, de armas e de utensilios de pedra... 3.º No III seculo de nossa era, as mesmas ribas eram occupadas pelos Gallo-Romanos. A enseada de Penhouet servia outra vez de ancoradouro.

Ptolemeu designava este porto com o nome de *Brebatis portus*, o porto do Brevet. 4.º Pelo VIII seculo de nossa era, o Brevet, encontrando um obstaculo em seu leito de lodo de Ponhouet, desviou-se de seu alveo, a 2 hilometros pouco mais ou menos de sua embocadura, e veiu lançar-se em Means. (*Relatorios da Academia das sciencias*, 9 d'abril de 1877.)

Edade do homem das cavernas

A *Nature* ingleza, de 17 de maio de 1877, reproduz e declara muito importantes as seguintes conclusões das prelecções, dadas actualmente em Edimburgo pelo sr. douctor Mitchell. O estudo attento das armas de guerra e de caça, de pedra, de osso e de chifre, dos primeiros habitantes da Europa occidental, como tambem da Fauna que os rodeava, comparada á Fauna moderna, prova que a antiguidade d'estes povos da edade da pedra, em logar de remontar a dez ou a cem mil annos, data de alguns milhares de annos apenas. É a nossa these.

FIM DO TOMO SEGUNDO.

INDICE

DAS MATERIAS CONTIDAS N'ESTE TOMO II

A Revelação e a Sciencia (Primeira parte) — Capitulo I. Situações respectivas e relações mutuas da Sciencia e da Revelação	5
Inspiração dos Livros Sanctos	6
Deslizes e fraquezas da sciencia.	8
A sciencia é naturalmente vã e orgulhosa	11
A sciencia é exclusiva	11
A sciencia é traquina	12
A sciencia do dia faz-se fatalmente inimiga da fé	19
A Fé tracta a Sciencia com todos os respeitos que lhe são devidos.	23
A Sciencia adulta ou feita estende a mão á Fé	24
Papel do sangue na vida animal.	26
Ventos alizados	27
O raio faz a chuva	28
A luz antes do sol	28
O arco-iris	30
Fogo sem luz e sem alimento	30
As aguas superiores.	32
A sciencia de Salomão	35
Tradição continua de Adão até nossos dias	36
Tradição universal. A Biblia sem a Biblia	37
Capitulo II. A Sciencia da Biblia.	43
Cosmogonia, historia natural, physica, astronomia, etc. da Biblia.	43
Nomenclaturas biblicas	84
Leis mosaicas, religiosas, moraes e politicas.	95
O Antigo e o Novo Testamento	108
Capitulo III. A Cosmogonia de Moysés e a Cosmogonia da sciencia.	111
A narração de Moysés podia ficar de fóra da sciencia	118

Creação simultanea	119
Creação prophetica	120
Creação ante-hexamérica	120
Caracteres tocantes da verdade e da inspiração da Cosmogonia mosaica	122
Os seis dias da criação	122
Inspiração directa e immediata	122
Unidade de materia dos mundos	123
Chaos primitivo.	123
<i>Fiat lux.</i>	123
Firmamento e atmospheria	124
Submersão geral do globo	125
Levantamento das montanhas	125
Vegetação antes do sol	125
Terra antes do sol	127
Creação por intermediario e multiple	128
Origem das especies	128
Desenvolvimento successivo dos seres	130
Affinidades	130
Contemporaneidade do homem e dos animaes	131
Descanso do setimo dia	131
A Cosmogonia da Sciencia inspirada pela Cosmogonia mosaica	133
Insufficiencia da Cosmogonia da Sciencia	140
Os deslizes e as contradicções da Cosmogonia da Sciencia	143
Conjectura e possibilidade. Os fosseis	150
A Cosmogonia da falsa sciencia é a negação dos factos	153
Incoherencia e falsidade do Darwinismo.	156
O mundo de Darwin é um mundo imaginario	158
Varição das especies: hypothese gratuita	159
A lucta pela existencia: sonho	160
Seleção natural: paradoxo	160
Lei de divergencia dos caracteres: ficção, romance	160
A hereditariedade a termo, a seleção sexual: poeira aos olhos	161
Darwinismo, Positivismo	162
As exagerações do Darwinismo	163
Capitulo IV. A Creação do homem segundo a Revelação e segundo a Sciencia.	172
Preliminares e estado da questão. Nossos titulos de propriedade.	172
Audacia e colera dos anthropologistas modernos.	173
Má fé e contradicção	174
Anthropologia e anthropophagia.	177
Solução natural e verdadeira do problema anthropologico	180
Creação do homem e suas circunstancias essenciaes	187

