

Michael Behe.  
*The edge of evolution: the search  
for the limits of darwinism*

Gabriel da Costa Ávila\*

New York: Free Press, 2007. 331p.

A teoria da evolução a partir de um ancestral comum, através da seleção natural e da mutação aleatória, exposta por Charles Darwin n' *A origem das espécies* em 1859,<sup>1</sup> formou um dos conjuntos de idéias mais influentes na história recente da ciência. O darwinismo atravessou as barreiras da academia e difundiu-se, bastante matizado, pela sociedade. Durante quase um século, o darwinismo dominou a explicação científica da origem da vida.

Com as novas descobertas ocorridas a partir de meados do século passado, especialmente do DNA, o nível de complexidade por trás dos processos celulares se mostrou maior do que o esperado pelos evolucionistas. Pôr o darwinismo à prova, à luz dessas descobertas, abre um enorme espaço para a refutação das idéias do naturalista inglês. Atualmente, o questionamento mais vigoroso a respeito da validade dos fundamentos teóricos do darwinismo parte das críticas de Michael Behe.

Michael J. Behe é um autor conhecido entre os estudiosos do darwinismo. Bioquímico e professor na Leigh University, na Pensilvânia, Estados Unidos, popularizou-se por defender o criacionismo — bastante camuflado — de forma bastante competente. Em 1996, com o lançamento de *A caixa preta de Darwin*,<sup>2</sup> o autor tentava provar que algumas estruturas bioquímicas presentes em certas células são tão complexas que não podem ser explicadas pelo argumento da mutação aleatória, contrariando um dos pilares do darwinismo. A análise de Michael Behe fez o autor figurar entre os principais cientistas a advogarem em prol da teoria do *design inteligente*. Essa teoria defende que o darwinismo, mesmo sendo bastante coerente e verossímil, é insuficiente para a compreensão da vida e da evolução: a vida na Terra não alcançaria o estágio que alcançou ba-

---

\* Mestrando em Ensino, Filosofia e História das Ciências — Universidade Estadual de Feira de Santana; FFCH — Depto. de História, Universidade Federal da Bahia (UFBA) — Estrada de São Lázaro, 197 — Federação. 40210-730 Salvador — BA — Brasil. gabriel\_avila\_00@hotmail.com.

seada apenas em processos aleatórios. É necessário que haja um caminho a seguir, um projeto, um *design* funcional a ser alcançado.

Um dos suportes teóricos fundamentais para o *design inteligente* é o conceito de *complexidade irreduzível*, introduzido por Behe em *A caixa preta de Darwin*. Segundo o autor, os avanços da ciência nos permitiram questionar a proposta evolutiva de Charles Darwin, principalmente quando se dispõe de dados e informações a que o naturalista jamais teve acesso, notadamente no que diz respeito à genética e à bioquímica. Analisando algumas estruturas celulares especialmente ‘elegantes’, o autor afirma que estas possuem uma configuração tão sofisticada que se torna impossível concebê-las em estágios anteriores na evolução, isto é, essas estruturas não poderiam ter evoluído de nada mais simples sem ter suas funções irremediavelmente comprometidas. Isso as faz irreduzivelmente complexas. O livro gerou polêmica não apenas por seu conteúdo, mas também pela forma convincente da exposição.

Um longo debate teve início. Os darwinistas atacavam acusando os adeptos do *design inteligente* de criacionistas e anticientificistas, uma vez que, posta a questão do projeto que guia a evolução, é fácil questionar também a respeito do projetista. Quem é o *designer*? E a pergunta transcende o reino da razão, no qual se estabeleceu a ciência moderna, e passa para o campo metafísico da crença e da religião. Mesmo que se prove a inconsistência do darwinismo para explicar o desenvolvimento bioquímico de alguns organismos, o que é bastante saudável no meio acadêmico — embora o darwinismo possua acólitos fervorosos —, a hipótese de uma inteligência por detrás das estruturas da natureza lembra demais o criacionismo e outras idéias que não se sustentam se postas à prova pelos métodos desenvolvidos pela ciência para testar o conhecimento que ela produz.

Os defensores do *design inteligente*, por sua vez, acusavam os evolucionistas darwinistas de dogmatismo e de censura ao desenvolvimento científico, sentiam-se perseguidos por cientistas que se recusavam a aceitar a possibilidade de uma nova teoria para a evolução, julgavam estar enfrentando a “Nomenklatura científica”.<sup>3</sup>

Fica claro no debate a tentativa, de ambas as ‘facções’, de desqualificar os argumentos dos ‘adversários’ empurrando-os para o terreno da não-ciência, ou, ao menos, da ‘má ciência’.

Mais de dez anos depois de publicado o livro que reacendeu a tensão entre darwinistas e adeptos do *design inteligente*, Michael Behe volta à carga com *The edge of evolution: a search for the limits of darwinism*, estudo, lançado em 2007 e ainda sem tradução em português, que aprofunda as conclusões obtidas em *A caixa preta de Darwin*.

