

**VOZES EM DEFESA DA FÉ**

**CADERNO**

**38**

# **Deus existe ?**



**EDITORA VOZES LIMITADA  
PETRÓPOLIS, R.J.**



# VOZES EM DEFESA DA FÉ

CADERNO 38

JOHN A. O'BRIEN, PH. D., LL. D.

Professor de Filosofia de Religião na Universidade de Notre-Dame  
(Estados Unidos)

## DEUS EXISTE?

*O Problema Visto à Luz da  
Ciência Moderna e da Filosofia*

II EDIÇÃO

1357



1961

EDITORA VOZES LIMITADA  
PETRÓPOLIS, RJ

Esta obra intitula-se no original inglês:

GOD: CAN WE FIND HIM?  
Light from modern science and philosophy

Versão de

P. ARTUR ALVES PEREIRA, O. F. M.

"Hoje há só um dogma em debate: Que entendemos por Deus? E, sob este aspecto, hoje como sempre".

Professor Alfred Whitehead  
da Universidade de Harvard

I M P R I M A T U R  
POR COMISSÃO ESPECIAL DO EXMO.  
E REVMO. SR. DOM MANUEL PEDRO  
DA CUNHA CINTRA, BISPO DE PETRÓPOLIS. FREI DESIDÉRIO KALVER-  
KAMP O. F. M. PETRÓPOLIS, 23-1-1961.

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

## I. OS CÉUS PROCLAMAM

Os céus proclamam a glória de Deus  
e o firmamento anuncia as obras de  
suas mãos (Salmo 18, 2).

Deus existe? Como sabê-lo ao certo? Onde encontrá-lo? E' preciso fazer um ato de fé para crer em Deus? E' possível demonstrar, pelo raciocínio, a existência dum Supremo Senhor do Universo? Eis as perguntas que acodem vivamente à inteligência de muitos homens de hoje. Perguntas de interesse perene. Têm-nos acompanhado desde o princípio da raça humana e andarão sempre conosco até ao fim dos tempos. Interrogações de suprema importância e que se apresentam, sempre de novo, a cada geração. Do êxito com que o homem consiga dar-lhes resposta adequada, dependem conseqüências que ultrapassam esta vida, projetando-se na eternidade.

"Hoje, observa o professor Whitehead, da Universidade de Harvard, há só um dogma em debate: "Que entendemos por Deus? E, sob êste aspecto, acrescenta, hoje como sempre".

Manoel Kant exprimiu também a convicção de que em toda a Filosofia só existem três grandes problemas, a saber: a existência de Deus, a liberdade da vontade e a imortalidade da alma. Não é difícil reconhecer que, destes três, a existência de Deus constitui o problema central e que os outros dois são apenas corolários. De fato, não podem êstes resolver-se adequadamente senão à luz da resposta obtida acêrca da existência duma Suprema Inteligência.

O conhecimento mais importante é, pois, o conhecimento de Deus. A incerteza sôbre Deus torna os povos miseráveis e infelizes. Fâ-os menos seguros de si mesmos, da finalidade da vida e do destino humano. De olhos ansiosos e de mãos às apal-padelas, milhões de homens procuram, hoje, alguma coisa que os sustente, qual firme apoio, em Deus.

No livro, *As aventuras da môça preta à procura de Deus*, George Bernard Shaw descreve a figura principal, no seu país de origem em África, abordando um rapaz branco que traja uma túnica grega.

— Desculpa-me, diz-lhe a môça preta. Tu tens olhos de quem sabe. Ando à procura de Deus. Podes tu guiar-me?

— Não te preocupes com isso, respondeu-lhe o jovem. Encara o mundo como êle é, pois, para além dêle, nada existe. Todos os caminhos vão parar à sepultura, porta do nada, e, à sombra do nada, tudo é vaidade. Segue o meu conselho e não procures nada que ultrapasse a ponta do teu nariz. Sempre te direi que alguma coisa existe para além dêle, e saberes isto, bastará para teres esperança e seres feliz.

— A minha inteligência remonta-se mais alto, observou-lhe a môça preta. Não é justo que nos queiram fechar os olhos. Mais que a felicidade ou a esperança, desejo o conhecimento de Deus. "Deus é o meu conhecimento e a minha esperança" (Sl 142, 6).

Essa môça bem pode considerar-se como simbolo da humanidade letrada ou analfabeta, em busca de Deus, o Único que dá sentido à vida.

Ela simboliza também a recusa da humanidade em fechar os olhos e não ver nada mais para além do nariz. O pulsar da ânsia humana na investigação do sentido e finalidade da vida por entre as confusões do nosso tempo, ecoa nesse memorável grito da môça preta — tão simples e, todavia, tão acorde com a inspiração da humanidade em tôdas as idades: "Mais que a felicidade ou a esperança, desejo o conhecimento de Deus. Deus é o meu conhecimento e a minha esperança".

### *Deus — Sentido do Universo*

Que entendemos nós por Deus? Deus não é mero sonho ou hipótese, nem a projeção de nossas esperanças e aspirações sôbre a frágil tela da ilusão. Êle é o sentido do universo e a esperança da humanidade.

Só Êle dá valor cósmico aos ideais de verdade, de justiça e direito, que apontam como setas de luz voltadas para a Fonte donde dimanam.

"Conhecer Deus, dizia Dante, é aprender a tornar nossas vidas eternas".

Muito antes de Dante, proclamou S. João tão importante verdade, quase perdida no nevoeiro contemporâneo: "A vida eterna consiste em que êles Te conheçam por único e verdadeiro, e a Jesus Cristo Teu enviado" (Jo 17, 3).

Antes do alvorecer da era cristã, o Profeta Oséias clamara: "Saberás que eu sou o Senhor" (Os 2, 20). Qual nuvem para o dia ou coluna de fogo para a noite, esta poderosa verdade passa através das páginas do Velho e do Novo Testamento.

E' nossa por direito de primogenitura e nossa herança inapreciável.

Se o direito de primogenitura fôr vendido por um prato de lentilhas e a herança se perder na confusão dos nossos dias, não há poder na terra que possa salvar o homem do seu cativo babilônico ou suavizar a nostalgia e solidão de seu exílio.

Deus é o supremo Legislador do Universo; a Inteligência onisciente que formulou as imutáveis leis da natureza, o Poder onipotente que lançou planêtas inúmeros, estrêlas e vias lácteas na vastidão do espaço imensurável. E' o Arquitecto do maravilhoso universo e do coração, da inteligência e da alma do homem. "Nêle, diz S. Paulo, vivemos, nos movemos e existimos" (At 18, 28). Criou o Universo e conserva-o pelo seu infinito poder. Criou o homem à sua imagem e semelhança e dotou-o de entendimento e vontade livre. Deus é infinitamente poderoso e infinitamente sábio.

De Sua vista, que tudo abrange, nem uma só ave escapa. Ele é o Ser cujo centro está em tôda parte e cuja circunferência se não encontra em parte alguma. "Sua medida, lembra Sofar a Job, é mais comprida que a da terra e mais larga que a do mar" (Job 11, 9).

"O corpo de Deus, disse Platão, é a Verdade e a luz, sua sombra". Ele é o Alfa e Omega, o princípio e o fim de tôdas as coisas; o nosso Pai celeste, em Quem a verdade, a justiça, a misericórdia e o amor abundam plenamente.

### *Apêlo à razão*

Será então evidente a existência dêste Ser Supremo? Ao apresentar tal evidência, que é múltipla, apelaremos não para a autoridade da Bíblia ou da Igreja, mas para o tribunal da razão humana. Se, ocasionalmente, citarmos um autor das Escrituras ou um Padre da Igreja, apresentá-lo-emos não como escritor inspirado ou infalível, mas como testemunha cujo depoimento colocamos no tribunal da razão.

Em nossa exposição assentaremos na validade apenas de dois princípios fundamentais: a capacidade da inteligência humana para conhecer e a lei ou princípio de causalidade. Estes não necessitam de ser demonstrados e, de fato, não o podem ser, pois são evidentes e brilham em sua mesma luz.

Assim, a investigação de Kant acêrca da capacidade da razão para conhecer, explanada na *Crítica da Razão Pura*, estava destinada a falir — fôsse qual fôsse a conclusão a que

chegasse. Se êle concluísse pela negativa, como conclui, tal resultado seria improdente, visto que o meio usado fôra a razão. Se concluísse pela afirmativa, tal resultado seria também improdente, pois o meio usado fôra ainda a mesma razão — que num e noutro caso era, apenas, claríssimamente, o objeto a investigar. Isto seria dar validade à razão e constituiria, portanto, um comêço de postulado.

E' fato assente que devemos começar pela validade dêstes dois princípios basilares que condicionam tôda a investigação filosófica e científica. Negá-los, é cerrar a porta a tôda a discussão, e mergulhar no mar sem esperança do cepticismo universal.

Não perguntaremos ao leitor se é protestante, judeu, católico ou descrente. Pedimos sômente que êle examine a evidência sem preconceitos e observe as leis da lógica. Dêste modo poderá evidentemente gravar o veredito no seu espírito e coração.

Com êste espírito de visão rasgada e de boa vontade o investigador que procure honesta e ardentemente chegar à evidência e sentir o pêso de sua força esmagadora sôbre a razão, alcançará os resultados mais lisonjeiros. Esperamos, por isso, que a nossa exposição aproveitará a todos os investigadores ávidos da verdade, seja qual fôr a sua fé religiosa ou sistema filosófico.

Há mais dum quarto de século que andamos empenhados na exposição dêste assunto aos estudantes do curso superior nas Universidades, onde a linguagem técnica filosófica é corrente. Aqui esforçar-nos-emos por manter a força do raciocínio, dispensando os têrmos técnicos. O nosso fim será tornar cada fato, cada processo de raciocínio claros a tôdas as pessoas inteligentes, quer tenham ou não formação universitária.

A evidência da existência dum Ser Supremo deduz-se de muitos princípios: do mundo da matéria inorgânica, dos mundos vegetal e animal e do mundo da vida humana. Conquanto todos sejam válidos e convincentes, a experiência mostra-nos que diferentes modos de evidência impressionam diferentemente vários indivíduos.

Mostraremos, portanto, a evidência de muitos princípios para convencer todos os leitores e patentear, além disso, como tudo na natureza, desde o átomo de pó e da rasteira erva até à estrêla mais distante, proclama a Origem donde promana e donde traz o inconfundível cunho divino.

Como o búzio reproduz em eco a sonoridade do abismo donde veio, assim tôda a partícula de matéria no universo, desde

o grão de areia e da águia voando altaneira nos espaços, até ao coração palpitante do homem, quando escutada atentamente, repercute o eco desse infinito Poder de cujo seio criador saiu.

### *Evidência do Plano*

Começaremos com a exposição da evidência que pode dar-nos maior convicção — a evidência da ordem e da lei na natureza — o que se chama comumente a prova do plano. Em Filosofia é conhecida como argumento teleológico, isto é, o argumento arquitetado em volta da evidência dos fins ou planos na organização da natureza e funcionamento de suas leis.

Assim, quando Robinson Crusoe viu uma pegada na ilha de Juan Fernandes, concluiu justamente que ela fôra deixada por um homem. O vestígio claro da planta do pé bastou para convencê-lo de que não fôra deixada por um pássaro ou por elefante, ou pelo vento e chuva brincando com a areia, mas somente pelo homem.

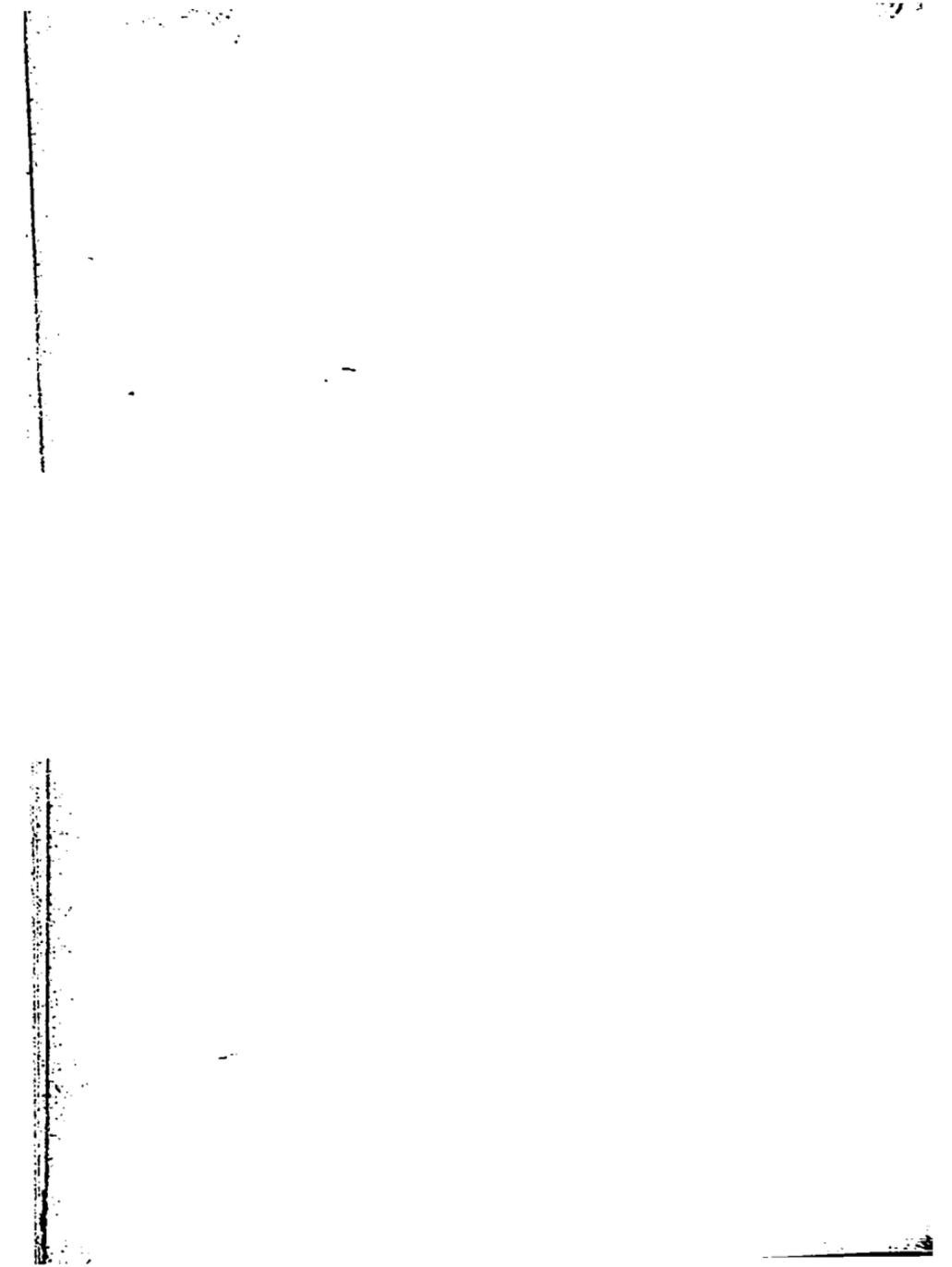
Se uma pessoa, caminhando ao longo duma praia, encontra um relógio, concluirá que deve haver um relojoeiro. Por quê? Porque enquanto olha para o mecanismo do relógio, com suas molas, rodas, o ponteiro das horas e o dos minutos tão coordenado que este anda precisamente doze vezes mais depressa do que aquêle, sabe que isto não poderia acontecer por acidente ou mero acaso. A adaptação das partes e a coordenação de movimentos refletem infalivelmente o trabalho de um agente pensador, que dispôs tudo para realizar um fim definido e previsto. Há aqui evidência palpável, fim, ordem e plano de maneira a não dar lugar a incerteza.

Imaginal que feis dizer a essa pessoa: não vejo bem como por detrás desse pedaço de mecanismo exista um agente inteligente. Essas partes são simplesmente um agregado de pedaços de metal e de vidro, que foram soldados uns aos outros pelos ventos do acaso.

A terra, o mar, o vento, o sol, o firmamento, o ar e as forças cegas da natureza explicam a construção daquele relógio.

Não concluiria êle que vós estáveis a troçar ou éreis lunático? Ou não pensaria antes: certamente não podes esperar que uma pessoa inteligente acredite num conto tão extravagante.

Até uma criança de seis anos escarneceria de tal explicação como um insulto à sua inteligência. Há entrelaçado nesse relógio uma perícia de poder e inteligência tal, que me convence que ninguém no mundo poderia fabricá-lo, exceto um ser inteligente conhecedor dos segredos da relojoaria.



## II. O RELÓGIO DO MUNDO

Vejamos, agora, o maravilhoso universo onde a nossa terra é como que um minúsculo átomo. O conjunto revela admirável ordem e desenho. A nossa terra gira no seu eixo, uma vez em vinte e quatro horas, dando-nos a noite e o dia. A terra move-se em volta do Sol, uma vez no período dum ano, dando-nos com infalível regularidade as quatro estações.

