



<https://doi.org/10.36592/opiniaofilosofica.v11.948>

## RECENSÃO

BARBOUR, Ian G. *Quando a ciência encontra a religião: inimigas, estranhas ou parceiras?* Tradução Paulo Salles. São Paulo: Cultrix. 2004. 224 p.

*Moisés Furmann<sup>1</sup>*

Ian Graeme Barbour nasceu dia 5 de outubro de 1923, em Pekim (China) e faleceu dia 24 de dezembro de 2013, em Mineápolis (Estados Unidos), tornou-se Estadunidense de nacionalidade. Professor, físico, escritor, filósofo e teólogo nas universidades de Duke, Chicago, Swarthmore e Yale. Além disso, foi professor emérito de Ciência, tecnologia e sociedade em Carleton College em Northfield, Minnesota, tendo sua produção intelectual sido marcada pela sua erudição interdisciplinar. Foi ganhador do Prêmio Templeton para o Progresso da Religião em 1999, pelo seu papel pioneiro no avanço dos estudos da Religião e Ciência.

A obra *When Science Meets Religion, traduzida por Paulo Salles: “Quando a Ciência Encontra a Religião: Inimigas, Estranhas ou Parceiras?”*, é uma coletânea de teorias com linguagem simples e acessível, desenvolvida em seis capítulos organizados com uma tipologia quádrupla: conflito; independência; diálogo e integração. Na introdução é explicitada a tipologia aplicada no livro, cuja conformação apresenta pesquisas realizadas para entender o posicionamento das pessoas sobre a criação, evolução e a participação de Deus. Ademais, situa a posição assumida pelos cientistas, especialmente por meio de uma exposição que privilegia a diversidade de teorias para refletir e explicar a existência do ser humano e de todo o cosmos a partir da ciência e da religião.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Teologia – Escola de Humanidades – Programa de Pós-Graduação em Teologia – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.  
E-mail: mfurmann@hotmail.com

No primeiro capítulo, “Ciência e Religião em Quatro perspectivas”, expõe o materialismo científico e o literalismo bíblico, os domínios separados, as diferentes linguagens e funções. A partir de Galileu e Darwin apresenta três questões postas em jogo: um desafio ao literalismo Bíblico; um desafio à dignidade do homem e um desafio ao planejamento. As afirmações científicas entram em choque com a mitologia dos deuses usada na explicação da rica diversidade do mundo natural e com o texto do livro do Gênesis. Nessa direção, precisa que este muitas vezes foi usado para justificar uma dominação ilimitada, na qual as demais criaturas são vistas somente como meio para os fins humanos. O autor inspira-se nas doutrinas da criação, da natureza humana e da ética ambiental, “com uma utilização cautelosa de ideias da filosofia de processo” (BARBOUR, 2004, p. 55).

O segundo capítulo aborda o tema: “astronomia e criação”, paradigma entre as teorias religiosas e as teorias científicas. Esta última apresenta o Big-Bang tendo em vista a reconstrução da história cósmica. Os ateus dizem que foi uma questão de acaso o equilíbrio das forças no universo produzirem condições para o aparecimento da vida e da inteligência. Os defensores da inerrância bíblica declaram a possibilidade de harmonizar o relato do Gênesis com o Big-Bang, pela teoria da relatividade. Esta, afirma a dilatação do tempo, os seis dias do Gênesis são os quinze bilhões de anos, variando conforme “o quadro de referência do observador” (BARBOUR, 2004, p. 65). Ciência e religião cumprem funções diferentes na vida humana. O sentido religioso da criação e sua história não têm relações com as teorias científicas que tratam os eventos de ordem física do passado. A bíblia deve ser respeitada, mas não ao pé da letra. Os temas do diálogo são a inteligibilidade e a contingência do cosmos. Já os defensores da integração partem da cosmologia da teologia natural, representada no Deus Criador, baseada na tradição histórica e numa comunidade de culto, incorporando reformulações em relação à cosmologia atual. As perguntas que nos fazemos são: Por que as coisas existem? Por que são do jeito que são?