Creação do homem no estado social.	190
Romance desengraçado do homem nascido no estado selvagem.	191
Immobilidade do homem da natureza, ou nascido no estado selvagem	195
Apello á sciencia experimental	198
Apello aos factos	200
O mudo entre mudos fica mudo.	203
Creação da mulher companheira do homem.	204
O Paraiso terrestre e a idade d'ouro	210
Capitulo v. A Terra, centro do mundo ; o Homem, rei da Creação ; o Lugar do homem em a natureza	221
O homem, rei da criação	229
O homem physico e physiologico	241
O homem psychico e espiritual	248
Sentidos, vida animal, alma sensitiva	257
Razão, vida humana, alma racional.	259
Simplicidade da alma humana	262
Actividade da alma humana.	264
Unidade da alma humana	269
Liberdade da alma humana e livre arbitrio	271
Immortalidade da alma humana.	275
União da alma e do corpo	280
Parallelo do homem e do animal	292
Fim do homem	301
Fim do animal	305
Resurreição dos corpos	306
Capitulo vi. Unidade de origem do homem. Unidade da especie humana	315
Estado da questão ; primeira unidade de origem ou de tronco	315
Preadamitas	316
Segunda unidade de origem	319
Origem noachica dos povos	327
Unidade de origem e unidade de especie	335
Auctoridades em favor do monogenismo	337
Verdade <i>á priori</i> do monogenismo	346
Possibilidade da unidade da especie humana ; especies, variedades, raças, hybridos, mestiços	354
Causas da aparição das variedades e da formação das raças.	365
Influencia dos meios sobre o homem	374
As raças humanas são ou não fecundas em seus cruzamentos ?	
São mestiços ou hybridos ?	380
Provas directas da unidade especifica das raças humanas	393
Caracteres essenciaes da especie humana	393

Caracteres exteriores	395
Pelle	395
Villosidades	398
Caracteres anatomicos	398
Cabeça e face	398
Craneo e cerebro	399
Caracteres physiologicos	400
Geração	400
Caracteres psychologicos. Instincto e intelligencia	400
Ideia de Deus	402
Irmãos desherdados e irmãos degredados	403
Experiencia anthropologica a effectuar	404
As linguas e a unidade da especie humana	406
Estado da questão	406
Philologia monogenista e polygenista	407
Confusão das linguas	410
Affinidades intimas das diversas linguas	415
Testimunho dos philologos os mais illustres.	415
Conclusão rigorosa dos factos	418
Ethnographia physiologica e Ethnographia philologica	419
Laço e fusão das raças	423
Conclusões. Questão previa	424
Capitulo vii. Antiguidade do homem	426
Estado da questão	426
Chronologia da Biblia	433
Chronologia dos povos	438
Chronologia egypcia. A grande Pyramide	441
A sciencia dos antigos	442
Os historiadores e a historia do Egypto	474
Astronomia dos Egypcios	489
Chaldeus, Assyrios, Babylonios	498
Índios	504
Chinezes	509
Capitulo viii. Antiguidade do homem (Continuação). Ensinamen- tos da Geologia e da paleontologia	518
Questão previa	522
Estado da questão	524
Terrenos, em que se encontram restos do homem e da industria humana	552
Definições geraes dos terrenos	552
O pretendido homem dos terrenos terciarios	557
O homem dos terrenos quaternarios	572
A maxilla de Moulin-Quignon	572

Terrenos de alluvião; deltas, aterros	591
Turfeiras	602
Diluvium	609
Terrenos ou depositos glaciares	610
Dunas	623
Brechas osseas	623
Travertinos; tufos	625
Tufos vulcanicos; peperino	626
Stalactites e stalagmites	628
Humus	631
As Edades successivas da humanidade	632
A edade da pedra	632
Edade da pedra talhada	637
Epocha archeolithica, da pedra simplesmente talhada	637
Epocha neolithica da pedra polida	638
Edade do bronze	641
Edade do ferro	642
Habitacões do homem	647
Cavernas	647
Formação, entulho, conteúdo e classificação das cavernas	653
As cavernas de Moustier e os Troglodytes do Vezere	660
A caverna de Kent ou de Torquay	671
Os Kjekkenmoedings ou refugos de cosinha	682
As cidades lacustres	684
As terramaes ou margueiras da Italia	689
Os Animas contemporaneos do homem	691
Estado da questão. Considerações geraes	691
Edade do mammoth ou <i>Elephas primigenius</i>	702
Edade da renna	709
Rhinoceronte de ventas separadas; urso das cavernas	715
Liões e hyenas; hippopotamos; alce e cervo megaceros; hoi primitivo ou aurocha	715
Spermophilos e lemmings; coruja harfung e tetras	717
Marmottas e lagomys	717
O Homem fossil. Considerações geraes	720
Estado da questão	725
Craneo de Neanderthal	735
Craneo de Enghis; craneo do tumulus de Borreby; craneo de Stoderhelze	736
Craneo californiano	737
Esqueleto de Brix; homem de Denise	738
Craneo do homem de Cro-Magnon	739
Esqueletos de Montmartre, da Baixa Laugerie	740

