

## A CIÊNCIA DESCOBRE DEUS

---

---

Roth, Ariel A. **A ciência descobre Deus**. Tradução: Neumar de Lima, Eunice Scheffel do Prado. – Tatuí – SP: Casa Publicadora Brasileira, 2010.

*Felippe de Amorim Ferreira*<sup>1</sup>

O livro *A ciência descobre Deus* busca discutir a necessidade de mais abertura da ciência em relação ao diálogo com outras áreas do conhecimento humano. O autor da obra, Ariel A. Roth, é um renomado cientista suíço, naturalizado estadunidense. Nascido em 1927, na cidade de Genebra, Ariel Roth é autor de muitas obras sobre a controvérsia criação-evolução. Dentre as suas obras mais conhecidas está o livro “Origens”, publicado em português pela editora Casa Publicadora Brasileira. Roth, que recebeu seu doutorado em biologia pela Universidade do Michigan, foi professor nas Universidades Andrews e Loma Linda. Entre 1980 e 1994 foi líder do *Geoscience Research Institute*, na Califórnia. Neste período, também foi editor da revista *Origens*, amplamente divulgada em 16 línguas. Nesta obra, o autor busca discutir algumas limitações da teoria evolucionista.

Com este propósito em perspectiva, já no prefácio, Roth afirma que “em anos recentes, cientistas realizaram inúmeras descobertas extraordinárias que revelam um nível tão elevado de precisão e complexidade que está ficando muito difícil sugerir que tudo que existe surgiu por acaso”. Ao longo do livro, pode-se perceber a linha de argumentação construída a fim de defender esse pensamento. Assim, o autor questiona a ciência tradicional e sua suposta abertura para discutir todas as teorias que se apresentam como possibilidade de explicação para

---

<sup>1</sup> Professor de História no Instituto Adventista de Ensino do Nordeste; graduado em História pela Universidade Estadual do Ceará.

a origem do universo. Ele aponta, como uma incoerência no discurso da ciência, o fato de ela não estar disposta a considerar a possibilidade da existência de Deus.

No primeiro capítulo, o livro apresenta diversos cientistas e sua crença na existência de Deus. O primeiro a ser trabalhado é Sir Isaac Newton. Após elaborar uma pequena biografia de Newton, o autor relata as suas diversas descobertas e a importância do seu pensamento para a física, a engenharia e a matemática modernas.

O objetivo é mostrar que esse indivíduo que tanto contribuiu para a ciência e que, em face disso, ainda é muito respeitado por cientistas modernos de diversas áreas, admitia a existência de Deus. Na verdade, Newton escreveu mais a respeito de religião do que de ciência. Um exemplo é seu livro sobre as profecias de Daniel e Apocalipse.

Em seguida, Roth apresenta outros pais da ciência que também eram teístas, por exemplo, Johannes Kepler (1571 – 1630), que deu muitas contribuições para a astronomia, dizia que estudava para encontrar as “harmonias matemáticas na mente do criador”.

Blaise Pascal também é mencionado, chegando-nos a informação de que enquanto ele lançava as bases da teoria da probabilidade matemática, este cientista também se dedicava ao estudo da teologia e da religião.

Porém, a obra não se restringe a cientistas pré-contemporâneos. Uma pesquisa do instituto Gallup, feita nos Estados Unidos em 1994, mostra que cerca de 40% dos cientistas daquele país creem em Deus como criador e mantenedor do universo. Roth comenta, então, que há outros personagens e pesquisas que nos ajudam a quebrar o paradigma de que todo cientista é ateu. Muitos não o são.

No segundo capítulo, o autor apresenta dados a respeito do que ele chama de “fino ajuste” da natureza. Como exemplo, pode-se mencionar a estrutura maciça de Júpiter, que, desta forma, atrai escombros que de outra forma atingiriam a terra. O autor, então, conclui que Júpiter foi

preparado para proteger a Terra. Outra forte evidência em favor de um planejamento são as estrelas que estão exatamente no lugar que deveriam estar para manter um perfeito equilíbrio no sistema. Para defender esta ideia, Roth usa uma famosa frase de Einstein: “Deus não joga dados”. Esta foi proferida como objeção a algumas dúvidas a respeito da teoria quântica. O Próprio Einstein acreditava na existência de Deus.

A questão do relacionamento preciso entre gravidade e eletromagnetismo é outro argumento utilizado pelo autor para defender a ideia de um planejamento para o universo: se esta relação se alterasse em apenas uma parte em  $10^{40}$ , aconteceria uma catástrofe na terra. O autor faz uma comparação:

Suponha que você esteja diante de uma pilha gigantesca e esférica de palitos de fósforo, muito maior do que todo o volume da Terra. Na realidade, uma pilha não apenas um milhão de vezes maior que o volume da Terra, mas um milhão vezes um milhão de vezes o volume da terra. Essa pilha mal se encaixaria entre a terra e o sol. Nessa pilha, somente um fósforo tem cabeça, e os outros são completamente lisos, sem cabeça. Você está sentindo frio e precisa daquele palito de fósforo com cabeça para acender um fogo. A chance de você conseguir pegar esse palito na primeira tentativa, sem olhar, é maior do que um em  $10^{40}$ . Portanto a chance de você conseguir pegar o palito correto é maior que a chance de a gravidade ter o valor exato! (p. 61)