Este nosso planêta, com suas grandes cidades transbordantes de milhões de homens, com seus altivos arranha-céus, com seus vastos empórios de indústria e de comércio, com suas montanhas, rios e vales, projeta-se através do espaço à velocidade fantástica de 110 mil quilômetros à hora. E, contudo, rola tão serenamente, que não perturba sequer uma criança no seu berço, nem faz estremecer as asas da abelha pousada nas frágeis pétalas duma rosa outonal. Tal fato acudiu ao autor, quando viajava em avião de Roma para Budapeste. Tratava-se duma esplêndida aeronave de passageiros, tal como o gênio inventivo do homem pôde construir. Correndo à velocidade de 241 quilômetros, por hora, com música de Viena transmitida suavemente pela rádio, parecia representar a última palavra da técnica.

Todavia, como era vagaroso, desajeitado e saltitante, comparado com o aeroplano da terra que voa, através do espaço, 456 vezes mais depressa e com tal suavidade que passa despercebida aos mesmos passageiros!

As estrêlas movem-se em suas órbitas com uma regularidade e precisão que envergonham o cronômetro mais preciso, feito por mãos humanas.

O mais apurado relógio de sol ou de algibeira, fabricado pelos relojoeiros, atrasará alguns segundos, cada semana, e terá de ser acertado pelo relógio das estrêlas, como se faz no Observatório Naval de Anápolis, nos Estados Unidos.

Há, portanto, aqui, ordem, plano, finalidade e desenho que reclamam, não menos imperiosamente que o relógio encontrado na praia, uma causa inteligente e proporcionada. Inevitável é, portanto, a conclusão: como o relógio exige causa adequada na pessoa dum relojoeiro inteligente, assim o universo, mui-

to maior em medida, complexidade de organização e ajustamento de partes, exige causa adequada na pessoa dum Ser incomparavelmente maior em poder e inteligência. A êsse Ser damos o venerável nome de Deus.

S. Tomás de Aquino apresenta o argumento clássico que acabamos de citar e ilustrar, nas seguintes palavras: "Observamos que alguns seres desprovidos de inteligência, como os corpos naturais, agem para um fim (como ressalta do fato de sempre na maioria dos casos êles operarem do mesmo modo para chegar ao mais perfeito), donde se deduz que atingem êsse fim, não por acaso, mas intencionalmente. Ora tais seres desprovidos de inteligência operam para determinado fim enquanto são dirigidos por um ser dotado de inteligência: como uma seta que é dirigida pelo besteiro. Portanto, existe um Ser inteligente por quem tôdas as coisas da natureza são dirigidas ao seu fim. E a êsse Ser damos o nome de Deus" (Summa Th., I, q. 2, a. 2).

#### *«Disse o louco»...*

Se desejais obter uma pintura superior à que nos dão os livros das numerosas galáxias que iluminam, à noite, os nossos céus com tênues manchas de luz, visitai o Planetário de Chicago ou de Nova York. Ali admirareis a habilidade técnica de nossos arquitetos e engenheiros armados da perícia dos astrônomos em reproduzir, para nós, os corpos celestes que se movem com ordem e precisão em suas órbitas respectivas através da indefinida imensidade do espaço astral. Apagam-se as luzes do edifício. Depois, no teto, moldado de maneira a representar a abóbada celeste, milhares de pontinhos de luz aparecem para nos mostrar o número, o lugar e a distância das estrêlas que enchem o nosso firmamento nordeste. Êstes pontinhos estão separados, apenas, por algumas polegadas ou frações de polegadas que representam milhões de milhas. As luzes, na verdade, parecem leves pontinhos, mas representam corpos celestes, diante dos quais a nossa terra é um anão. O Planetário é um trabalho estupendo de argúcia técnica e de gênio empreendedor, que provoca a admiração de todos os visitantes.

Que pensaríeis da pessoa que, depois de contemplar o quadro das maravilhas do firmamento, dissesse: êste Planetário não pressupõe um arquiteto inteligente ou um artífice. E' o produto do acaso, um amontoado de tijolos, cal, cimento, aço, fios elétricos, fusíveis, madeira, tinta, lançados simultâneamente a êsmo. Não sentiríeis dificuldade em dominar a vossa indignação perante tão manifesta falta de bom-senso? Decerto diríeis: a dis-

posição das cadeiras, a forma do teto, a combinação das luzes para apresentar as galáxias no firmamento revelam evidência clara de plano e desenho de primeira ordem. Somente um doido diria que é obra do acaso.

Se vós tínhes razão para assim falar, não teríeis muito mais para condenar rigorosamente a loucura do homem que afirmasse ser o vasto universo, do qual o Planetário não passa duma pintura fragmentária, apenas obra do acaso? Decerto, sentiríeis mais claramente do que nunca a verdade das palavras do Salmista: "Disse o louco no seu coração: não há Deus" (Sl 13, 1).

O grande astrônomo Kirchner tinha um amigo que duvidava seriamente da existência de Deus. Sabendo que um simples exemplo produziria mais efeitos que um longo discurso, Kirchner fez uma esfera e colocou-a no seu gabinete. Quando chegou o amigo para vê-lo, deu pela nova esfera, e logo lhe perguntou:

— Quem fez esta esfera?

— Quem?! retorquiu Kirchner, fez-se a si mesma!

O amigo riu-se a bandeiras despregadas com a gracinha.

— Sim, disse Kirchner: tu ris de tal absurdo e tens razão. Mas seria mil vezes mais fácil acreditar que esta pequena esfera se fizesse a si mesma do que essa enorme em que nós vivemos

### *Imensidade do Cosmos*

A noção da imensidade do universo, tal como é revelado nas descobertas dos astrônomos nas últimas décadas, servirá para aumentar o nosso espanto e intensificar a nossa reverência diante do poder infinito e da força do Ser Supremo que atirou com milhões de mundos para meio do espaço.

Servirá igualmente para dar um conteúdo mais rico às palavras *onipotente* e *onisciente*, que se iam tornando anêmicas no século XIX. Mostrará que os antigos Profetas e Salmistas falaram sãbiamente quando disseram que Deus é todo-poderoso e sapientíssimo.

Habituaamo-nos, dantes, a imaginar o nosso sistema solar como contendo grandes distâncias e grandes corpos. Assim, o Sol dista 150 milhões de quilômetros da terra. O Planeta Júpiter tem um diâmetro de 143 mil e quinhentos quilômetros e poderia acomodar dentro de si 1.400 corpos do tamanho da terra.

Mas hoje sabemos que Júpiter e até o nosso Sol não são mais que átomos em comparação com outros corpos celestes.

A estrela mais próxima é a "Próxima Centauri", a 40 trilhões de quilômetros de distância. Na verdade as distâncias

são tão grandes que mal podem ser compreendidas em termos do sistema métrico. Por isso, os astrônomos inventaram uma nova medida chamada *ano-luz*, para tornar compreensível a distância. A luz anda à razão de 300 mil quilômetros, por segundo. Um ano-luz é a distância percorrida pela luz durante esse período — 9 trilhões, 460 bilhões e 800 milhões de km. A luz da Lua chega à Terra em 1 segundo e meio, e a do Sol em oito minutos. A luz da estrela Betelgeuse leva mais de 100 anos a alcançar a terra. Tem um diâmetro de 439 milhões de quilômetros, ou três vezes mais, a distância do Sol à Terra. Betelgeuse, contudo, é pequena comparada com algumas das estrelas gigantes da Nubécula Menor que têm diâmetros para cima de mais de 1609 bilhões de quilômetros. Há muitas estrelas, como as Cefeidas, que são 60 mil vezes mais luminosas que o nosso Sol.<sup>1</sup>

Além disso, o número de estrelas e sistemas solares que flutuam em volta das regiões do espaço interstelar, parece ser quase ilimitado. Os milhões e bilhões de estrelas da Via-Láctea são apenas um tênue fragmento das miríades de mundos que giram através do espaço. As máquinas fotográficas mais potentes estão continuamente captando clarões de novas galáxias para além da margem mais exterior do universo estelar, previamente catalogado. O professor Shapley, do Observatório de Harvard, registou recentemente ilhas universos de estrelas, lá para muito longe do principal sistema sideral. Estes grupos globulares ficam distantes para cima de um milhão de anos-luz. Por outras palavras, ficam tão distantes que, a luz andando à razão de 300 mil quilômetros, por segundo, levaria mais de um milhão de anos a alcançar a nossa terra.

E tudo aquilo que os astrônomos já puderam descobrir, talvez não seja senão a orla mais próxima, o vestibulo dum universo que se estende com seus planetas, sóis e estrelas num espaço imensurável e sem limites.

Na verdade, o problema da finidade ou infinidade do universo físico confunde a inteligência dos astrônomos e constitui problema discutível.

---

<sup>1</sup> Ou Pequena Nuvem de Magalhães. Quem, pela primeira vez, escolheu o nome do nosso grande navegador para a Nubécula Menor, foi o célebre astrônomo, de nacionalidade polaca, Johan Hevellus (1611-1687). Veja-se a esse propósito o interessante fascículo "Quatre Mémoires d'Actualité avec dix gravures: Les Nuages de Magellan", publicado pelo antigo professor do Observatório da Universidade de Coimbra, Dr. F. M. da Costa Lobo. Coimbra Editora, 1943. (Nota do tradutor).

Positivamente, a inteligência vacila e sente vertigens sob o péso de tão estupendas distâncias, de tais grandezas inimagináveis e duma tão espantosa complexidade de miríades de mundos que parecem não ter conta.

### *O sistema solar — Um grão de areia*

“Tal é, diz Flammarion, o aspecto grande, esplêndido e sublime do universo que gira através do espaço, ante o olhar estupefato e extasiado do astrônomo, nascido hoje para morrer amanhã, átomo perdido na noite infinita”. “O espírito do homem, exclama Richter, sente vertigens ante tal infinidade”. Sentimento semelhante exprimiu Pascal: “O silêncio dos espaços infinitos aterroriza-me”.

O lugar da nossa terra no sistema solar é, pois, o dum planêta anão revolteando em tôrno duma estrêla anã. Simplesmente um átomo de pó flutuando na extensão do espaço ilimitado.

O eminente astrônomo inglês Sir James H. Jeans ajuda-nos a fazer alguma idéia da imensidade assombrosa do universo e da pequenez da nossa terra, com a seguinte comparação: “Para fixar nossas idéias, imaginemos, diz êle, embora isto seja pouco mais que uma sugestão, que os corpos mais remotos do nosso universo distam de nós 4 milhões anos-luz.

Podemos, ainda, dar mais realce à nossa sugestão, construindo um modelo de todo o universo na escala de 1609 bilhões de quilômetros para 30 cm.

Semelhante redução, compreendida numa tal escala, avalia-se talvez ainda melhor, recorrendo antes a termos de movimento do que de distâncias.

A luz, que dá a volta à terra, sete vêzes por segundo, caminharia nesta nossa escala, com velocidade inferior à de uma erva crescendo na Primavera.

Nesta escala representando o universo inteiro por uma esfera do tamanho da nossa Terra, a nebulosa da qual o nosso Sol é membro será uma ilha do tamanho de Yorkshire, enquanto a grande nebulosa de Andrômeda será um pouco superior à ilha de Wight, tendo, no entanto, limites mal definidos.

Todo o sistema solar neste modelo pode representar-se num grão de areia, se imaginarmos a terra com pouco mais que uma décima milionésima de polegada de diâmetro, dificilmente maior que uma só molécula desse grão de areia. Tal o universo que o astrônomo moderno oferece ao cosmólogo para interpretação”.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sir H. Jeans, *The New Outlook in Cosmogony*, in *Annual Report of Smithsonian Institution*, 1926. p. 155 s.

As descobertas dos astrônomos modernos referentes à imensidade e grandeza do universo concorrem, pois, para realçar a verdade anunciada pelo Salmista, alguns séculos antes da era cristã: "Os céus publicam a glória de Deus e o firmamento manifesta as obras de suas mãos" (Sl 18, 2).

Igualmente, o autor do livro da Sabedoria, convidando-nos a contemplar o universo para ver a obra de Deus, declara: "São vãos todos os homens nos quais se não acha a ciência de Deus e que pelas coisas boas que se vêem, não puderam conhecer aquele que é, nem considerando as suas obras reconheceram quem era o Artífice" (Sab 13, 1). Idêntica verdade proclamou-a S. Paulo ao dizer: "Na verdade as Suas perfeições invisíveis são compreensíveis (Rom 1, 20) depois da criação do mundo, perante as obras que foram feitas".

Não menos emocionante é o eco desta poderosa verdade nas memoráveis palavras de Job: "Pergunta, pois, aos animais, e eles te ensinarão; às aves do céu, e elas te indicarão. Fala à terra, e ela te responderá; e os peixes do mar te instruirão! Quem ignora que a mão de Deus fez tôdas estas coisas?" (Job 11, 7-9).

Tão sublime verdade que êstes grandes sábios e viventes desvendaram no firmamento, através dos séculos, encontra eco nas palavras do cientista Sir Isaac Newton, o primeiro a formular a lei da gravitação dos corpos celestes: "A origem do mundo material deve atribuir-se à inteligência e sabedoria dum poderosíssimo Ser, sempre existente e presente em tôda a parte, que domina, consoante a Sua vontade, tôdas as parcelas do universo muito mais eficazmente do que a nossa alma domina pela sua vontade os movimentos do corpo unido a ela".<sup>2</sup>

Do mesmo modo escreve, também, um dos mais eminentes cientistas contemporâneos, Sir James H. Jeans: "Verificamos que o universo revela a existência dum poder planeador e dominador que tem algo de comum com a nossa inteligência... e a tendência para pensar dum modo que, à falta de melhor palavra, podemos dizer matemático".<sup>3</sup>

E' assim que êste astrônomo fala de Deus como do Matemático Divino, cujos pensamentos estão concretizados nas séries de fórmulas matemáticas e algébricas encontradas num grão de areia e no pó das estrêlas.

<sup>2</sup> Optics, B. III.

<sup>3</sup> Citado por Arnold Lunn no seu livro "Now I See", p. 149.

### III. O ATOMO DA TESTEMUNHO

Earth's crammed with heaven,  
And every common bush affire with God,  
But only he who sees takes off his shoes:  
The rest sit, round it and pluck blackbarries.

A terra está impregnada de Céu,  
E na própria silva rasteira Deus é chama viva,  
Mas só quem vê, tira as sandálias;  
Os outros sentam-se à volta e apanham amoras.

Passemos, agora, da consideração do universo que nos assombra com a sua imensidade, à do minúsculo átomo. Porque do homem se pode dizer que é um istmo entre o mundo do infinitamente grande e o mundo do infinitèsimamente pequeno. Grandes são as maravilhas dos céus estrelados, mas os assombros do mundo submicroscópico não são menos notáveis. O gênio deslumbrante de Agostinho percebeu isto, já no século V, quando escreveu: *Deus est maximus in minimis* — o poder de Deus fulge, claramente, nas coisas mais pequenas. Mundos inteiros pletóricos de vida tumultuam nos vírus não filtráveis — organismos tão pequenos que não podem ser vistos, fotografados ou filtrados. Contudo a ciência médica acredita que algumas das mais importantes sugestões para a solução de muitos problemas da vida e da morte estão fechados dentro de suas dimensões, aguardando instrumentos capazes de penetrar nas suas profundezas.

Tendo eu tido a dita de entrar em contacto com êste novo mundo por meio de alguns dos líderes da Física subatômica, na Europa e na América, incluindo os dois americanos que obtiveram o Prêmio Nobel de física, os professores Robert Andrews Millikan e Carl Compton, pensei que seria interessante conhecer a impressão dos leigos e de outros não familiarizados neste campo com suas maravilhosas descobertas.

— Pensas tu que as partículas do cachimbo, que estás a fumar, se encontram estacionárias ou em movimento? — Perguntei eu a um culto estudante de Literatura inglesa, Joseph Whitney, assentado no meu quarto do Salão de Campion, na Universidade de Oxford.

Joseph olhou atentamente para o silicato de magnésia do seu cachimbo e, depois de esfregar os dedos com cuidado sobre a haste e a concavidade, respondeu: — Creio que as partículas do cachimbo estão inteiramente imóveis, mas as partículas de fumo que dela saem, estão em movimento.

— Bem, respondi, prepara-te para uma surpresa. As partículas, que formam o cachimbo, são “eléctrons” e “prótons”; os “eléctrons” estão continuamente em movimento à volta dos “prótons”. Já te disse bastante. Mas, agora, vê lá se és capaz de saber quantas voltas dão, por segundo, os “eléctrons” em roda dos “prótons”.

— Se por acaso se movem, respondeu Joseph, dão, talvez, umas doze voltas.

— Ah! sim... pois então prepara-te para a grande surpresa da tua vida. Os “eléctrons” do teu cachimbo giram em torno de suas órbitas atômicas para cima de milhares de milhões e milhões de vezes por segundo.

— Nessa é que eu não acredito, respondeu êle abruptamente. Isso é asneira por certo. Nem Gertrude Stein a falar de física. Ou talvez, acrescentou irónicamente, algum dos seus físicos tivesse lido *Finnegan's Wake* de James Joyce ou *Alice Vonderland* de Lewis Carroll, esforçando-se por excedê-los.