Esqueleto das Eysies	741
Craneo de Long-Barrow; homem de Savona	742
Homem da caverna do Homem Morto.	743
Pretendido homem fossil das grutas de Meriton	744
Antiguidade do homem. Conclusões	746
O anthropoide de Thenay. O sr. padre Bourgeois	750
Appendices ao Tomo II	1*
A. Resumo geral da concordancia dos factos da Geogenia e da Geologia com o texto sagrado pelo sr. padre Gainet	1*
B. A Theoria darwiniana e a Creação chamada independente, pelo sr. José Bianconi.	11*
C. A Evolução e a Creação, pelo professor o sr. Saint-Georges Mivart, da Universidade catholica de Londres.	17*
D. Estudo elementar de philologia comparada das Linguas e das Religiões, pelo sr. Felix Juliano.	29*
A Lingua Hebraica é a lingua primitiva, pelo Rev. Padre Champion, S. J.	53*
E. O Anno religioso de Abrahão e a Chronologia biblica, pelo sr. padre Chevallier	57*
F. Chronologia biblica pelo sr. Julio Oppert	82*
G. A Antiguidade do homem pelo sr. Charles Lyell. — Origem recente do homem pelo sr. James C. Southwall	87*
H. Archeologia celtica e gauleza pelo sr. Alexandre Bertrand	94*
I. Os Estudos historicos do livre pensamento pelo sr. Chabas	113*
Os Cabouqueiros de Solutré pelo sr. Chabas	117*
O Jazigo prehistorico do Mont-Dol, pelo sr. padre Hamard	117*
J. A Especie humana pelo sr. de Quatrefages, da Academia das Sciencias, professor do Museu de historia natural	121*
O Darwinismo desmentido pelos factos	126*
A Edade da pedra polida revelada pelas escavações recentes	127*
A Edade do homem das cavernas	128*

ERRATA IMPORTANTE DO TOMO I

Paginas	linhas	onde se lê	leia-se
72	48	eievar-nos	educar-nos

ERRATAS DO TOMO II

Paginas	linhas	onde se lê	leia-se	Paginas	linhas	onde se lê	leia-se
7	6	Chymica	Chimica	395	31	de	do
13	2	regeneção	regeneração	438	27	mais	mas
15	34	artes	artes e	441	31	antiguidade	antignidade
19	23	tomarem	tomaram	443	30	hieroglyphicos	hieroglyphicos
24	49	prescrutado	perscrutado	447	24	boboreal	boreal
64	22	nuvens	nuvens	477	24	tempols	templos
93	35	ole	oleo	485	26	Sesotris	Sesotris
96	37	no	na	486	23	William	William
100	4	ligamentes	ligamentos	492	48	anno	ano
100	38	noemia	neomenia	504	2	Saros	Sosos
108	2	premicias	primicias	508	30	<i>Besearches</i>	<i>Researches</i>
118	26	adstingia	adstringia	521	13	angmentos	argumentos
121	32	formadas	formados	563	24	prounciem	pronunciam
143	81	tinham	tenham	600	35	tijollos	tijolos
148	27	successivas	successiva	624	31	Henry	Hamy
155	26	ordens	ordem	636	35	interessantes,	interessantes
179	28	em	um	638	28	Arno	Anio
200	5	surdo	surdos	659	5	«E	E
212	32	perennamenta	perennemente	668	28	ossos	ossos
254	30	ativismo	ativismo	677	47	trichorinus	tichorinus
262	21	<i>ant</i>	<i>ant</i>	699	21	Copan Hague	Copenhagen
281	23	Bernarde	Bernard	720	28	Schaffhausen	Schaffhausen
287	28	quando	quanto	724	4	deis	deis
304	19	<i>aygravat</i>	<i>aggravat</i>	724	23	podia	podaria
305	16	theologia	theologica	733	29	spelens	spelaens
324	44	<i>Visita</i>	<i>Vista</i>	739	21	rapozas	raposas
358	13	zoothenicos	zoothechnicos	744	34	de da	da
362	4	ou	ao	747	24	Martillet	Mortillet
370	16	proundas	profundas	752	43	obra	obra não.
378	14	Encontrou	Encontraram				

APPENDICES

Paginas	linhas	onde se lê	leia-se
14	48	intermídiarios	intermediarios
29	8	sociedade	saciedade
35	4	dos	do
36	2	distintuguir	distinguir
52	4	intruidos	instruidos
67	41	fica	ficam
92	49	emittiram	emittirem
104	48	supplantados	supplantadas
105	46	em	a
108	4	<i>communa</i>	<i>communa</i>



PORTO

TYP. DE ARTHUR JOSÉ DE SOUSA & IRMÃO

74, Largo de S. Domingos, 76

—
1890