No terceiro capítulo são refletidas “as implicações da física quântica” que estuda as estruturas e os processos de mudança fundamentais da matéria e da energia. A física é considerada a mais básica de todas as ciências e tem influenciado a filosofia e a teologia. “A física quântica não atribui valores exatos a propriedade como a posição e a velocidade dos habitantes do mundo atômico entre uma observação e outra” (BARBOUR, 2004, p. 90), aplicando o princípio da

incerteza como ignorância humana, limitação experimental ou conceitual e indeterminação na natureza. A teologia adota o acaso dizendo que “é feita por Deus, sem violar as leis naturais e sem ser cientificamente detectável” (BARBOUR, 2004, p. 96). O acaso e as leis naturais na física colocam em xeque a soberania divina desafiando os conceitos tradicionais sobre a ação de Deus no mundo. Alguns autores procuram reformular estes conceitos admitindo as leis e o acaso apontando para a variável oculta. A visão instrumentalista da física quântica e das crenças religiosas afirma que são linguagens diferentes cumprindo na vida humana funções irrelacionadas, fornecendo modelos complementares da realidade. Os defensores da tese da independência afirmam que as lições da física quântica são de ordem epistemológica que ajudam a reconhecer as limitações humanas e não dizem sobre o caráter da realidade ou da metafísica. A limitação conceitual do conhecimento humano partilha do ceticismo de Kant como possibilidade de conhecer o mundo em si. Bohr adota a ideia de complementaridade entre ciência e religião com certa cautela, quando se referem ao mesmo ente e são do mesmo tipo lógico. Na física o termo complementariedade é analógico e não inferencial, não justifica uma aceitação acrítica das dicotomias. Já o idealismo crítico, por se turno, afirma que o universo se parece mais com um grande pensamento do que com uma grande máquina. Os instrumentalistas enfatizam o lado experimental agnóstico, pois as teorias são apenas ficção útil para se correlacionar observações. A participação do observador que cria o universo a partir da interação entre o aparato de medição e o microssistema. É questionável uma metafísica idealista com base na física moderna, assim como construir uma metafísica materialista com base na física clássica. O holismo quântico é significativo como crítica ao reducionismo e por ser muito complexo e controverso deve-se ter muita cautela quanto ao confiar demais nos experimentos de dupla partícula, que não conseguem dar um quadro completo da realidade. No misticismo oriental e no holismo quântico é aceita a unidade da realidade a um domínio atemporal na relatividade unificada com eventos em eterna mutação com níveis superiores de organização. A diferença de objetivos entre a física e o misticismo (modo de vida, transformação da existência da pessoa) pode ser observada nas suas funções específicas e nas suas respectivas linguagens. O monismo oriental parece, para Barbour, um holismo demasiado extremo que minimiza a realidade e a racionalidade dos seres individuais (BARBOUR, 2004, p.

114). A teologia da natureza apresenta Deus agindo por meios coerentes com as teorias científicas e não como aquele que age nos indeterminismos quânticos.

No quarto capítulo o autor nos convida a refletir sobre o tema “evolução e criação contínua”. O debate se dá entre naturalistas evolucionistas e os críticos teístas do neodarwinismo afirmando que ninguém pode aceitar ao mesmo tempo o neodarwinismo e o Deus do teísmo com integridade intelectual. O neodarwinismo sistemático concilia a genética e a teoria da evolução, chamada síntese moderna, apresentado a mutação na gene da unidade hereditária recebida dos pais. As mutações aleatórias se apresentam como evolução da matéria, fruto de um processo arbitrário e sem sentido, automático e impessoal seguindo uma regra formal composta com etapas simples. A teoria do surgimento abrupto desenvolvida pela interpretação literal do Gênesis, ciência criacionista, insiste no tratamento equilibrado no ensino das teorias. As propostas de paralelos conceituais para o diálogo entre a teoria evolucionista e doutrinas teológicas ante a complexidade e auto-organização para a transmissão de informações e a ideia de causalidade descendente entre níveis superiores e inferiores sugerindo modos para abordar a relação de Deus com o mundo, entre parte e todo, considerando Deus como o todo mais abrangente possível onde todos os organismos naturais são parte. A teologia natural procura um modo de integrar os argumentos evolucionistas do planejamento como um detalhado projeto preexistente na mente de Deus, com planejamento embutido de estruturas moleculares estáveis e de padrões de desenvolvimento viáveis na história evolutiva (BARBOUR, 2004, p. 144). E são apresentados os modelos evolutivos de Deus na teologia da natureza, num mundo em evolução. Peacocke afirma que os processos da natureza são intrinsecamente criativos e que Deus trabalha sempre como condição restritiva sem violar as leis que regem as relações nos níveis inferiores. “No pensamento de processo, utilizando conceitos da filosofia, Deus é a fonte da ordem e também a fonte da inovação, apresentando novas possibilidades abertas sem determinar o resultado” (BARBOUR, 2004, p. 148).