— Pois bem, Joseph Whitney, olhando para o teu cachimbo de silicato de magnésia, apalpando-o e encontrando-o sempre imóvel, podes não acreditar nisto. Mas os físicos pedem-nos que acreditemos como num fato positivo da Ciência. Cientistas notabilísimos, como Millikan, Pupin, Eddington, Jeans e Compton, dizem-nos que foi descoberto um novo e completo mundo subatômico de maravilhosos mistérios.

O átomo foi dividido em “prótons” e “eléctrons”. Todo o conceito de matéria se revolucionou. Em vez da matéria feita de partículas duras e inertes, como o homem da rua ainda pensa, a Ciência mostra-nos tais constituintes infinitesimais num estado de vertiginosa atividade. Considera-se o átomo como um pequeno sistema solar. Em volta do núcleo central de electricidade positiva, chamado “próton”, giram os “eléctrons” como planetas em volta do Sol. Os movimentos, contudo, não seguem aparentemente determinado caminho ou órbita.

Se bem que o átomo é tão pequeno que resulta invisível a olho nu, a Ciência mediu a velocidade destes “eléctrons” e diz-nos que êles se movem numa órbita de menos de um miliónésimo de uma polegada de diâmetro, mais velozes que um aeroplano ou uma bala saída dum revólver. Assim o “eléctron” co-

mum gira em volta do núcleo central alguns milhares de milhões o milhões de vêzes, cada segundo, com uma velocidade de centenas de milhas por segundo. Esta espantosa velocidade, maior que a dos planêtas ou mesmo a das estrêlas, realiza-se apesar da câmara infinitêsimamente pequena em que êle está encarcerado — precisamente menos do que uma milionésima de polegada de diâmetro.

### O homem — como a Ciência o vê

Efetivamente todo o conceito da matéria sofreu tremenda mudança com as descobertas da física nuclear. Em vez dum muro formado, por exemplo, duma massa sólida sem buracos ou fendas entre as pedras, falamos, agora, os físicos de inúmeros orifícios mais semelhantes a arame farpado.

Assim, tôda a matéria, até os metais mais duros, é atravessada por fendas que ocupam maior quantidade de espaço do que as partículas de matéria que estão em constante velocidade semelhante à do relâmpago.

— Quanto pesas? perguntei a Milt Piepul, um dos mais altos estudantes de Notre Dame, e fortíssimo *back* da equipe de futebol.

— Duzentas e vinte libras, respondeu.

— E quanto tens de altura?

— Seis pés e duas polegadas.

— Bem, se fôsses compactamente unido de maneira a eliminar todos os espaços vazios do teu corpo e cabeça — não digo tolice, acrescentei imediatamente ao ver o riso sarcástico do estudante — quanto terias de comprimento?

— Não creio que haja lugar algum de importância vazio no meu corpo, retorquiu Milt, e sei que não há nenhum na minha cabeça... Mas, se me apertassem completamente, talvez pudesse ser reduzido, mais ou menos, a 1,77 m.

— Então, prepara-te para nova sensação, adverti eu. Nesse caso, ficarias reduzido a cêrca de um átomo de pó tão minúsculo que seria invisível a olho nu.

O estudante riu-se abertamente perante tão incrível afirmação e tão ridículo depoimento. A reação de Milt fôra idêntica à do meu amigo de Oxford.

— Não acredito, disse Milt, sou de Missouri, acrescentou, e primeiro há de provar-me isso.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Leve ironia; os habitantes do Estado de Missouri têm-se conta de prudentes e pouco atreitos a credence. (Nota do Tradutor).

— Não façam caso das minhas palavras, observei-lhe. Mas lê a exposição dum dos físicos mais eminentes da Inglaterra, Arthur S. Eddington, da Universidade de Cambridge. Lê a primeira página do livro que fez sensação *The Nature of the Physical Universe*. E passei-lhe o livro aberto.

### *Tem a palavra a Ciência*

Milt leu: “Ao comparar o universo, tal como hoje o supomos, com o universo que antigamente imaginávamos, a mudança mais impressionante não está na redistribuição do espaço e do tempo por Einstein, mas na dissolução de tudo o que julgávamos de mais sólido num minúsculo grão de pó que flutua no vácuo. Isto causa enorme surpresa àqueles que pensam que as coisas são mais ou menos como se apresentam. A revelação do espaço atômico, tal como no-la apresentam os físicos modernos, é mais desconcertante que a revelação do imenso espaço interstelar de que nos fala a Astronomia. O átomo é tão poroso como o sistema solar. Se eliminássemos todos os espaços por preencher no corpo humano e reuníssemos seus “prótons” e “elétrons” numa só massa, o homem ficaria reduzido a uma particulazinha *domente visível com uma lupa*”.

A ciência exige que tomemos como fatos reais estas afirmações que os antigos por nenhum raciocínio aceitariam.

Que mundo de quase infinitas possibilidades se encerra numa pequena partícula de matéria, à espera duma mão hábil que as liberte da escravidão! Considerai a energia contida num pedaço de carvão mais pequeno que uma ervilha. Jeans afirma, como fato científico, que se toda a energia atômica existente num pedacito de carvão pudesse ser desintegrada, seria suficiente para manter numa viagem de ida e volta através do Atlântico o grande paquete Mauretânia!

“Se a energia latente só numa libra de carvão, diz êle, pudesse ser utilizada totalmente, bastaria para abastecer em toda a Inglaterra e durante quinze dias, as cozinhas, fábricas, comboios, centrais elétricas, navios e tudo o mais”.<sup>1</sup>

A luz destas descobertas da Física moderna, uma partícula de pó e um grão de areia tornam-se mundos pletóricos de maravilha e mistério.

Num grão de pó tão pequeno, que nem possa ver-se à vista desarmada, há mais partículas do que habitantes em todo o planêta. E movem-se em suas órbitas atômicas tão silenciosamente

---

<sup>1</sup> Jeans, *The Universe Around Us*, p. 181.

que nem se podem ouvir, e com uma velocidade tal que causa vertigens à imaginação!

A Ciência, com seus tremendos "Ciclotrons" ou esmagadores do átomo, poderá ocasionalmente desintegrá-lo.<sup>2</sup> A Ciência não pode, ainda, penetrar profundamente nos segredos do átomo para assim esquadrihar o labirinto de leis que vão desde o seu núcleo até às mais longínquas miríades de estrêlas. Estas leis mantêm todo o vasto universo unido e firmam as estrêlas em suas órbitas, tal como num fio, a dona de casa estende ao vento e segura a roupa da família.

Tanto quanto a Ciência conseguiu entrar na profundeza do átomo, topou com uma rêde incrível de leis.

Na verdade, o arranjo molecular dum grão de areia exige conhecimento das mais altas matemáticas, que poucos homens possuem.

As investigações de Jeans sôbre os últimos constituintes dos elementos levaram-no a conceber uma partícula de pó como uma longa série de símbolos algébricos. Aprenderá jamais algum homem matemática suficiente para desvendar perfeitamente as fórmulas algébricas escritas no âmago duma partícula de pó ou num grão de areia? Só o tempo o pode dizer.

Mas, se o conseguirmos, é quase certo que estas descobertas abrirão a porta a um mundo ainda mais amplo de maravilhas e mistérios que tôdas as descobertas levadas a efeito no passado.

### *«Descalça as sandálias»...*

Certa ocasião, o Dr. George L. Clark, professor de Química dos Raios-X, na Universidade de Illinois, e grande autoridade mundial nesse ramo, projetou sôbre o "écran", por meio dos

<sup>2</sup> O autor fala sômente da desintegração ocasional do átomo, em virtude do seu grande livro, DEUS EXISTE? ter sido publicado em 1942 e, portanto, antes da descoberta da bomba atômica, que veio abonar as afirmações dos cientistas sôbre a estrutura do núcleo atômico e a fonte do tremendo poder nêle encerrado. O Governo dos Estados Unidos gastou dois bilhões de dólares em desvendar os segredos da energia atômica, cinco milhões de vêzes mais poderosa que o TNT. A Universidade católica de Notre Dame, das mais célebres da América do Norte, sobretudo pelas suas cadeiras de Ciência e Matemática, que inventou, há muitos anos, a borracha sintética e conta professores insígnies, como o Dr. Bernard Waldeman e Waldemar Gurian, concorreu bastante para a invenção da bomba atômica; a descoberta mais sensacional depois do fogo, como lhe chamou certo sábio inglês.

Nestes trabalhos salientou-se Lise Meitner, extraordinária figura de cientista. Oriunda de Viena, católica fervorosa, Lise Meitner foi recentemente proclamada, em Washington, a mulher número um de 1946 pela Sociedade da Imprensa das Mulheres. Por seu turno, a Noruega elegeu-a membro da Academia das Ciências de Oslo. Recebeu esta distinção por ter sido a primeira, com os seus valiosos trabalhos sôbre a estrutura do núcleo físico, a prever a hora da Era Atômica. (Nota do Tradutor).

Raios-X, uma partícula de fuligem. Lembro-me ainda da atitude de pasmo e admiração que espontaneamente tomaram os meus estudantes ao contemplarem a beleza e simetria dos agrupamentos moleculares exibidos. Como blocos de neve que desenhassem na janela figuras geométricas de notável simetria e maravilhosa diversidade, assim aquelas figuras pareciam hirtas peças de gloriosa arquitetura.

Na verdade, dentro da partícula de fuligem que o homem sacode desdenhosamente de sua luva branca, há tal perfeição de simetria na disposição das moléculas e tal concretização de rigor matemático, que o Taj Mahal da Índia ou a Basílica de São Pedro em Roma, comparadas com êle, parecem brinquedos de criança. Precisamente porque o cientista penetra ainda tão pouco nas profundezas insondáveis e misteriosas duma partícula de matéria, permanece de olhos reverentes e de cabeça descoberta diante dela ou dum grão de areia. Como Moisés diante da sarça ardente, também êle ouve a voz dizer-lhe: "Tira as sandálias, porque o lugar onde estás é santo" (Êx. 3, 5).

Para êle, não há barro vulgar. Porque tôda a partícula de matéria é resplandecente de milagre e de mistério e canta um hino de homenagem ao Poder infinito de cujas mãos criadoras saiu.

Antigamente, apelava-se para o firmamento recamado de estrêlas como evidência dum Ser Supremo. Tal apêlo aumentava em cada novo avanço da astronomia, que hoje intensifica nosso respeito e nos enche de assombro ao olharmos para as maravilhas do firmamento. Não menos inspiradora é a evidência da Suprema Inteligência nas galáxias, sistemas solares e ilhas universos que flutuam em volta das profundezas misteriosas duma partícula de pó. No recesso dum grão de areia em rotação vertiginosa parece haver mais partículas do que há de cometas, planêtas e estrêlas em todos os céus. No firmamento algébrico, multicolorido de uma partícula de pó pode haver mais símbolos geométricos e fórmulas matemáticas do que jamais se escreveram em todos os nossos livros.

Na verdade, o mundo dos infinitesimalmente pequenos não é menos admirável que o mundo dos infinitamente grandes. Nem nos fala de modo menos persuasivo nem menos eloqüente dum Supremo Senhor do Universo.

"Em tudo o que é grande e minúsculo, como diz o poeta Cowper, descobrimos passos evidentes do Deus que dá brilho às asas do inseto e assenta Seu trono sôbre os mundos rolantes".

## IV. O TESTEMUNHO DA VIDA

"Se contribuí para a Biologia com alguma coisa que julgo de valor permanente, foi com ter dito que tudo na Natureza obedece a um fim". Henry Fairfield Osborn

Até aqui apresentamos a evidência da existência de Deus pela ordem e plano do mundo. Os exemplos foram, por isso, tirados exclusivamente do mundo inorgânico. Mais impressionante e maravilhosa, todavia, é a evidência de plano no mundo da vida. Entramos, assim, numa categoria mais alta do ser, onde a matéria revela não só o império da lei física mas também o da lei biológica. Por outras palavras, a matéria viva dilata-se através dum reino mais alto, pois cresce não só por aumento mas também por *intuscepção*, isto é, toma a matéria exterior sem vida e transforma-a no seu protoplasma vivo. Assim se resolve o enigma que, desde tempos imemoráveis, iludia a inteligência humana. Assim se levanta a ponte misteriosa que transpõe o abismo que tinha impedido os esforços do homem de passar da matéria sem vida para o domínio da vida. Como encontrou a matéria essa ponte? Como continua ela a encontrá-la, quando ilude os mais potentes microscópios nas mãos dos nossos mais sagazes cientistas?

"Que inacreditável entretecido de circunstâncias, pergunta Bruce Bliven, trazia a primeira célula para os átomos de tais substâncias, como hidrogênio e oxigênio?"<sup>1</sup>

Não admira que alguns sábios a quem êle entrevistou, ouvissem a tal pergunta como uma das mais complicadas de todos os mistérios da ciência.

No mundo vegetal o processo pelo qual a clorofila da folha utiliza a luz solar para lançar na atmosfera o bióxido de carbono, retendo o carbono para o seu mesmo plasma e restituindo o oxigênio à atmosfera, chama-se Fotossíntese. Depois de aprenderem o modo rigoroso de tal processo, reecemos que muitos estudantes se precipitem, sem jamais considerar o significado teleológico desta ação.

<sup>1</sup> The New Republic, 17 de novembro, 1941, citado pelo Reader's Digest. Dezembro, 1941.

O termo fotossíntese formado por duas palavras gregas, *photos*, que significa luz, e *synthesis*, que significa união, indica simplesmente que Sol tem alguma coisa a fazer no processo de reunião. Contudo, não lança sequer um raio de luz sobre o problema essencial: como é, então, que a clorofila utiliza os raios solares para efetuar a complexa operação química, pela qual um elemento inorgânico se converte em matéria viva?

Qual a técnica que as moléculas da clorofila levaram a cabo — a técnica que os maiores cientistas do mundo são incapazes de descobrir ou reproduzir? Qual o princípio que rege as moléculas na sutil técnica de transpor o golfo entre o mundo da matéria inanimada e o da vida, que até hoje tem confundido com todos os seus conhecimentos acumulados em milhares de laboratórios os maiores químicos do mundo? Se tal ação é meramente uma atração química, por que se não realiza quando a luz cai sobre a clorofila numa erva separada das raízes?

Demos mais um passo na nossa investigação, pois ilações de profundo significado estão ainda para ser deduzidas. Mostrei uma erva a um eminente bioquímico numa grande universidade e disse-lhe: "Analise-a e diga-me todos os elementos de que se compõe". Levou-a êle a decompor no seu laboratório, e, depois de ter analisado todos os componentes, respondeu-me: "carvão, nitrogênio, hidrogênio, oxigênio, ferro, clorino, fósforo, sódio, potássio e silício".

— Muito bem, prossegui, reúna agora êstes elementos inorgânicos, outra vez, de tal modo que êles realizem o processo fotossíntese, a ação rudimentar de toda a vida vegetal.

— Oh! isso é impossível! Nem eu, nem todos os químicos do mundo (reunidos com todos os nossos maravilhosos instrumentos) podemos fazer tal coisa.

— Não é você tão inteligente como os seus colegas?

— Sim. Pelo menos tenho-me nessa conta, acrescentou com um sorriso.

— Mas, não são desprovidos de inteligência os elementos, carvão, hidrogênio, nitrogênio e todos os demais que compõem uma erva?

— De acôrdo.

— Por que não pode, então, Você, com toda a sua inteligência e experiência recebida de todos os químicos do passado, fazer o que êstes elementos químicos desinteligentes executam com prontidão, regularidade infalível e precisão matemática?

— Oh! respondeu-me, decerto algum princípio os guia na realização dessa complicada ação bioquímica.

— Algum princípio? Que entende por isso?

— Algum Poder, alguma Inteligência, ou como V. quiser chamar êsse princípio.

— O nome exato dêsse poder é, penso eu, o Autor da Natureza, o Senhor do Universo, a Suprema Inteligência que infundiu em tôdas as partículas da matéria existentes no universo, quer elas sejam orgânicas ou inorgânicas, as leis que as regem nas suas operações desde o redemoinho velocíssimo dos "eléctrons" e "prótons" numa partícula de pó e numa erva até aos movimentos das estrêlas e das galáxias que flutuam na extremidade do universo.

### *«Um passo adiante»*

— Mestre, prossegui eu, gostaria de dar mais um passo adiante na nossa investigação. Você admite que há um princípio, um poder, uma inteligência que rege os elementos desinteligentes numa erva, como solução do mistério que transforma a matéria sem vida em matéria viva. Do seu estudo da natureza é V. forçado a crer que êsse princípio trabalha arbitrariamente ou segue o caminho dum lei definida?

— Consoante as investigações feitas pelos cientistas em todos os campos da natureza, é nossa convicção que tôdas essas operações seguem leis definidas. Nada acontece por mero acaso.