Diante desta comparação, temos a real dimensão de como é preciso o ajuste do universo e de como o acaso não consegue explicar como tudo isso aconteceu. Continuando nessa linha de raciocínio, citando o físico-matemático Roger Penrose, Roth escreve assim:

A implicação dessas cifras é que a probabilidade de um universo organizado como o que conhecemos vir a existir sem um criador é de 1 seguido de  $10^{123}$  zeros. Se você tentasse escrever esse número colocando um zero em cada átomo do universo conhecido, os átomos acabariam muito antes dos zeros. (p, 66).

No terceiro capítulo, o autor fala a respeito da questão do início da vida. Estabelecendo uma comparação entre um computador e um ser vivo, ele afirma que as máquinas, com todas as suas funções cada vez

mais desenvolvidas, usam apenas dois tipos de símbolos em seu código, enquanto os seres humanos usam quatro tipos de símbolos, e conclui que mesmo com tamanha diferença de complexidade, ninguém acredita que um computador possa surgir a partir do acaso.

No quarto capítulo, o autor questiona como sistemas que são interdependentes podem ter evoluído sem a presença do outro que o completa. Por exemplo, o corpo humano é um sistema interdependente e não funciona bem quando está faltando uma das partes. Como, então, o corpo humano teria se desenvolvido ao longo de milhares de anos se ele não estava funcionando bem? Ele teria que aparecer todo de uma vez só, o autor deduz. Para defender esta ideia, ele apresenta o seguinte exemplo:

Quando engolimos, o alimento e a bebida são conservados fora do pulmão pela epiglote, que fecha a traqueia. Se a epiglote se houvesse desenvolvido gradualmente por um longo tempo, teria sido inútil na maior parte desse tempo, já que não fecharia a traqueia antes de chegar ao seu tamanho completo. (p. 108)

Nesse caso, afirma Roth, muitos teriam morrido e inviabilizado o desenvolvimento da espécie humana; nesse sentido, a teoria evolucionista seria incapaz de explicar a origem e manutenção da vida.

No capítulo cinco, traz à discussão a questão do tempo para que tudo se desenvolvesse. De acordo com cálculos científicos, o tempo geológico para que tudo o que existe se desenvolvesse evolutivamente, mesmo que contado em bilhões de anos, seria pouco.

A discussão do capítulo seis se encontra no campo da filosofia da ciência. Nesta parte o autor apresenta como a ciência tem limitado a forma de pensar das pessoas. Por estar presa ao paradigma de que todas as suas explicações devem estar fora de Deus, a ciência limita seu campo de atuação. A ânsia de explicar tudo “cientificamente” às vezes impede que os fatos falem por si mesmos. Quando não há mais explicações, parte-se para a especulação.

O capítulo sete fala sobre a característica exclusivista da ciência

moderna. Por causa desta característica a ciência exclui o que não lhe é conveniente. Assim, quando a ciência se depara com um dado que nega suas afirmações, tal dado é rejeitado. Contudo, o autor chama a atenção para o fato de que “a ciência não é tão má quanto alguns sociólogos acham e não é tão boa quanto muitos cientistas pensam”. Assim, o autor defende a necessidade de que a ciência seja mais aberta para o diálogo.

No oitavo e último capítulo, o autor encerra sua análise, afirmando que “ao visualizar a maneira como são as coisas, não há lugar melhor onde começar do que a ciência moderna. Igualmente, não há lugar pior onde terminar”.

É perceptível a relevância do tema tratado neste livro. Num mundo em que as pessoas continuam fazendo perguntas existenciais, a leitura dessa obra torna-se importante não pelas respostas que sugere, mas pelas questões que levanta. A ciência ainda não encontrou uma resposta definitiva para questões tais como: “Quem sou eu?”, “De onde vim?” e “Para onde vou”. A religião e a arte fazem as mesmas perguntas. Isto remete à necessidade de mais diálogo. Afinal, como diria White<sup>2</sup>, educadora americana,

Aquele que mais profundamente estudar os mistérios da natureza, mais plenamente se compenetrará de sua própria ignorância e fraqueza. Compreenderá que existem profundidades e alturas que não poderá atingir, segredos que não poderá penetrar, e vastos campos de verdades jazendo diante de si, não penetrados. Dispor-se-á a dizer com Newton: “Pareço-me com a criança na praia, procurando seixos e conchas, enquanto o grande oceano da verdade jaz por descobrir diante de mim.

A leitura da obra é recomendada para todos aqueles que estão interessados nas questões relacionadas à origem do Universo, bem como para estudantes e professores universitários de Filosofia, Teologia e áreas afins.

---

<sup>2</sup>WHITE, Ellen. Educação. 9 ed. Tatuí: Casa Publicadora Brasileira, 2003, p. 133.