O quinto capítulo desta obra reflete sobre “genética, neurociência e natureza humana”. A concepção de homem e mulher (pessoa) como unidade psicossomática de múltiplos níveis num organismo biológico e um eu responsável são aceitos pela teologia e pela ciência, segundo Barbour. A ciência identifica a partir da biologia molecular que os gorilas e humanos compartilham mais de 99%

do DNA, porém o 1% ainda é peremptório. Existem níveis exclusivos da vida humana e outros são compartilhados com toda matéria. Darwin ansiava defender a origem evolutiva dos seres humanos pelas semelhanças com as formas não humanas. A sociobiologia e a genética comportamental apontam que o ser humano é determinado pela gene. A neurociência afirma que os eventos mentais serão explicados quando compreendermos a interação dos neurônios. E a ciência da computação, pesquisando sobre a inteligência artificial, alega que o cérebro é um sistema de processamento de informações que funciona como um computador. As concepções religiosas da natureza humana são desafiadas pelo materialismo reduutivo que defende ser possível explicar todos os traços comportamentais pelas leis que governam o comportamento da matéria, pela sociobiologia que sugere uma moralidade humana desenvolvida a partir do comportamento ancestral, que garantiu a sobrevivência de seus genes. A genética comportamental apresenta que somos controlados por nossos genes e que a liberdade humana é ilusória (BARBOUR, 2004, p. 155). A corporificação, a emoção e as relações sociais constituem a individualidade, concebidas pela religião bíblica e pela ciência atual. O processamento de informações realizado pelo computador é parecido com a atividade realizada pelo cérebro, porém este possui outras características. O pensamento, o sentimento e a ação unificam e concebem a pessoa para além do reduativismo dualista de mente e matéria (alma e corpo).

O sexto capítulo discorre sobre as relações entre “Deus e a natureza” num mundo de processos naturais regidos por leis. A Bíblia apresenta uma variedade de modelos teológicos e uma diversidade de representações de Deus. Por vezes, distante e sem envolvimento sentimental e amoroso, o monarca absoluto que afeta o mundo, mas o mundo não o afeta. Por vezes, próximo e amoroso envolvido intimamente na história de Israel. Já na Idade Média a soberania divina não era retratada como um poder absoluto, mas o poder do amor como ação ocasional por intervenção sobrenatural. Defendia-se sua imanência presente na encarnação, nos sacramentos e na vida da Igreja de modo preeminente e dizia-se que o Espírito Santo vivifica a natureza e a vida humana. Diante do modelo monárquico de Deus são levantadas seis objeções: 1 - A concepção evolucionista do mundo questiona a concepção estática da realidade, da ordem fixa, das formas básicas imutáveis dadas uma vez para sempre e a criação ex-nihilo num momento inicial absoluto esquecendo a ideia bíblica. “A evolução é um processo criador cujo resultado não é