— Mas, não reclamam as leis a necessidade dum legislador? Pode haver uma lei sem um legislador? Se V. estiver numa encruzilhada a ver os carros deslizando velozmente ao longo da avenida e parando todos, quando a luz de sinalização brilha vermelha e prosseguindo logo, quando a luz é verde, não conclui que há uma lei que assim lhes manda agir?

— Sim, retorquiu o cientista. Uma lei supõe um legislador. Mas, aqui, começa V. a sair do campo da ciência para entrar no da filosofia. Um cientista limita-se à matéria, à energia e às leis do seu funcionamento.

— Com efeito, assim é, disse-lhe eu. Mas quantos cientistas há que não observam os limites que V. tão corretamente indica e que investem a pontificar nos campos da Filosofia e Teologia para os quais de modo algum estão preparados?

## Conclusão inevitável

Não vos esqueçais de notar que todos os pontos das nossas conclusões são tirados da ciência, designadamente que os elementos desprovidos da inteligência, como o carbono, o nitrogênio e o hidrogênio dum a erva resolvem infalível e rapidamente a complicada operação bioquímica de converter a matéria inorgânica em protoplasma vivo. Eis uma operação que transcende a capacidade dos nossos mais insignes químicos de reproduzir. Portanto, compelidos pelas leis da lógica temos de dizer que se revela aqui o trabalho dum Poder, dum Inteligência, dum Legislador que muito ultrapassa o gênio do homem. Quer sejamos simples leigos, quer cientistas ou filósofos, somos levados a tal inevitável conclusão pela força esmagadora da lógica. Equivale isto a dizer que qualquer cientista, filósofo, como qualquer pessoa inteligente, admite que todo o efeito deve ter uma causa adequada e proporcionada. Evidentemente, tal causa não pode ser nem carbono, nem hidrogênio, nem outros elementos químicos que por si mesmos são essencialmente desinteligentes. Portanto, as complicadas operações que êles realizam ao resolver um problema que transcende o gênio do homem, revelam a existência de uma causa adequada dum Poder mais alto, dum Inteligência, dum onipotente Legislador que sustém todo o vasto universo, desde a erva até à mais remota nebulosa sujeita ao poder de Sua lei que tudo rege. Esse Supremo Legislador do universo é essencialmente o que nós entendemos por Deus.

Por agora, observemos que a existência dum Ser poderoso e inteligente se evidencia no emaranhado de leis que dominam os movimentos dos "eléctrons" e "prótons", numa partícula de pó, como nas que regem as partículas da matéria numa erva quando da reacção química da Fotossíntese.

Quem, por conseguinte, sabe ver um grão de areia ou uma erva, descobre ali sinais evidentes do poder e da sabedoria do Altíssimo.

As sutis e misteriosas leis a que os "eléctrons" obedecem na resolução de problemas que transcende a nossa inteligência, dir-se-ia serem pensamento concretizado do Grande Naturalista e as formas algébricas do Divino Matemático a Quem a humanidade chama pelo venerando nome de Deus. Como muito bem disse Wordsworth:

To me the meanest flower that blows can give  
Thoughts that do often lie too deep for tears.

“A flor mais humilde que desabrocha, pode despertar em mim pensamentos demasiado profundos para se traduzirem em lágrimas”.

Joyce Kilmer realça a conclusão que todo o homem inteligente é forçado a tirar quando penetra profundamente nas maravilhas da natureza nestas memoráveis linhas:

Poems are made by fools like me,  
But only God can make a tree.

“Qualquer doido pode criar poemas como os meus,  
Mas uma árvore — só Deus”.

Tennyson, de igual modo, compreendeu que o universo assenta sôbre a complexidade das leis de Deus, que tudo abraçam.

Se pudéssemos penetrar inteiramente na rêde misteriosa e insondável de leis dum só ser, veríamos, então, Deus e compreenderíamos o homem, a natureza e Deus. O poeta deu relêvo admirável a esta sublime verdade, quando ao passar através da floresta, contemplou uma flor que desabrochava na fenda dum muro, e que êle assim interpelou:

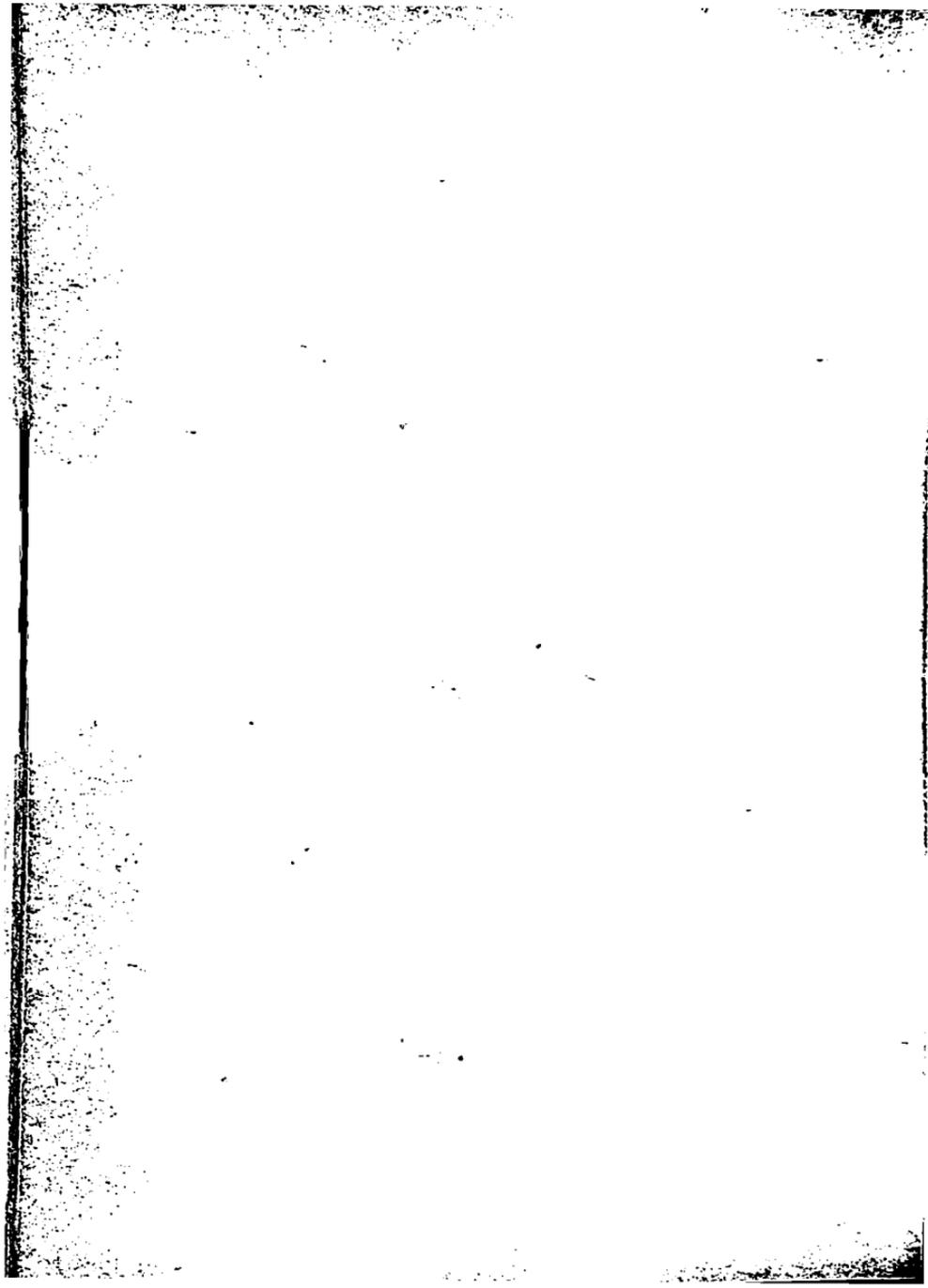
Flower in the crannied wall,  
I pluck you out of the crannies,  
I hold you here, root and all, in my hand,  
Little flower — but if I could understand  
What you are, root and all, and all in all,  
I should know what God and man is.

“Florinha que arranquei da fenda de muro arruinado e me cabes inteirinha na mão — raiz e tudo. Pudesse eu compreender o que és — raiz e tudo — e saberia o que é Deus e o homem”.

O cientista, o poeta, o filósofo e o teólogo podem fazer suas estas palavras do poeta. O grande cientista Robert Andrews Millikan exprimiu o mesmo pensamento quando descreveu as suas pesquisas acêrca dos raios cósmicos da estratosfera como “o dedo de Deus”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> The Literary Digest, 24 de janeiro, 1931, p. 27.



## V. A ABELHA MARAVILHA O ESPECTADOR

The pedigree of honey  
Does not concern the bee;  
A clover, any time, to him  
Is aristocracy.

"A genealogia do mel não interessa à abelha; em qualquer momento lhe basta a aristocracia da humilde flor do trevo".

Emily Dickinson.

For so work the honeybees,  
Creatures that by a rule in nature teach  
The act of order to a peopled kingdom.  
They have a king and officers of sorts,  
Where some, like magistrates, correct at home.  
Others, like merchants, venture, trade abroad,  
Others like soldiers, armed in their stings,  
Make boot upon the summer's velvet buds,  
Which pillage they with merry march bring home.

"Assim labutam as abelhas do mel,  
Sêres que por uma lei da natureza  
Ensinam ordem ao mais populoso reino:  
Têm um soberano, funcionários vários,  
Dos quais uns são magistrados que em casa mandam;  
Outros tais mercadores aventureiros, lá vão para longe traficar;  
Outros ainda, armados de ferrão, partem como soldados  
A saquear as aveludadas flôres de verão,  
E regressam depois com a pêsua, em marcha alegre".

*Shakespeare, Henry V, Act I Scene 2.*

Podíamos ficar por aqui, certos de que a evidência, apresentada até agora, revela clara e insofismavelmente um Ser Supremo, em cuja inteligência e poder encontramos a única explicação racional da maravilhosa ordem e plano patenteados através do universo desde a erva à estrêla mais longínqua.

Desejaríamos, todavia, arraigar o fato da existência de Deus tão profundamente nas inteligências dos nossos leitores, que a sua presença fôsse tão palpável como as cadeiras onde nos sentamos e tão luminosa como o sol no firmamento ao meio-

dia. Exporemos ainda a evidência de plano no reino do instinto animal.

Quem tiver contemplado um pássaro construindo seu ninho, de certo presenciou interessante manifestação de plano, fim e ordem que existe nas ações instintivas dos animais. Vêde, por exemplo, um pintarroxo que, pela primeira vez, faz o ninho para nêle aquecer seus filhinhos.

Como sabe êle que é preciso um ninho? Quem lhe ensinou a arte de o construir? E que maravilhosa obra: construir com material tão inconsistente, como a erva e a palha, um ninho que resiste às trovoadas e ventos que possam ameaçá-lo?!

Quem obriga a galinha a ficar como prisioneira sôbre seus ovos durante vinte e um dias, apenas os deixando para comer ou beber? O instinto, respondemos nós prontamente. Mas quem o criou e inoculou no sistema nervoso da galinha de molde a assim proceder tão natural e espontâneamente como engole um grão? Eis uma pergunta feita, raras vêzes ou nenhuma, pelo cientista. Ela é, todavia, inevitável para quem procure passar do modo de agir até ao princípio direto dessa atividade e levar o inquérito para além da rêde das causas físicas até à primeira Causa.

Tomemos o caso da abelha. Insetos, que têm uma vida de comunidade altamente organizada, como as abelhas, vespas e formigas, necessitam da mais complexa maquinaria do instinto para a sua organização conseguir sobreviver. Cada membro deve prestar os mais variados modos de serviço trabalhando pelo bem da sociedade de preferência ao bem individual. Ainda tôdas as partes da abelha recém-nascida não enxugaram e já suas asas iniciam uma série de atos que durarão tôda a vida. Deixa a colmeia, vai em busca de flôres, no complicado trabalho de lhes extrair o néctar, e depois de haver percorrido muitas milhas, sabe como regressar à colmeia.

Maraldi afirma ter visto abelhas, que no mesmo dia em que nasceram, trouxeram para a colmeia grandes bolas de cêra.

Foi o instinto que lhes ensinou que o primeiro trabalho era construir os alvéolos.

### *Problema Matemático*

Consideremos, agora, o problema que a abelha obreira tem de resolver para que o seu alvéolo possua o máximo de resistência e de alojamento com o mínimo de material. Para calcular esta fórmula, os matemáticos devem encarar o seguinte proble-

ma: encontrar a construção dum prisma hexagonal terminado por uma pirâmide composta de três rombos iguais e semelhantes, de tal modo que a parte sólida se faça da mínima quantidade de materiais.

Foi assim que o naturalista francês Réaumur o apresentou ao distinto matemático König. Tal problema reduz-se a este outro: os ângulos dos rombos devem cortar o prisma hexagonal de maneira a formarem com êle a menor figura de superfície. Depois de prolongado estudo, König calculou os ângulos em  $109^{\circ} 26'$  e  $70^{\circ} 34'$ . As abelhas alcançaram diferente solução e formaram os ângulos  $109^{\circ} 28'$  e  $70^{\circ} 32'$ .

Quem tinha razão, as abelhas ou o matemático? Cálculo posterior mostrou que êrro ligeiro estava no matemático, ou melhor, na tábua dos logaritmos por êle usada. As abelhas levaram a palma ao distinto matemático resolvendo o problema com perfeita precisão.

O exemplo é importantíssimo. Mostra com grande relêvo a maneira imediata e espontânea como o instinto das abelhas resolve com admirável rigor um problema que a razão impotente, muitas vêzes, hesita em resolver.

A habilidade matemática da abelha obreira não termina com a solução dêste intricado problema. Penetra ainda mais. A abelha tem rigorosamente o poder de formar círculos perfeito a partir dos centros e cuja distância é perfeitamente igual com o centro do círculo desenhado num dos lados do fa também equidistante dos centros dos três círculos adjacent no outro lado. Tal problema nem o homem munido de compasso e de régua resolve fâcilmente. Contudo, as abelhas lá vã para o seu trabalho e resolvem-no com incrível perícia. Como é isso possível? Mediante o instinto, dizemos nós. Não resolvemos, porém, o problema, cobrindo-o com a palavra instinto, como também não resolvemos a maneira de explicar como a erva converte a matéria inorgânica em matéria viva, ocultando o misterioso processo com a palavra fotossíntese. Em ambos os casos o rótulo encobre não só o processo oculto, mas também a nossa ignorância do que realmente ocorre dentro dêstes processos. Muitos param aqui e deixam de pôr as relevantes questões: que é o instinto? Que Poder ou Inteligência criou o instinto e o colocou no sistema nervoso da abelha? Pôsto que a abelha não é dotada de raciocínio, é óbvio que não podia raciocinar por si mesma e dar a resposta aos problemas matemáticos e geométricos mencionados. Portanto, os

problemas devem solucionar-se com uma Inteligência igual às dificuldades, e qual a solução que está latente no sistema nervoso da abelha para a guiar no seu trabalho. Mais uma vez, chegamos à conclusão de que o maravilhoso funcionamento do instinto dentro do reino animal, resolvendo problemas difíceis e complexos com facilidade e prontidão, revela a obra duma Suprema Inteligência, cujas leis são tão eficazes no mundo da vida como no reino da matéria inorgânica.

### *Um óvulo habilita-se ao «record»*

O child! O new-born denizen  
Of life's great city! on thy head  
The glory of the morn is shed,  
Like a celestial benison!  
Here at the portal dost thou stand,  
And with thy little hand  
Thou openest the mysterious gate  
Into the future undiscovered land!

“Criança! Recém-nascido habitante da cidade imensa da vida! Esplende na tua frente a glória da manhã qual bênção celestial. Eis-te junto ao pórtico, e com tua pequenina mão, abres a entrada misteriosa do mundo desconhecido do futuro”.

Longfellow.

Se na verdade é impressionante a evidência da ordem, plano e lei no reino da matéria inorgânica e nos domínios da vida vegetal, muito mais o é ainda no mundo da vida humana. Aqui, o argumento tirado do plano, surge muito mais forte e eloqüente. “O estudo mais oportuno da humanidade, observou criteriosamente Pope, deve ser o homem”. Como os montes *Jungfrau* e *Matterhorn* pairam majestosamente sobre as planícies e as colinas, assim o corpo e a inteligência do homem estão acima de todos os seres do universo.

Consideraremos as duas fases do homem — sua origem num simples óvulo fecundado, quase invisível a olho nu, e sua pessoa completamente formada.

A ação que, desde há muito, me parece ser a mais estonteante e maravilhosa, excetuado o domínio do pensamento consciente, é a ação pela qual uma simples célula se desenvolve num ser humano perfeitamente completo.

Em sua comparação, o trabalho dos nossos engenheiros ao construir a barragem de Boulder<sup>1</sup>, ao levantarem o arranha-céus do *Empire State* de 102 andares, as conclusões dos astrónomos ao sondarem o mistério do átomo e ao descobrirem constelações distantes milhões de anos-luz, as maravilhas da Química ao inventar a borracha sintética e as meias fabricadas de milho, — não passam de brinquedos de criança.