Enquanto o livro de estréia do autor partia de uma investigação mais específica, a respeito da ‘complexidade irreduzível’ de algumas estruturas bioquímicas sofisticadas, *The edge of evolution* é muito mais ambicioso. A idéia central do livro é desenhar linhas gerais que demarquem o terreno a partir do qual o darwinismo deixa de ser útil na explicação não apenas de alguns processos bioquímicos localizados, mas também de aspectos gerais da origem das espécies. Com isso, o velho criacionismo ganha um *status* de saber científico na figura do *design inteligente* e, assim, pode disputar com o darwinismo o papel de detentor do conhecimento acerca da origem das espécies e da vida. Não é, agora, uma questão de ‘ciência contra religião’, mas sim de teorias científicas concorrentes.

Para os estudiosos da ciência, o surgimento de teorias que usem os pressupostos do racionalismo científico a partir de um pano de fundo religioso é, no mínimo, intrigante, pois aponta para questões novas que exigem uma revisão acerca das tradicionais idéias de ciência e razão. O desencantamento do mundo e a substituição dos elementos mágicos por elementos racionais — que, para Max Weber, consistia numa das principais características da modernidade<sup>4</sup> — parece subvertido de forma bastante sofisticada. A razão científica é invocada por Michael Behe para dar validade a uma concepção mágica do mundo.

O estudo de Behe tem o mérito de investigar, como indica o título, os limites do darwinismo. Contudo, embora suas pesquisas demonstrem os pontos frágeis do darwinismo, não apresentam nenhuma evidência relevante a favor do *design inteligente*. Cabe a nós, historiadores e estudiosos da ciência, perguntarmo-nos que motivos o levaram a extrapolar de forma tão radical as fronteiras do método científico na defesa de sua teoria, quando, ao mesmo tempo, defende esse método tão veementemente ao atacar o darwinismo. De resto, é necessário atentarmos para a possível emergência de uma nova relação entre ciência e religião.

Uma história do darwinismo que tenha a pretensão de compreender o território conflituoso da afirmação de uma teoria científica em sua dimensão social não pode perder de vista as condições socioculturais que envolvem a produção dos discursos científicos. Ou seja, deve-se refletir sobre o tipo de ciência que pode ser feita por um católico apostólico romano que, como Michael Behe, direciona seu discurso a partir de convicções filosóficas e religiosas.

Não se trata de considerar, no entanto, a ciência como uma atividade neutra, objetiva, que pode ser corrompida pela subjetividade de criacionistas com interesses espúrios; trata-se de perceber a ciência como uma atividade humana que se inscreve no âmbito da cultura e que, por isso, está sujeita a

variações e condicionantes sociais, culturais e históricos. A ciência está imersa em seu tempo. E o caso de Behe aponta para isso.

O *design inteligente*, como formulado por esse autor, dá aos criacionistas uma excelente oportunidade de desafiar o darwinismo na interpretação da origem da vida em igualdade de condições, especialmente em relação ao ensino dessas teorias nas escolas públicas dos Estados Unidos. Lá, a disputa pelo ensino do criacionismo em substituição, ou em paralelo, ao evolucionismo remonta ao início do século passado, e a matéria acabou na justiça em 1987, quando se decidiu suprimir o ensino do criacionismo, com base na noção de Estado laico. Com o advento do *design inteligente*, porém, a situação se altera.

Graças ao esforço cientificista de Michael Behe e outros cientistas ligados a essa corrente, outra vez a peleja entre darwinistas e criacionistas, agora escudados pelo *design inteligente*, vem à baila. Em 2004, a tentativa, no Liceu de Dover, de introduzir o *design inteligente* como explicação alternativa à origem da vida resultou em novo processo judicial, no qual a instituição foi acusada de privilegiar interpretações religiosas, contrariando assim o laicismo que rege a educação nos Estados Unidos. Pode-se perceber um jogo político no qual a ciência é um cavalo de batalha. E a reconfiguração do alcance do darwinismo, seja nas suas lacunas bioquímicas, seja nas cartilhas escolares, não significa um avanço das trevas sobre os territórios das luzes e da razão, mas uma demonstração da dinâmica da ciência tal qual se faz.

## NOTAS

<sup>1</sup> DARWIN, Charles. *On the origin of species*. Cambridge: Harvard University Press, 1975. 512p.

<sup>2</sup> Cf. BEHE, Michael. *A caixa preta de Darwin: o desafio da bioquímica à teoria da evolução*. Trad. Ruy Jungmann. 1.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. 300p.

<sup>3</sup> A Nomenklatura era a classe dirigente soviética, composta pelo alto escalão do partido comunista e do Estado. Segundo alguns críticos do regime de Moscou era o próprio Estado e usava essa condição para se beneficiar. É usada por alguns autores que defendem o *design inteligente*, quando se referem aos darwinistas, que dispõem de prestígio nas instituições científicas e constituiriam uma classe privilegiada.

<sup>4</sup> WEBER, Max. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. Trad. José Marcos Mariani Macedo. 1.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2004. 336p.

Resenha recebida em agosto de 2008. Aprovada em setembro de 2008.