previsível” (BARBOUR, 2004, p. 218), onde a realidade tem múltiplos níveis, Deus evoca e não controla e a interdependência ecológica equilibra imanência e transcendência estimulando o respeito à natureza. 2 - A ciência moderna colocou em dúvida a ideia de intervenção sobrenatural na natureza e no século XVIII a sabedoria e o poder de Deus “eram vistos fundamentalmente no planejamento inicial do Universo, e não em seu governo contínuo” (BARBOUR, 2004, p.191). Deus é relegado a um passado distante. Recentemente com o papel do acaso põe-se em xeque o determinismo da predestinação e o da lei natural. Os resultados de um evento não são determinados de modo absoluto e são reconhecidas possibilidades alternativas. 3 - A liberdade humana contrapõe a onipotência divina e a predestinação para genuínas escolhas humanas em completa dependência e submissão da humanidade a um Deus autoritário. Nem mesmo a presciência e a preordenação conseguem afastar essa contradição básica, chocando-se com a responsabilidade e a maturidade humanas. O teísmo de processo afirma que os desígnios de Deus podem ser cumpridos no tempo, na história, na natureza e no universo inacabado da obra contínua de Deus pela sua persuasão dependendo sempre da resposta dos outros seres. 4 - O mal e o sofrimento contrapõem um Deus onipotente e bom. Para os que aceitam a evolução, o sofrimento, e a morte, não são consequência da queda de Adão e sim responsabilidade do Deus onipotente. Outros sugerem que mal e sofrimento são liberdade humana, apresentando uma autolimitação voluntária de Deus, em vez de um exercício da onipotência. “Num mundo em evolução, a luta, a morte e os objetivos conflitantes são parte integrante da realização de um valor maior” (BARBOUR, 2004, p. 220), 5 - A cultura do patriarcado justificava-se na imagem de Deus monárquico, com características masculinas para justificar a dominação masculina na sociedade. Os pensadores de processo procuram retratar tanto virtudes divinas como humanas integrando os atributos masculino e feminino numa nova forma. 6 - E por último, a intolerância religiosa na exaltação do poder de Deus, numa concepção exclusivista da revelação e da interpretação hierárquica da autoridade da Igreja, fundamentando como absolutas as verdades religiosas que somadas ao poder político e militar resultou em perseguição religiosa, cruzadas, guerras santas, imperialismo colonial em nome de Deus. É um perigo constante num mundo de pluralismo religioso e de destruição em massa. Estimula-se o diálogo inter-religioso como alternativa tanto à militância do absolutismo quanto à imprecisão

do relativismo. O conflito se mostra nas variadas formas de naturalismo, rejeitando qualquer ideia de um Deus pessoal. Os defensores de independência sustentam níveis totalmente diferentes entre teologia e ciência que usam linguagens complementares e não concorrentes. Os que defendem o diálogo alegam o uso de conceitos científicos para reformular ideias tradicionais sobre as relações entre Deus e o mundo. Outros autores buscam integração concebendo Deus como determinador de indeterminações, ou como causa descendente, usando categorias filosóficas da teologia de processo como conceitos úteis que podem não dar conta da rica diversidade da experiência humana.

Concluo esta resenha resgatando algumas reflexões importantes para a teologia e para a ciência. O campo da experiência científica da Física Quântica avança nas pesquisas e demonstra o indeterminismo do mundo físico. Com isso, abre caminhos para um desconhecido que possa estar por trás das leis. “A história cósmica pode ser vista como ação de um agente manifestando intenções” (BARBOUR, 2004, p. 146). A aproximação e o diálogo da ciência e da religião, através da “Teologia da Natureza” apresenta-se mais propícia para se calhar às descobertas científicas. A sciência faz com que os teólogos reformulem um método literário-interpretativo para a leitura Bíblica no contexto científico hodierno, sem descartar elementos sobre o divino e sem prender-se a uma leitura literal. O caminho para a descoberta da verdade sobre a vida, sobre o universo, e sobre Deus, torna-se distante devido às limitações humanas. Enfim, Barbour indica que a religião e a ciência não são opostas, mas duas formas de interpretação do Universo. A religião com escólio mais moralista almeja fornecer um sentido de vida mais transcendental, sem excluir as interpretações científicas. Estas, por sua vez, interpretam o universo a partir do experimento racional e objetivo e não deveriam excluir a religião. Assim, o autor não assume posição religiosa ou da interpretação científica, mas no diálogo entre os campos de conhecimento das duas ciências que procuram explicar o universo e a existência da vida.

**Recebido em:** 27/05/2020.  
**Aprovado em:** 03/06/2020.  
**Publicado em:** 18/07/2020.