Contemplemos, por um momento, esta particulazinha microscópica do protoplasma e admiremos as maravilhas por êle realizadas. Uma célula feminina, chamada óvulo, desprende-se e começa a descer as trompas de Fallópio. E' incapaz de dar um só passo na sua jornada para a maturidade, se não se unir a uma célula masculina, o espermatozóide.

Todavia, uma vez fecundada, inicia a marcha majestosa e ascendente.

Existem, agora, duas células distintas, cada uma proveniente de diversa origem. Nenhuma tem conhecimento prévio da existência da outra. De per si nenhuma é capaz de se desenvolver enquanto se não fundir com a outra.

Encerradas dentro dos cromossomos de cada célula estão as características físicas e psicológicas do progenitor e também as de seus ascendentes. Quando estas duas células se unem para fazer uma só, dá-se a fusão destas duas cargas físicas e psíquicas. Guardadas, lá muito dentro na profundidade misteriosa dos cromossomos estão as características psíquicas, como as que constituem o talento do músico, do artista, do poeta ou do cientista. Como se encontram elas no receptáculo da cromatina — eis a pergunta que fazemos estupefatos.

Mas passemos ao exame dos efeitos. Essa única célula fecundada começa logo a desempenhar os papéis de físico, químico, de escultor e arquiteto e a usá-los como um ator que há muito ensaiou o seu trabalho.

Mediante do sangue do ventre materno ela começa a delinear estruturas diversas dos vários elementos físicos e quí-

---

<sup>1</sup> A barragem de Boulder representa uma das epopéias mais gloriosas da engenharia norte-americana. Eleva-se a 221 metros acima do leito do rio Colorado, tem 378 metros de largura, ao cimo, e 200 na base; é a mais alta barragem do mundo e tem mais volume cúbico do que a maior das pirâmides do Egito. A fase inicial do projeto foi a abertura de 4 enormes túneis para desviar o curso do rio. Os operários viram-se a braços com uma luta titânica contra a natureza, sofrendo, por exemplo, temperaturas desde 7 graus centígrados abaixo de zero até 50 positivos. A construção da colossal barragem começou em 1930 e foi acabada em 1935, dois anos antes da data planejada, tendo custado 165 milhões de dólares. (Nota do Tradutor).

micos, como ossos, músculos, tendões, cartilagens, pele, sangue, cabelos e dentes.

E', na verdade, uma obra prodigiosa — uma dessas obras que torna, em sua comparação, insignificante o cuidado dos antigos alquimistas em mudar os metais inferiores em metais preciosos.

### *Diferentes Antenas — Por quê?*

Concentremo-nos, todavia, num dos seus trabalhos — o do fabrico das células nervosas. Ali na treva do ventre materno, onde nem luz nem côr jamais penetram, o óvulo fecundado, desenvolvendo-se em embrião, serve-se do material comum e transforma-o em células nervosas, que mais tarde se adaptarão à luz e à côr. Como realiza isto? Como sabe que existe a luz e a côr, sem experiência delas? Depois, dêsse mesmo material fabrica êle, ali no silêncio do seio materno, outras células nervosas que se adaptarão mais tarde e, particularmente, ao estímulo do som. Constrói ainda outras células nervosas que se adaptam exclusivamente às mudanças da temperatura.

Estes diferentes tipos de células nervosas coloca-as em seus lugares apropriados, à medida que o embrião se vai desenvolvendo, terminando pelos órgãos com centros correspondentes no cérebro. Como é que êsse óvulo fecundado, sem mãos ou instrumentos de qualquer espécie, constrói últimamente células nervosas que se entrelaçam em diferentes espécies de antenas, cujos pormenores de arquitetura nem os olhos experientes do neurologista munido de microscópio potentíssimo podem reproduzir?

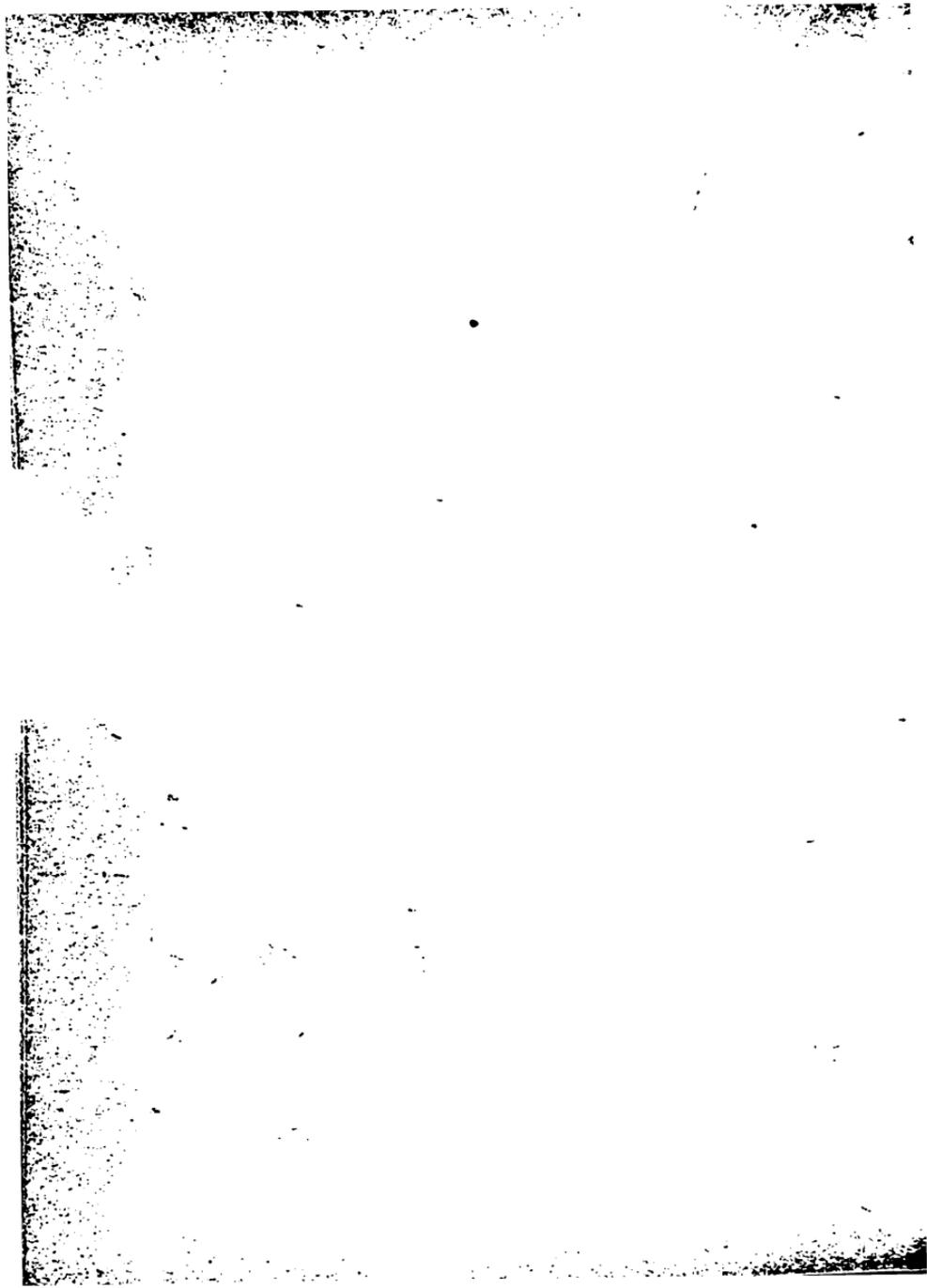
Como explicar que essa partícula de protoplasma forme o coração e o guarneça duma aperfeiçoadíssima musculatura que o conservará a impelir o sangue através do corpo em todos os dias duma vida por vêzes centenária? Como forma os olhos, em comparação dos quais nós parece rudimentar e tôska a mais aperfeiçoada lente fotográfica? Como rasga os ouvidos que tornam os nossos *ditofones* uma invenção bárbara e rudimentar? Como realiza êle o milagre, o mistério dos mistérios, a pedra do remate do mundo biológico — o cérebro do homem? São perguntas a que nunca demos resposta e, com tôda a probabilidade, nunca lha daremos a não ser na eternidade.

No entanto, estas perguntas devem enumerar-se para mostrar as obras maravilhosas, empolgantes e surpreendentes duma partícula de protoplasma.

Se todos os químicos, físicos, médicos, escultores e cientistas do mundo fôsem capazes de fazer algumas das numerosas obras que o organismo unicelular realiza, poderiam profetizar o advento duma nova era na ciência.

A verdade é que o grosseiro dedo polegar da ciência não pode penetrar nos arcanos do funcionamento duma simples célula viva, e, muito menos, reproduzir seus milagres.

Desde que essa partícula de protoplasma, um óvulo fecundado, não tem mãos nem pés, ou outros instrumentos a utilizar, nem cérebro a guiá-lo em suas complexas e misteriosas operações, somos necessariamente forçados a dizer que os seus efeitos proclamam a obra duma Suprema Inteligência, cuja rêde de leis dirige os movimentos de suas moléculas desde a minúscula célula até ao fim da maturidade — um ser humano plenamente desenvolvido.



## VI. O CORPO HUMANO PROCLAMA!

"What a piece of work is man!  
How noble in reason! how infinite in faculty!  
In forming and moving how express and admirable!  
In action how like a God! the beauty of the world!  
the paragon of animals!"

"Que obra-prima é o homem! Quão nobre pela  
razão! Quão infinito em faculdades! Na forma  
e movimentos, quão perfeito e admirável! Na  
ação quão semelhante ao anjo! Na inteligência  
quão semelhante a Deus! Maravilha do mundo!  
Padrão supremo das criaturas!"  
Shakespeare, Hamlet, Act II, Scene 2.

Nenhum tratado do problema da finalidade na natureza seria completo se não se referisse à maravilhosa organização do corpo humano, que atinge expressão máxima no córtex cerebral. Se a estrutura e funcionamento dum organismo unicelular, tal como a ameba, revela complexidade que ilude o engenho dos cientistas, quanto mais espantosa é a complexidade do organismo humano com seus bilhões de partículas, funcionando como um todo unificado? A máquina mais delicada, complexa, alguma vez desenhada por mãos humanas, não passa de jogo de criança comparada com o corpo humano que por si mesmo se repara e reproduz.

E' consolador ver cientistas tão eminentes, como o professor Thompson, declarar categoricamente a conclusão que parece dimanar do maravilhoso desenho que é o organismo humano. "O homem, diz êle, é perfeita e maravilhosamente constituído. Impressiona-nos sempre um invento complexo, tal como a máquina de compor linotipo, o tear, a máquina de cálculo, e louvamos o construtor.

Por que não admirar antes a criatura viva que é mais do que uma máquina? Por que não tributar de preferência homenagem ao Primeiro Móvel, que deu aos seres o poder de se reproduzirem? Eis-nos, pois, ante o emaranhado da vida. Temos vinte e cinco trilhões de glóbulos vermelhos e quatro bilhões de glóbulos brancos. Os capilares microscópicos deduzidos por Harvey e comprovados por Malpighi, que ligam o

extremo das artérias com as veias, são tão numerosos que, se os do nosso corpo fôsem colocados uns após outros, atravessariam todo o Atlântico, e se nos pudéssemos imaginar uma gôta do sangue como independente, poderíamos dizer que anda cêrca duma milha por dia.

As células nervosas do córtex cerebral, sede das maiores operações mentais, pesam apenas 14 gramas e, no entanto, há nove mil e duzentos milhões delas, entre cinco e seis vêzes os habitantes da terra.

E cada célula é uma complexa e intrincada unidade viva semelhante a uma central telefônica, pois atende chamadas e põe em comunicação as diversas partes do corpo.

Quão facilmente falamos duma célula e, contudo, ela é um pequeno mundo! A matéria viva permanece em estado coloidal; quer dizer: apresenta uma multidão de partículas amontoadas e de pequenas gotas imiscíveis flutuando no líquido e separadas de algum modo em redemoinhos, de maneira que várias ações químicas podem dar-se simultâneamente.

Na célula-substância há, em muitos casos, estrias e bastonetes e outros corpos definitivamente formados, que são pelo menos diversos pelo que diz respeito a coisas minúsculas, como nitocondria, cromídia e aparelho de Golgi. Em muitas células animais existem dois corpúsculos ou centrossomos que desempenham importante papel, como os tecelões no tear, quando a célula se vai dividir em duas. No centro da célula-substância ou citoplasma, — torvelinhos de refluxos com seus corpúsculos flutuantes — circula o núcleo — um pequeno mundo!

No interior de sua membrana, através da qual entram e saem matérias continuamente, existem os cromossomos coloridos, em geral de número definido para cada espécie. Assim o número para o homem é, provâvelmente, de 48. Mas cada um dêstes bastonetes ou cromossomos é composto de microssomos como contas dum rosário. Começamos a sentir vertigens — corpo, órgãos, tecidos, células, núcleos, cromossomos, e além disso, ainda que invisíveis, unidades pequenas.<sup>1</sup>

Haverá escapatória possível à conclusão de que a complexidade inaudita do corpo humano com 9 bilhões de células nervosas delicadamente entrelaçadas no córtex cerebral e pesando somente uns 14 gramas, revela plano e finalidade, e exige, portanto, o atributo da inteligência como sua Causa?

Tal a conclusão ditada não só pelo senso comum da humanidade, mas também pela força organizada duma razão de

<sup>1</sup> J. A. Thompson, obra citada, pp. 120-122.

ordem superior. Qualquer tentativa para fugir a esta consequência levaria à negação das leis mais básicas do raciocínio e ao caos irremediável de todo o universo. O estudo da maravilhosa organização do universo e do funcionamento de suas leis, como fizemos nos exemplos citados, revela a natureza como vasto espelho, que reflete o poder e inteligência duma Suprema Razão. Vislumbres das obras dessa Razão e do plano divino podem ser obtidos por todos aquêles que procurem conscienciosamente decifrar a história escrita nos misteriosos hieroglifos da face da natureza. Se tal história fôr lida devidamente, a natureza responderá a algumas das mais profundas questões da inteligência humana.

Tal a verdade atingida por Carlyle quando escreveu: "Nós falamos do livro da Natureza e, na verdade, ela é um livro, que tem a Deus por autor e escritor. Para lê-lo, conhece o homem, ao menos, o alfabeto? Com suas palavras, sentenças e grandes páginas descritivas, poéticas e filosóficas abertas através dos nossos sistemas solares, a natureza é um livro escrito com celestes hieroglifos, verdadeira sagrada escritura onde até os profetas se sentem felizes ao lerem uma que outra linha."

As linhas que podemos decifrar, narram, contudo, uma história uniforme de plano, ordem e desenho. Tal finalidade esculpida no mosaico da natureza — é o Espelho universal pelo qual a razão descobre uma obra de inteligência e perde o sentido de sua solidão cósmica ao verificar a onipresença permanente da Inteligência no Universo.

### *Reflete o Divino Legislador*

A incessante investigação levada a cabo pela ciência médica sôbre a estrutura e funcionamento do corpo humano, tendo como resultado as novas e contínuas descobertas de segredos anteriormente ocultos, muito longe de diminuir a admiração dos cientistas, antes a aumenta com cada nova descoberta. Sômente quando se trata de obra como a do charlatão, é que o nosso entusiasmo se dissipa, sabendo do engôdo, embustes e ligeireza pelos quais o fim se alcançou. Mas nenhum estudante, familiarizado com os métodos profundamente realistas da natureza, jamais a acusou de charlatã.

Deve, no entanto, reconhecer-se isto: apesar de técnica usada pela matéria inorgânica para se tornar viva nos ter, até agora, excedido a compreensão, o nosso assombro ante o poder e inteligência que primeiro deu à matéria fôrças e fe-

cundidade tão notáveis, como se depreende dos hieroglifos da história evolutiva, tende a diminuir. Mesmo que o espírito humano conseguisse, por fim, desvendar o atual mistério da vida e neste ponto o nosso espanto diminuísse, não cresceria ainda mais a admiração pelas maravilhas da coordenação de forças e sincronização dos movimentos de bilhões de "prótons" e "eléctrons" infinitesimalmente pequenos girando em volta duma célula de protoplasma, como as estrélas nos espaços infinitos? Além disso êste triunfo adicional da inteligência humana refletiria visivelmente e dum modo mais eloqüente do que nunca, a inteligência dessa última causa que moldou a natureza com sua complexa organização e formulou as leis para os processos do pensamento.

Depois de haver explicado prèviamente as conseqüências das deduções de tal descoberta, apressamo-nos em concordar, com todos os estudiosos, que a vida, hoje, permanece um mistério tão indecifrável como foi outrora.

Todos os esforços para aclará-los em têrmos de mecânica e de forças físico-químicas malogram-se profundamente ao pretender explicar o princípio diretriz de suas atividades. Mecânicas e forças físico-químicas existem sem dúvida. Mas, "êsse alguma coisa mais", essa enteléquia que escapa aos pratos da balança, que foge à prova dos tubos e se oculta ao microscópio, que permanece tão misteriosa como nos dias em que Aristóteles, o Estagirita, a procurou, em vão, entre as plantas e as flôres das colinas gregas.

No entanto, podemos, pelo menos, dizer isto com certeza: os processos misteriosos da vida refletem a obra duma *Mente Suprema*, dum *Divino Legislador*, cujo pensamento se espelha nas leis que regem os movimentos de cada "próton" e "eléctron" de tôda a partícula de matéria viva ou não viva no universo.

## VII. A INTELIGÊNCIA DA TESTEMUNHO

"The proper study of mankind is man".

"O estudo mais apropriado da humanidade é o homem". Pope.

Em nossa última consideração vimos o homem na sua origem como organismo unicelular e, em seguida, com organismo plenamente desenvolvido. Vimos como o plano se patenteia em cada lineamento de sua estrutura e finalidade, em cada movimento de seu organismo e de tôdas as suas partes. A nossa atenção fixou-se, todavia, apenas em aspectos meramente físicos.

O lado intelectual é muito mais maravilhoso. Quando chegamos à razão do homem, atingimos o ápice de toda a criação. É o vértice da pirâmide dos valores que se encontram no universo. É ela que constitui a dignidade do homem como personalidade e a torna ser de valor transcendente.

É nas operações de pensamento, especialmente do pensamento abstrato, onde a razão atinge o conceito daquilo que Platão chama "universais", tais como verdade, justiça, direito, despidos de todos os dados materiais ou atributos que encontramos a evidência suprema de plano, fim e desenho. Enquanto o universo material, tal como o revela a astronomia moderna, é, na verdade, maravilhoso na sua ordem e assombroso na sua imensidade, mais maravilhosa é, porém, a razão do homem que nenhuma escala pode medir, porque transcende as propriedades da matéria e toca no mundo do espírito. Efectivamente, como é admirável a razão do homem que mede a periferia de Betelgeuse e pesa estrelas distantes do nosso planeta um milhão de anos-luz! Eis a suprema evidência de plano e o argumento máximo da existência de Deus.

O homem é um microcosmo, um pequeno universo onde se encontram as propriedades do mundo material, do reino vegetal e animal e do mundo espiritual. Ele é um argumento ambulante da existência de Deus, um arauto visível de Sua inteligência.

Por isso que o homem é a obra máxima de Deus, nós afirmamos que êle é o supremo argumento e a evidência claríssima da Sua existência.

Podemos inverter o famoso silogismo de Descartes: "Eu penso, portanto, existo", para: Eu penso, portanto, Deus existe. Pois somente em Deus encontramos uma Causa adequada ao poder misterioso da razão humana. Entre todos os objetos do universo visível, a razão do homem desfere a nota mais alta e mais eloqüente ao proclamar a existência dum Ser Supremo, duma Inteligência Onisciente e dum Deus Infinito, que é, nas palavras de São João, "o Alfa e Ômega, o princípio e o fim de tôdas as coisas".

Assim concluimos a nossa exposição da evidência do plano, ordem e desenho no universo, demonstrando a existência dum Desenhador Supremo e dum Infinito Legislador.

A terminar, sintetizaremos assim o raciocínio, resumindo tôda esta discussão: o universo em tôdas as suas partes está ordenado com maravilhosa ordem e desenho. Ora, esta ordem deve resultar ou da matéria ou duma causa fora da matéria. Ordem, todavia, é o arranjo conveniente das partes num todo harmonioso e exige inteligência. Mas a matéria por si não é inteligente.

Portanto, a existência de ordem e plano do mundo postulam uma Causa Inteligente, estranha ao universo, e, contudo, dirigindo pelo Seu Poder e Suas Leis, que tudo abraçam, o movimento de cada partícula da matéria, é o que nós entendemos por Deus. Portanto, Deus existe.

### *A origem da vida*

The life, like a dome of manycolored glass,  
Stains the white radiance of Eternity.

"A vida, tal um zimbório de vidro multi-color tingê, ao coá-la, a branca luz da eternidade". Shelley.

A prova da existência de Deus pode ser deduzida das descobertas universalmente aceitas de duas ciências diferentes.

Primeiro, da biologia que afirma num de seus mais elementares dados que a vida procede somente da vida pre-existente. Desde as históricas experiências de Pasteur, a velha teoria da geração espontânea ficou universalmente desacreditada. "Quaisquer que sejam as circunstâncias, declara o eminente bo-

tânico Reinke, não podem as forças químicas e mecânicas produzir um ser vivo".<sup>1</sup>

J. W. N. Sullivan, reconhecido pelos cientistas como abalizado vulgarizador de seus trabalhos, afirma: "Tanto quanto a ciência tem avançado até hoje, não se aproximou ainda duma explicação mecânica da vida".<sup>2</sup>

Não menos terminantes são as palavras de Tyndall: "Afirmação não existir a mínima prova experimental para dizer que a vida jamais apareceu independentemente de outra vida antecedente".<sup>3</sup>

Por outro lado, a geologia assegura-nos que houve um tempo em que a terra era uma massa fundida tão incandescente, que nenhuma forma de vida poderia ter existido nela. Os restos fósseis de vida aparecem primeiramente nas camadas que se formam quando surgem melhores condições de temperatura. Nas rochas vulcânicas, o paleontólogo não pode encontrar vestígio de organismos vivos. A ciência afirma igualmente que a vida não tem sido encontrada em nenhum outro planeta a não ser na terra. Portanto, a vida deve ter sido produzida ou criada por uma Causa Viva, externa ao universo. Mas um tal Ser Vivo, Superterrestre é substancialmente o que nós entendemos por Deus. Por conseguinte, Deus existe. Aqui está pois, uma demonstração que deve seduzir todos aqueles que dizem basear as suas conclusões filosóficas sobre as descobertas da ciência. Tal conclusão dimanada forçosamente das descobertas universalmente aceites pela biologia e geologia. Nem pode o seu valor ser debilitado pela asserção que, em épocas anteriores, a vida brotou espontaneamente da matéria inorgânica. Não existe a mínima prova científica para sustentar tal hipótese, e é inteiramente contrário à ciência forjar hipóteses nem sequer sustentadas por alguma sombra de evidência.

E' tendência unânime do pensamento científico afirmar a constância, a invariabilidade e a universalidade das leis da natureza. Além disso, admitida a hipótese de que a vida apareceu em velhos "éons" da matéria inorgânica, embora de maneira nenhuma possa ser sustentada, seríamos ainda forçados a perguntar: Quem a fez aparecer da matéria sem vida? Como o mero acaso ou acidente é rejeitado por todos os cientistas sérios, mais uma vez somos levados à nossa anterior conclusão: que a vida só poderia ser originariamente produzida por uma Causa Viva, e a essa damos o nome de Deus.

<sup>1</sup> Die Welt als Tat, p. 135.

<sup>2</sup> Science: A new Outline, p. 196.

<sup>3</sup> Citado por F. J. Kochl, "A Manual of Apologetics", p. 19.



## VIII. CRENÇA UNIVERSAL DA HUMANIDADE

"Father of all in every age,  
In every clime adored,  
By saint, by savage, and by sage,  
Jehovah, Jove, or Lord".

"Pal de todos nós! Em todos os séculos  
e em todos os climas, adora-te o santo,  
o selvagem e o sábio, sejas Jeová, Júpiter  
ou Senhor". Pope.

A razão humana é fundamentalmente uma faculdade digna de crédito. Por ela discriminamos a verdade do erro. E' o instrumento pelo qual esquadrimos as leis da natureza, descobrimos fontes de energia e as colocamos ao nosso serviço. E' o grande meio pelo qual conseguimos dominar a natureza e atingimos o atual estado de civilização. Combater a credulidade da inteligência humana, equivaleria a repudiar as descobertas da ciência moderna das quais tanto nos vangloriamos e orgulhamos. E' como pedir ao homem moderno que negue a sua mesma existência, ou dizer-lhe que repudie as descobertas da ciência ou a credulidade da razão pelas quais semelhantes descobertas são afirmadas.

E' hoje fato comprovado pelos historiadores e antropologistas que a humanidade, em tôdas as idades, em todos os países e em todos os estágios de civilização, tem acreditado na existência dum Ser Supremo. Quer a raça ou tribo fôsse civilizada ou selvagem, quer estivesse em contacto com outras raças ou isolada na treva duma floresta africana, encontramos sempre a evidência clara e insofismável da crença num Senhor do Universo.

Certamente, podem encontrar-se aqui e ali indivíduos que duvidem ou neguem a existência dum tal Poder Infinito. São exceções a confirmar a regra. Esses homens são tão poucos em comparação da maioria esmagadora da humanidade que não invalidam a unanimidade moral do juízo da razão humana. A humanidade, em todos os tempos, tem afirmado com unanimidade moral a existência dum Ser Supremo. Será uma tal convicção da Humanidade, tão profunda e universal, uma ilusão? Se

"cinquenta mil franceses não podem errar", poderá errar tôda a humanidade? Se fomos dotados de razão para indagar a verdade, poderá o funcionamento dessa razão ter servido apenas para nos conduzir a uma conspiração gigantesca contra a verdade? Poderia ela ter servido sômente para iludir a resposta à mais importante pergunta que a razão humana deve dar? Responder afirmativamente é combater a credulidade da inteligência para conhecer a verdade e mergulhar a raça no cepticismo universal. Mas, os fatos descobertos pela ciência, as verdades filosóficas debatidas na bigorna da discussão e na experiência geral da humanidade de que a nossa inteligência é luz e não treva, excluem tal conclusão.

Portanto, devemos considerar como válido o argumento da existência de Deus que dimana do consentimento universal da humanidade.

### *Sem exceções*

Vejam, agora, o objetivo e alcance dessa crença. À luz das investigações sôbre a crença religiosa dos povos primitivos desde meados do século passado, podemos hoje afoitamente sustentar que nenhuma raça existiu que não tenha acreditado num Ser Supremo. Têm alguns viajantes, de quando em quando, aludido a certas tribos destituídas de tal crença. Investigações mais cuidadosas<sup>1</sup> levadas a tôrmo pelos peritos mais familiarizados com a sua língua e capazes de penetrar o véu que oculta, por vêzes, tais crenças aos olhos dos estranhos, têm invariavelmente revelado a crença num Poder Supremo ou Divindade.

Esta questão, dantes assunto de calorosa disputa, foi já lançada como escreveu a competente autoridade de F. B. Jevons, "para o limbo das controvérsias mortas".<sup>1</sup> As descobertas dos investigadores focando o problema sob aspectos diferentes, como os professôres Tylor, Max Müller, Ratzel, de Quatrefages, Tiele, Waitz, Gerland, Peschel e o maior de todos êles, o padre Wilhelm Schmidt, de Viena, concordam em que nenhuma raça, por muito primitiva que seja, foi encontrada jamais sem costumes e crenças religiosas.

Se bem que muitos elementos supersticiosos, tais como animismo, feiticismo, totemismo e magia nêles se encontrem, no âmago da sua religião subsiste sempre a crença num Senhor Supremo do universo.

---

<sup>1</sup> Introduction to the History of Religion, p. 7.

Quanto ao modo como os diferentes grupos da Humanidade adquiriram a idéia de Deus, nada diremos. A longa noite que precedeu a história somente iluminada ainda por débeis clarões, leva-nos a não nos pronunciarmos sôbre as várias teorias dadas em resposta a tal questão.<sup>3</sup>

### *Idéia de Deus*

Deve notar-se que podemos ter uma idéia de Deus, digna dêste nome, embora inadequada e deficiente. Assim, a humanidade sempre acreditou na existência do Sol. Contudo, que bizarras concepções de sua natureza existiram entre os povos do passado? Que extravagantes noções sôbre êle se encontram ainda hoje, não só entre as tribos selvagens, mas também entre as nações altamente civilizadas! Abordai, por exemplo, dez pessoas que passam por vós na rua duma cidade americana e perguntai-lhes como é que o Sol aquece e ilumina um planêta a 96 milhões de milhas de distância. Com tôda a probabilidade não saberão falar-vos de tal distância e dar-vos uma explicação científica da ação molecular que habilita o Sol a enviar-nos os seus benéficos raios. Como a opinião popular diverge do modo de ver dos astrônomos! E como êstes, mesmo entre si, divergem profundamente!

Contudo, seria alguém exato se dissesse que os povos do mundo não têm, por isso, uma idéia real do Sol? De modo algum. Uma idéia real dêsse corpo luminoso existe na mente de todos os povos, mesmo quando êles não compreendam tudo acêrca da sua natureza e operações.

Assim também pelo que diz respeito ao conceito de Deus. Não é necessário que Deus seja concebido como onipotente, onisciente ou como Criador. Basta que seja considerado como o Ser Supremo, a Quem o homem deve homenagem e reverência. Pode haver muita confusão e êrro a respeito dos atributos da Divindade e ainda da maneira de Lhe prestar honra e homenagem, sem invalidar o conceito que contém a idéia verdadeira da existência dum Ser Supremo.

Platão e Sócrates acreditaram na eternidade da matéria e sustentaram noções errôneas sôbre alguns dos atributos da Divindade. Todavia, nenhuma pessoa culta negaria que êles alcançaram alto conceito de Deus.

De igual modo os povos primitivos podem possuir uma verdadeira idéia da Divindade, mesmo que não tenham noção da

<sup>3</sup> Veja-se W. Schmidt, "Origin and Growth of Religion" e G. H. Joyce, S. J., "Principles of Natural Theology", p. 181.

universalidade da Sua Providência ou da infinidade da Sua sabedoria e poder. Nem esta conclusão é de modo algum afetada pelas muitas superstições, crenças e até práticas revoltantes que possam coexistir no conceito da Divindade e nos árduos esforços para conhecer o Seu domínio soberano sobre a vida e a morte.

Houve, e há ainda, tribos selvagens que têm estacionado no seu desenvolvimento e que têm estado sujeitas a longos períodos de degeneração. Não admira que as suas práticas religiosas fôsem afetadas e desvirtuadas pelas condições deformantes do ambiente em que viviam, e que os mitos e a magia se espalhassem entre êles como cogumelos.

"Há duas correntes, observa A. Lang, a religiosa e a mítica que seguem a par da religião. A primeira, mesmo entre as tribos mais selvagens, é isenta de magia. A segunda, está cheia de magia, de escandalosas e numerosas lendas. Por vêzes esta última encobre completamente a primeira; outras vêzes seguem lado a lado, perfeitamente distintas, como na Ética dos Astecas, comparada com o seu ritualismo sangrento".<sup>3</sup>

A atenção dos viajantes e dos antropologistas tem-se às vêzes deixado atrair de tal modo pelas superstições grosseiras e ritos insólitos que freqüentemente obscurecem a religião dos primitivos, que nem sempre conseguiu desvendar a doutrina central — crença num Ser Supremo que deve ser reverenciado e aplacado.

Investigações mais apuradas e mais científicas invariavelmente têm revelado essa crença fundamental. Os resultados das recentes investigações encontram-se perfeitamente sintetizados na *Encyclopedia of Religion and Ethic's* de Hasting, a saber: "A investigação crescente dos hábitos mentais das raças menos avançadas, hoje existentes, tende a demonstrar que, par a par com os mitos mais estúpidos, fastidiosos e por vêzes repelentes, existe quase sempre um alto conceito, embora indefinido, dum Ser bom, Criador de tôdas as coisas, Guardião imortal da vida moral do homem".<sup>4</sup>

#### «Testemunho das raças civilizadas»

Ao aproximarmo-nos, agora, das raças civilizadas do mundo antigo, encontramos tão impressionante evidência da sua crença num Ser Supremo que não há lugar para dúvidas. Entrelaça-se na sua arte e civilização e encontra-se esculpida nos seus monumentos e túmulos. Efetivamente, ao visitar o Museu do Cairo,

<sup>3</sup> "Making of Religion", 2ª edição, p. 183.

<sup>4</sup> Artigo sobre a Creação.

no Egito, onde se expõem numerosos objetos tirados do túmulo de Tutankamon, remontando-nos ao alvorecer da civilização do Nilo, o que mais me impressionou foram os numerosos objetos que assinalam a crença num Ser Supremo.

Entre os babilônios, a divindade suprema era Marduk; entre os romanos, Júpiter; entre os gregos, Zeus. Nos primitivos escritos da China, Shang Ti é representado como um ser supremo. Na religião Iraniana, o Ser Supremo chama-se Ahuramazda, e na dos Vedas, Varuna. No Egito, a divindade principal diverge conforme a região, tendo cada localidade seu Deus.

A universalidade da crença num Ser Supremo entre as antigas civilizações reflete-se perfeitamente nas obras dos historiadores Heródoto e Plutarco, dos filósofos Aristóteles, Platão, Cícero e Sêneca e dos poetas como Homero, Hesíodo, Virgílio e Ovídio.

“Se percorreres a terra, observa Plutarco, encontrareis cidades sem muralhas, sem literatura, sem leis, habitações seguras, ou sem moeda. Mas uma cidade destituída de templos — uma cidade em que não haja orações e oráculos, que não ofereça sacrifícios, para obter bênçãos e esconjurar o mal, jamais alguém viu”.<sup>5</sup>

Idêntico o testemunho de Platão: “A terra, o sol e as estrelas, o universo e a variedade encantadora das estações demonstram a existência duma Divindade. Até as nações bárbaras foram um só côro com os gregos ao proclamar esta verdade”. No tra passagem afirma: “Nenhum homem tem persistido, da juventude à velhice, na opinião de que não há deuses”.<sup>6</sup>

Aristóteles, “o mestre dos que sabem”, resume assim o aserto: “Segundo o parecer de toda a raça humana, Deus é a Causa e o Princípio das coisas”.<sup>7</sup>

Quanto este argumento da crença universal vale para o antigo mundo, assim o declara Sêneca: “Habitamo-nos a dar grande importância à crença universal da humanidade. E' aceite por nós como um argumento convincente. Que há deuses, depreendemo-lo do sentimento gravado no espírito humano; nem jamais se encontrou nação alguma, mesmo na noite da lei e da civilização, que negasse a sua existência”.<sup>8</sup> A seguinte inscrição num dos mais antigos monumentos egípcios prova eloqüentemente a crença em Deus: “Senhor da vida, da saúde, da força, Chefe dos Deuses. Nós adoramos teu espírito, o Único que nos criou;

<sup>5</sup> Contra Coloten., Cap. XXXI.

<sup>6</sup> De Legibus, Lib. XI.

<sup>7</sup> Metaphysic., II, 11, 820.

<sup>8</sup> Epist., CXVII.

Nós a quem Tu criaste, Te rendemos graças por nos teres dado a vida; Nós Te rendemos louvores pela tua misericórdia para conosco".<sup>9</sup>

### *Testemunho dos modernos*

Encerramos a nossa lista de testemunhos com o depoimento de um dos cientistas mais eminentes da atualidade, Robert Andrews Millikan. Em virtude de suas vastas relações com cientistas e mestres de outras ciências, está habilitado para falar com autoridade sobre outras opiniões atuais acerca do assunto: "Nunca conheci, declara êle, um pensador que não acreditasse em Deus.. Afigura-se-me inconcebível que possa existir um verdadeiro ateu.. Parece-me tão natural como a respiração que todo o homem dotado de sentidos para reconhecer a própria incapacidade de compreender o problema da vida, de saber donde veio e para onde vai, deve, pela mesma exigência de sua ignorância e pequenez, admitir a existência dum Poder, dum Ser no Qual e pelo Qual êle vive, se move e existe. A êsse poder, a êsse alguém, a essa existência, chamamos nós Deus".<sup>10</sup>

Resumindo: vimos que a crença num Ser Supremo sempre existiu em tôdas as raças, em todos os países e em tôdas idades, e existe da mesma maneira universal entre todos os povos atuais. Mas uma crença tão universal que não pode atribuir-se a uma nação ou a um conjunto de circunstâncias, deve alicerçar nas realidades do mundo objetivo. Aliás a faculdade da razão, pela qual discernimos a verdade do erro, enganar-nos-ia e constituiria um tremendo lôgro para tôda a humanidade. Semelhante conclusão afetaria a validade de todo o nosso conhecimento e mergulhar-nos-ia num cepticismo universal do qual não haveria possível saída. Portanto, somos forçados a concluir que a crença de tôda a humanidade num Ser Supremo, reflete a validade fundamental da inteligência humana para conhecer a verdade e traduz autênticamente a existência e a realidade objetiva de Deus.

O estudo aturado dêste raciocínio mostrará que não é mera tentativa superficial alcançar a verdade pelo número de cabeças, mas que se baseia na capacidade fundamental da inteligência humana para conhecer, e nos fatos registados pela História. Por isso é uma prova válida e irrefutável da existência de Deus.

<sup>9</sup> Veja-se "Religion of the Ancient Egyptians, de Hoare.  
<sup>10</sup> World's Work, Abril, 1926, pp. 665, 666.

## IX. O ARGUMENTO METAFÍSICO

"Não te importes de a cadeia das causas  
segundas ser tão longa: o primeiro elo  
está sempre nas mãos de Deus".

George Lavinton

Chegamos, agora, às considerações de caráter metafísico que demonstram a existência dum Ser infinitamente perfeito. Se bem que muitos se aterram ante a perspectiva de raciocinar dentro dos moldes metafísicos e se consideram incapazes de seguir a lógica do argumento, de certo ninguém ousará negar que os argumentos metafísicos alinham entre os mais válidos e indestrutíveis para provar a existência de Deus. Exigem, porém, pensamento firme e aturada atenção. Não são tão populares como os argumentos já apresentados. Não ousaríamos expor o argumento metafísico se discutíssemos o assunto com o homem d rua. Depois de muito têrmos pensado, decidimo-nos a apresentar uma das provas metafísicas. Chegamos a esta decisão por três motivos. Primeiramente, porque haverá algum leitor dotado de conhecimentos filosóficos para quem esta ordem de raciocínio terá assim valor final e conclusivo, mais categórico e absoluto do que o de outra ordem de evidências.

Segundo porque pensamos que todo aquêle que seguir cuidadosamente o desenrolar do raciocínio, embora sem educação filosófica, pode apreciar a sua força lógica.

Terceiro, porque pensamos que a exposição da evidência da existência de Deus não seria tão completa como pretendemos e lamentavelmente deficiente, se não dêssemos aos nossos leitores, pelo menos, um vislumbre dessa serena estratosfera do pensamento, onde Platão e Aristóteles, Santo Agostinho e Santo Tomás de Aquino e os cérebros mais poderosos da humanidade sentiram a evidência indestrutível e inevitável do Absoluto, do Eterno, do Ser Infinito chamado Deus.

Há quatro argumentos metafísicos históricos. Ei-los:

- 1º O argumento cosmológico — Deus como Primeira Causa.
- 2º O argumento da contingência — Deus como Ser Necessário.

- 3º O argumento do movimento — Deus como Primeiro Motor.  
4º O argumento henológico — Deus como Uno e Perfeito.

Quando falamos em argumentos metafísicos, queremos dizer que promanam diretamente dos princípios primários da razão, de maneira que é impossível rejeitá-los, sem pôr em xeque a validade da mesma razão.

Mais, esta nova prova não é resultado das leis do universo nem da natureza do homem como agente moral, mas simplesmente da natureza do ser finito. Qualquer objeto visível no universo é um ser finito e apto a fornecer-nos todos os dados do raciocínio que nos conduz finalmente ao único Ser Necessário — Deus.

### *Argumento da contingência*

Exporemos o argumento da contingência. Está intimamente relacionado com o argumento cosmológico e, algumas vezes, chama-se argumento eficiente e pode até descrever-se mais exatamente como o mesmo argumento visto sob novo aspecto. Passando através de todos os argumentos metafísicos e de todos os mais já apresentados, encontramos sempre o princípio da causalidade.

O princípio, que todo o efeito deve ter uma causa proporcionada, pode dizer-se que constitui a coluna dorsal de todo o raciocínio científico, como também de todo o pensamento filosófico. E' outrossim fundamental de toda a ordem de raciocínio concernente à existência de Deus.

Andamos a ensinar este assunto aos estudantes universitários vai para um quarto de século, e por isso estamos perfeitamente familiarizados com a impressão que o torna demasiado abstrato e monótono. Eis por que apresentamos exemplos que seriam desnecessários para os filósofos profissionais. No intuito de tornar a nossa exposição tão interessante como eficaz, fá-lo-emos na forma de diálogo com um estudante universitário imbuído de cepticismo.

— E' verdade, Herbert, que tens as tuas dúvidas sobre a existência de Deus?

— Sim, é verdade. Têm-me impressionado bastante e deixam-me inquieto sobre muitos pontos. Porque se não chego à existência de Deus, como poderei conhecer o sentido da vida e sua finalidade?

— Tens toda a razão, Herbert. Duvidar de Deus é paralisar o teu desejo de altruísmo e nobreza de vida; é fazer-te

rasteiramente egocêntrico. Para que morrer por um ideal, se não há poder que sustenha e sublime êsse ideal, e no fim recompenso o sacrifício da vida?

— Seria, todavia, para ti surpresa, se eu te dissesse que tudo no universo proclama a existência de Deus, sem excetuar sequer a tua própria dúvida?

— Quer V. dizer que pode deduzir a existência de Deus do fato de eu duvidar dela?

— Isso mesmo. Embora se te afigure paradoxal! E' precisamente isso que eu quero dizer!

— Adiante. Tanto mais me surpreenderá, quanto mais fôr capaz de me provar a existência de Deus, partindo dum ponto tão original.

### «Sê lógico»

— Muito bem. Peça-te que sejas em tudo lógico e admitas tudo o que estiver implícito nas premissas.

— Isso é muito razoável.

— Admitindo que duvidas, deves admitir tudo o que é essencial para duvidar. Por :essência de qualquer coisa entende se aquilo sem o qual ela não pode existir. Por exemplo: essência da água é  $H_2O$ . Quem, portanto, admite a existência da água, "ipso facto" ou por êsse mesmo fato, admite o composto químico,  $H_2O$ . Admitir a água e negar  $H_2O$  é, na verdade, procedimento absurdo. Semelhantemente, o círculo é uma figura na qual todos os pontos da sua circunferência estão equidistantes do centro. Ninguém pode admitir um e negar o outro, sem cometer um enorme absurdo. Ninguém, portanto, pode admitir a existência duma coisa e negar a sua essência, sem cair em contradição. Achas isto claro até aqui, Herbert?

— Claríssimo! Certamente, ninguém discordará do que V. diz. Continue.

— Ótimo! Permite-me agora aludir ao seguinte: Se, como tu pensas, ninguém pode admitir a existência de qualquer coisa e negar sua essência, então, ninguém pode duvidar da existência de Deus sem admitir o que é essencial a essa dúvida. Que é então essencial a essa dúvida? Desde já podemos dizer que a inteligência é essencial para duvidar ou negar. Sem ela não se pode duvidar nem negar, como se não pode crer nem afirmar. Quem duvida da existência de Deus, afirma, portanto, a inteligência sem a qual é impossível duvidar ou negar. Concordas, Herbert?

*«Para onde vamos com todo este palavriado?»*

— Perfeitamente. O que V. diz está fora de toda a questão. Mas, para onde vamos?

— Eu te digo. O mesmo princípio que tu admitiste a respeito da dúvida, aplica-se com igual rigor à inteligência. Admitida a inteligência, temos de admitir o que lhe é essencial, sob pena de negar o que se afirmou à inteligência. Agora, perguntamos: que é então essencial à inteligência?

A resposta não é difícil de obter. O inteligível é essencial à inteligência. Por inteligência entendemos o poder ou faculdade pela qual conhecemos. Como é óbvio, conhecer exige alguma coisa para ser conhecida. Se alguém quer saber, tem de aprender alguma coisa.

Não pode saber nada. O conhecimento, portanto, requer duas coisas: o sujeito inteligente que conhece o objeto inteligível que é conhecido. Suprime um destes, e suprimirás a possibilidade de conhecer. Portanto, quem duvida da existência de Deus, deve admitir o inteligível. Não te parece, Herbert?

— Certamente. Mas ainda estou à espera me prove que realmente Deus existe.

— Cada passo a seu tempo, Herbert, e lá chegaremos, tão decididos que não poderás deixar de ver o porquê de cada afirmação que fizermos. Pois bem, o inteligível deve ser alguma coisa. Não pode ser nada, porque o nada não é inteligível. Portanto, alguma coisa ou ser se afirma no verdadeiro ato da dúvida. Ora, esse alguma coisa ou ser assim afirmado deve ser contingente ou ser necessário.

*Que significa ser contingente?*

— Mas, que se entende por ser contingente?

— Por ser contingente, Herbert, entende-se o ser que deve sua existência a outro. Não pode existir nem ser inteligível sem esse do qual depende. Por muito que queiramos estender uma série de seres contingentes, mesmo por uma hipótese impossível, até ao infinito, nem um só deles nem uma série deles podiam existir ou ser inteligíveis sem o ser de que dependem e sem o qual não podem existir.

*Uma série infinita?*

— Mas, interrompeu Herbert, iluminando-se-lhe o rosto como quem viu modo de escapar da cadeia de ferro que estava sendo fechada em volta dele. Por que não podem as séries de seres contingentes prolongar-se até ao infinito?

— Sim, Herbert, essa suposição já foi feita por aquêles que, dêsse modo, procuram escapar ao ser do qual as séries dependem. So bem que eu, de modo algum, acredito nas séries infinitas, quero por amor do argumento, accitar essa suposição. Não nos desviará por muito tempo da conclusão inevitável. Por agora, o que dizemos é o seguinte: mesmo que admitamos uma série infinita de seres contingentes, não diminuimos, antes realçamos a necessidade dum ser do qual êles dependem — o ser necessário.

— Pode V. aclarar mais as suas palavras?

— De muito boa vontade, Herbert. Um idiota não é um ser racional. Se multiplicares o número de idiotas até um milhão ou até uma série infinita, porventura seria suficiente para constituírem um ser racional?

— Certamente que não.

— Nesse caso, seria tão lógico supor que uma série infinita de idiotas constituiria um ser racional, como supor que uma série infinita de seres contingentes constitui um ser incontingente ou necessário.

— Importante. Estou a compreender. O exemplo é convincente.

— Pois bem, Herbert, aí vai outro. Cada elo duma cadeia suspensa não se agüenta só com estar unido a outro. Na hipótese de dilatares a cadeia até à distância que quizeres; evitarás a necessidade de algum suporte que a impeça de cair?

— Evidentemente que não. Cairia logo a menos que o suporte fôsse muito resistente.

### *Séries infinitas — sem evasivas*

— Dizes bem, Herbert. Seria tão lógico presumir que pelo mero expediente de multiplicar os elos duma cadeia suspensa poderia evitar que ela caísse, como presumir que, multiplicando as séries de seres contingentes, fugiriam à necessidade de chegar enfim ao ser incontingente do qual dependem tôdas as séries, quer sejam infinitas quer não.

— Quem foi que disse que a Metafísica era difícil de compreender?! Os exemplos mencionados tornam-na tão acessível, que até uma criança pode compreender o que V. acaba de explicar!

— Obrigado, Herbert. Como êste ponto é crucial, sirvo-me, mais uma vez, doutro exemplo. Porque se alguém compreender

bem que nenhuma multiplicação do número de seres contingentes lhe dará um ser de outra natureza absolutamente diferente, um ser incontingente, não terá dificuldade em aprender o argumento metafísico que demonstra clara e insofismavelmente a existência dum Ser necessário não causado — argumento que é a descrição metafísica de Deus.

— Bem! Estou ansioso pelo terceiro argumento. Qual é êle?

— Imagina que tens um relógio de cinco rodas movidas por uma mola. E' evidente que o movimento das rodas depende da mola, e não é possível nem compreensível sem essa mola. Imagina, agora, que multiplicas as rodas por um milhão ou por qualquer outro número que te agradar. O movimento das rodas não seria possível nem compreensível, a menos que a sua fôrça fôsse aumentada proporcionalmente. Se, portanto, fôsse possível elevar o número das rodas ao infinito, seria preciso uma fôrça infinita para pô-las em movimento.

Não devemos, então, concluir que uma série infinita de seres contingentes ou dependentes, a ser possível, pediria um ser infinito, necessário, sem o qual elas não podiam existir nem compreender-se?

— Não sei como possa alguém, respondeu Herbert entusiasmado, escapar a tal conclusão. Agora vejo que a defesa que eu lancei na forma de hipótese de séries infinitas de seres contingentes caiu completamente por terra diante do seu raciocínio iluminado por exemplos que não dão lugar a dúvidas.

### *Ser necessário*

— Enches-me de vergonha, Herbert, se não fores mais modesto nos teus elogios! Apresso-me a dizer-te que tal processo de raciocínio não foi inventado por mim, mas forjado por alguns dos maiores pensadores da humanidade.<sup>1</sup>

E agora, deixa-me continuar. Da existência do ser contingente ou de quaisquer séries de seres contingentes somos forçados, como já vimos, a admitir a existência dum ser necessário que não dependa de outro, que em si tenha a razão de ser, — cuja não-existência é, portanto, inconcebível, porque seria em si mesmo contraditória.

— Bem! De maneira que, interveio Herbert, é esta a cadeia de raciocínios desenrolada até aqui: Ninguém pode du-

---

<sup>1</sup> Quero agradecer ao meu antigo colega Revmo. Dr. W. J. Bergin, C. S. V., o seu valioso auxíllio na formulação d'êste argumento. (Nota do autor).

vidar da existência de Deus sem afirmar a inteligência. Mas, a inteligência necessariamente implica o inteligível ou o ser. Ora, o ser é contingente ou necessário. O ser contingente, todavia, não pode existir nem ser inteligível sem o ser necessário. Portanto, depreende-se com tôda a força inexorável da lógica que quem duvida da existência de Deus, deve implicitamente afirmar o ser necessário. Mas, diga-me cá: como é que passa do ser necessário para Deus? "Estou ansioso de saber como chega a Deus".

— Isso, agora, é o primeiro passo. Chegamos a Deus, deduzindo as aplicações lógicas e inevitáveis do ser necessário. Digo inevitáveis porque nenhum homem pode evitar o que está logicamente contido nas suas afirmações e negações, sem abdicar da razão. A primeira conclusão que se impõe por si mesma, é que o ser necessário é eterno. O que não é eterno, teve um princípio. O que teve um princípio, deve ter tido alguma causa que lhe desse existência. Não pode ser a causa da sua própria existência. O que não existe não pode ser causa. Portanto, um ser não eterno deve a sua existência a outro ser anterior a êle. Implica contradição de têmos dizer que um ser necessário deve a sua existência a outro ser, porque isso seria torná-lo contingente, não-necessário. Portanto desde que toçer que não é eterno, é contingente, somos forçados a concluir que o ser necessário é eterno.

### *Como provar o infinito?*

— Sim, disse Herbert, essa conclusão é bastante lógica. Mas não é Deus também infinito? Como o prova?

— Por processo semelhante somos forçados a concluir que o ser necessário é infinito. Não pode ser finito ou limitado.

Tudo o que é limitado, deve ser limitado ou por si ou por outro. Mas o ser necessário não pode ser limitado por ninguém. Portanto não pode ser limitado de forma alguma. Não pode ser limitado por si próprio. Porque limitar é atuar. Mas a ação necessariamente pressupõe a existência. O que não existe não pode atuar. Portanto, deve admitir-se a existência do Ser necessário — anterior a qualquer ação possível.

Também não pode o ser necessário ser limitado por outro. Se, por uma hipótese irrealizável, o ser necessário devesse estar limitado por outro, então infalivelmente dependeria dêsse outro e torná-lo-ia limitado.

Mas um ser que depende doutro é um ser contingente, não um ser necessário. Portanto, o ser necessário não pode ser limitado por outro.

Mas, para além de tãda a sombra de dúvida, um ser que não é limitado nem por si nem por outro, não é limitado de forma alguma, — é infinito. Portanto, o ser necessário é infinito. A mesma conclusão se pode chegar por outros raciocínios igualmente válidos. O argumento, porém, já longo, é suficiente para alicerçá-lo em bases perfeitamente demonstráveis.

### *Como provar o infinitamente perfeito?*

— Na verdade, retorquiu Herbert, V. demonstrou que o ser necessário — nome que a Metafísica dá a Deus — é eterno e infinito. Mas não é Deus todo perfeito? Como é que V. prova isso?

— Se o ser necessário é infinito, também deve ser perfeito. Não pode ser imperfeito, porque a imperfeição necessariamente implica limites no ser.

Mas limite e infinito são incompatíveis, contraditórios e exclusivos. Conseqüentemente, pela sua mesma natureza, o infinito é e deve ser perfeito. Dado que o ser necessário é infinito, como já vimos, segue-se imediatamente que também é perfeito.

— Os elos da sua cadeia de raciocínio apertam-me cada vez mais. Provou V. a existência dum Ser necessário, eterno, infinito e perfeito. Mas, falta ainda forjar mais outro argumento. Como prova V. que só pode haver um único Ser infinitamente perfeito, um só Deus?

— Se o ser necessário é infinitamente perfeito deve concluir-se que é um só. Porque somente um ser é ou pode ser infinitamente perfeito.

Imaginando dois seres infinitamente perfeitos, deveria haver algo que os distinguisse um do outro. Doutra sorte seriam idênticos, e portanto, um, e não dois. Ora aquilo pelo que êles se distinguem deve ser ou perfeição ou imperfeição. Não pode ser imperfeição porque isso seria contradizer o que se supõe — um ser infinitamente perfeito. Pela mesma razão a característica que os distingue não pode ser uma perfeição. Se um ser distingue do outro por uma perfeição, então um deve ter uma perfeição que o outro não tem. E' manifestamente impossível supor que o infinitamente perfeito carece de alguma perfeição.

Portanto, dois sêres infinitamente perfeitos são impossíveis, porque um tal conceito é em si mesmo contraditório. O ser infinitamente perfeito, conseqüentemente, só pode ser um. Chegamos, pois e finalmente, à existência dum Ser necessário, eterno, infinito e perfeito, que a Metafísica chama Deus.

— De certo, *pela minha vida*, observou Herbert, admito que nem uma só dedução de tôda esta odisséia lógica deixa de derivar das premissas. Sinto novo e mais profundo respeito pela maravilhosa faculdade da razão capaz de abrir caminho por entre as coisas finitas ou contingentes, como o homem, a rosa ou o grão de areia, até ao Ser Infinito de Cujo poder criador todo o Universo vem. Assim, as maravilhas levadas a efeito no domínio da matéria pelos cientistas têm sua correspondência na estrutura prodigiosa do raciocínio estabelecida pelos filósofos no reino do pensamento; elas não são menos dignas da nossa homenagem e respeito.

### *Ser inexaurível de Deus*

— Muito obrigado, Herbert. Foi, na verdade, um prazer! Mereces mais estima pelo que conseguimos do que podes imaginar. E' que inteligência aberta e vontade pronta em reconhecer uma afirmação feita, são duas das maiores fontes d'estímulo que se podem dar a qualquer professor.

Lembra-te ainda que êste grande edificio do pensamento erguido sôbre o espaço dos séculos, resume o trabalho cumulativo da falange poderosa dos pensadores mais perspicazes da humanidade. Admitimos, sim, que a descrição feita pelo metafísico, como a do cientista, do matemático, do poeta ou do naturalista, é inadequada ao ser inexaurível de Deus. Contudo, é exata, tanto quanto o pode ser. Além disso, dá-nos idéia clara e distinta de Deus, porque nos habilita a distinguir Deus de todo e qualquer outro ser. Deus e só Deus pode possuir os atributos que enumeramos. Mais: quaisquer que sejam as perfeições que possam existir ou conceber-se, devem atribuir-se a Deus, por quanto Ele é o ser infinitamente perfeito. Como o poder, a sabedoria, a bondade, a justiça, a misericórdia, a verdade e a beleza são perfeições, devem encontrar-se tôdas em Deus — o Ser único, eterno, infinitamente perfeito.



## X. CRISTO, REVELAÇÃO DE DEUS

"Tu és Mestre, em verdade, e ensinas o verdadeiro caminho de Deus". (Mt 22, 16).

Vimos as provas da existência de Deus deduzidas pela razão dos dados da Ciência e da Filosofia. Que sejam convincentes, cremos que ninguém que tenha seguido esta discussão com inteligência aberta, pode duvidar.

Através de todo o debate apelamos, não para a autoridade externa, como a Bíblia ou a Igreja, mas exclusivamente para a razão humana.

Sinceramente admitimos, todavia, que o conhecimento de Deus alcançado pela simples inteligência é pobre e falho daquela riqueza que lhe dá a revelação divina. Onde a razão acaba, começa a revelação. Ela eleva o espírito a tais alturas, que a razão sente vertigens. Conseqüentemente, deve ser função do bom-senso esclarecer o conhecimento de Deus com a penetrante visão e a riqueza de pormenores fornecidos pela Bíblia.

Na verdade, o melhor retrato que podemos obter de Deus, é o que nos é dado pela pessoa de Jesus Cristo, espelho sem mácula do Altíssimo.

"Ninguém jamais viu a Deus", diz S. João. "O Filho Unigênito que está no seio do Pai, êsse é quem O deu a conhecer" (Jo 1, 18). Unindo em Si a natureza do homem e a natureza de Deus, Cristo dá-nos a melhor e a mais verdadeira fisionomia divina, aquela que não se encontra nos escritos dos filósofos, teólogos, profetas, místicos de todos os tempos. Deus revela-se na pessoa d'Aquêlê que sara os leprosos, cura os enfermos, restitui a vista aos cegos, perdoa à mulher adúltera, lava os pés dos discípulos e verte o Seu Sangue pela redenção da humanidade. Olhai como andou pelos caminhos poeirentos da Judéia e Galiléia a dizer a seus discípulos: "Aprendeí de mim que sou manso e humilde de coração". Seu ministério de misericórdia e de amor inspirou o Apóstolo S. João a deixar-nos a mais nobre definição de Deus que jamais alguém escreveu, quando afirmou: "Deus é amor".

“Se alguém me ama, disse Cristo, guardará a minha palavra, o meu Pai o amará, e nós viremos a Elc, e faremos nêle morada”.

Deus é, por conseguinte, a Beleza infinita, a Verdade, a Bondade, a Misericórdia, o Amor. Foi esta a visão de Deus que inspirou os feitos mais nobres do Cristianismo, que construiu hospitais, orfanatos, asilos para os desamparados, e tem levado os homens a fazer do serviço dos pobres e dos humildes um título de nobreza.

E quando os cristãos se esqueceram desta noção de um Deus de amor e a substituíram por um Deus de vingança, de crueldade, de ira, mancharam as páginas da história com alguns dos piores crimes que ela encerra.

Foi esta idéia falsa que impeliu João Calvino a queimar Miguel Servet, seu antagonista; que levou os fanáticos a lançar feixes de lenha sob Joana d'Arc, em Ruão; que incitou Torquemada a torturar os hereges em Espanha.

Rufus Jones fala-nos duma criancinha que ia ser deitada no berço por sua mãe. Depois de lhe ter dado o beijo de boas-noites, apagou a luz e dirigiu-se para a porta. Logo a criança notou a solidão escura em que ficava.

— Vou ficar só e às escuras? — perguntou ansiosa.

— Sim, querida. Mas tu sabes que Deus está sempre contigo.

— Bem sei que Deus está aqui, retorquiu a criança, mas eu preciso de alguém que tenha rosto.

Este é também o grito ansioso e anelante de tôda a humanidade.

Sabemos em abstrato, observa Rufus Jones, que Deus é Razão e Espírito e que Ele está junto de nós, mas queremos uma sensação mais viva da Sua realidade e da Sua presença no mundo e, particularmente, queremos *vê-l'O* e *senti-l'O* como Pessoa real e atualmente viva. E é isso o que Cristo nos mostrou. E' n'Ele que podemos ver êsse Rosto e é n'Ele que se revela a desejada pessoa”.<sup>1</sup>

### *Coração puro*

Para conhecer a Deus, não basta apenas a luz da inteligência. Mais do que de sutilezas intelectuais, precisamos dum coração puro e duma consciência limpa.

Quando Inácio, Bispo de Antioquia, foi conduzido ao martírio, um soldado romano perguntou-lhe desdenhosamente: — Que Deus é êsse dos cristãos?

<sup>1</sup> Pathways to the Reality of God, p. 125.

Olhando para o seu rosto sensual e brutal, Inácio respondeu: "Conhecê-Lo-ás, quando fores digno d'Ele".

O homem que sofre perseguição por amor da justiça, que se sacrifica pela verdade, que tem fome de retidão, que vive uma vida divina, penetra até à mais profunda compreensão de Deus.

Mais importante do que o conhecimento é a virtude para nos aumentar a sensação de Deus. Vive uma vida santa, e Deus habitará em ti e dar-se-Te-á a conhecer.

"Os pensamentos de Deus, observa George Macdonald, a Sua vontade, o Seu amor, os Seus juízos são a morada de todo o homem. Pensar os Seus pensamentos, preferir a Sua vontade, amar os Seus amôres, conformar-se com os Seus juízos, e verificar assim que Ele habita em nós, é como estar em nossa casa".

Quando Deus mora na alma do homem, uma irradiação brilha no seu rosto, uma ressonância espiritual vibra na sua voz, e a paz enche-lhe o coração.

Nada no universo pode suprir o fulgor perdido quando Deus foi expulso da vida humana. A experiência da humanidade através dos tempos confirma o dito de S. Teresa: "Onde está Deus, é o Céu; onde Deus não está, é o inferno". Platão teve um vislumbre desta grande verdade ao dizer: "Para evitar o mal, devemos tornar-nos, tanto quanto possível, como Deus; e esta semelhança consiste em sermos justos, santos e sábios".

Deus, portanto, é a resposta ao grito da alma humana em busca da felicidade. Na posse parcial de Deus nesta vida experimentamos vislumbres dêsse supremo êxtase, que a alma gozará, quando estiver em união íntima com a Beleza infinita, a Verdade e o Amor, quando a majestade descoberta do Rei eterno a extasiar e lhe serenar os anelos com um amor sem fim. "Nem os olhos viram, nem os ouvidos ouviram, nem o coração do homem sentiu jamais o que Deus tem preparado para aqueles que O amam, diz o grande Apóstolo das Gentes (1 Cor 2, 9).

Todos os que andam nos caminhos da paz e da retidão experimentam um antegozo dessa inefável felicidade, conservando sempre a alegria duma boa consciência e sentindo a de Deus em seus corações, pela irradiação dum amor que abraça tôda a humanidade.

Todos êsses podem fazer suas as palavras de Henrique VI a Humphrey, duque de Gloucester, depois de o haver exonerado do cargo de seu protetor:

*"Deus será a minha esperança, o meu arrimo, o meu guia e a luz dos meus passos".*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>) Shakespeare, Henry VI. Parte II, ato II, Cena 3.

## Nada de novo

Ao estudar atentamente as coisas para nelas decifrar a assinatura do Altíssimo, verificamos que tudo no universo desde o átomo de pó, o dente de leão e a formiga rastejante até à nebulosa mais longínqua, que flutua em regiões do espaço ainda não catalogadas, manifesta a existência dum Ser Supremo. Os prados são a Sua assinatura e as flôres as suas letras maiúsculas.

Que diríeis do viajante que, do alto do *Inspiration Point* sobre o Cañon do rio Colorado, contemplando tôdas as belezas da natureza distendidas ante os seus olhos, não as admirasse?!

Nem o colorido fantástico das margens alcantiladas refletindo os poentes de milhares de séculos, nem a extensão dos prados de flôres selvagens que se desdobram como tapête de verdura através dos vales, nem o oceano imponente dos abetos, nem as míseras aves de plumagens coloridas, gorjeando nos ramos, nem os cimos cobertos de neve alteando-se para beijar as faces virginais dos céus, lhe levantam as asas da imaginação, ou enchem os sentidos de assombro, de reverência e mistério. Tal homem não pode dizer com Browning: "Uma centelha vem perturbar a nuvem que me cerca". Deveria, contudo, balbuciar a oração de Stevenson: "Acorda-me o espírito a golpes de punhal". Todos os argumentos dos filósofos e teólogos, escritos em todos os livros desde a invenção da imprensa, parecem vãos e anêmicos em comparação da evidência ofuscante que a natureza oferece a quem tem os olhos bem abertos.

Pessoas como essas que olham, mas não vêem, estão bem representadas no caráter de Otternschlag, na obra *Grand Hotel de Vicki Baum*. Comédia, romance e tragédia enchem as cenas que se representam em diferentes quartos dêsse hotel. Precisamente a noite anterior, Kringelein, depois de extrair o máximo de gôzo da pouca vida que lhe restava, suicida-se.

O barão von Gaigern, apanhado a roubar no quarto do magnata Preysing, é assassinado. No meio de todo êste alarme que o sobressalta, o gerente do hotel, Senf, é informado de que sua mulher está prestes a dar à luz. E enquanto levam para fora o cadáver do barão assassinado, um cortejo nupcial, em sonoras gargalhadas, aproxima-se da porta. De entrada, Lewis Stone desempenhando o papel de Otternschlag, *blasé*, cansado da vida, cego a todo o movimento e colorido drama que desenrola ante seus olhos, lançando um olhar indiferente para o cortejo fúnebre que parte, e o cortejo nupcial que chega, sacode a

cinza do cigarro e observa num tom de enfado: "Uns vão e outros ficam. Nada de novo".

Assim aquêlê que olha para tôdas as maravilhas da natureza, para tôda a evidência deslumbrante de plano, desenho e ordem gravada pela mão do Altíssimo em cada átomo de pó, em cada fôlha, em tôdas as flôres e tôdas as estrêlas, termina por dizer: "Não vejo o dedo de Deus, nem a evidência dum Supremo Artista".

Foi dêstes cegos estultos que o Salmista falou: "Disse o louco no seu coração: não há Deus".

Creio que os séculos ainda não deram melhor definição. Porque quem tem olhos para ver, deve exclamar com o Salmista: "Os Céus proclamam a glória de Deus e o Firmamento canta a obra de Suas mãos".

## ÍNDICE

Capítulo I	— Os céus proclamam .....	3
Capítulo II	— O Relógio do Mundo .....	9
Capítulo III	— O átomo dá testemunho .....	15
Capítulo IV	— O testemunho da vida .....	21
Capítulo V	— A Abelha maravilha o espectador .....	27
Capítulo VI	— O Corpo humano proclama .....	35
Capítulo VII	— A inteligência dá testemunho .....	39
Capítulo VIII	— Crença universal da Humanidade .....	43
Capítulo IX	— O argumento metafísico .....	49
Capítulo X	— Cristo, revelação de Deus .....	59

