



SOUZA, S. de. **A goleada de Darwin**: sobre o debate Criacionismo/Darwinismo. Rio de Janeiro: Record, 2009.

Fábio Portela Lopes de Almeida

Mestre em Direito e em Filosofia pela Universidade de Brasília (UnB), doutorando em Direito pela mesma instituição, Brasília, DF - Brasil, e-mail: fabio.portela@gmail.com

O debate entre criacionistas e darwinistas ainda parece distante da realidade brasileira. Afinal, ao contrário dos Estados Unidos, em que os defensores de ambos os pontos de vista se digladiam em jornais, revistas, programas de televisão, escolas públicas e palanques políticos, no Brasil, a discussão é mais velada e restrita a certos círculos acadêmicos.

Essa impressão inicial, contudo, não condiz com a realidade: o criacionismo tem se alastrado também no Brasil e seus partidários têm defendido publicamente a sua legitimidade. Há alguns anos, por exemplo, Rosinha Garotinho, quando governadora do estado do Rio de Janeiro, defendeu explicitamente o criacionismo e o seu ensino nas escolas públicas em 2004. Quanto ao darwinismo, declarou: “*Não acredito na evolução das espécies. Tudo isso é teoria*”¹. Mais recentemente, em 2008, a então Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, proferiu declarações

¹ MARTINS, E.; FRANÇA, V. Rosinha contra Darwin. *Época*. Edição n. 314, 24 maio. 2004. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Epoca/0,6993,EPT731549-1664-1,00.html>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

que foram associadas a uma defesa do ensino do criacionismo, embora ela as tenha desmentido posteriormente².

Além disso, assim como nos Estados Unidos, o criacionismo também está impregnado — inconscientemente? — nas escolas públicas brasileiras, nas quais é comum professores de ciências recorrerem a explicações criacionistas para explicar às crianças questões a respeito para as quais as teorias científicas já encontraram respostas consensuais. Mas, se essa característica do ensino público era inconsciente — uma decorrência da cultura cristã que permeia o imaginário social brasileiro —, hoje os contornos do debate estão começando a se tornar mais explícitos e diretos — assim como ocorre no país norte-americano. Associações criacionistas têm publicado livros-texto com conteúdo explicitamente criacionista e os utilizado nas escolas brasileiras com o propósito claro de atrair novos fiéis para a sua causa.

É nesse contexto que a obra *A Goleada de Darwin: sobre o debate criacionismo/darwinismo*, de Sandro de Souza, ganha relevância. O livro é pioneiro na divulgação científica do debate no país e cumpre seu propósito magistralmente, seguindo o estilo próprio de Carl Sagan, o astrônomo que costumava debates científicos e políticos complexos utilizando uma linguagem simples e informativa, atraindo o interesse do público leigo, na verdade o mais afetado pelas implicações políticas da intrincada relação entre política e ciência. Afinal, independentemente de seus pais conhecerem ou não os termos de um debate epistemológico como o que opõe o darwinismo ao criacionismo, as crianças brasileiras serão afetadas por suas implicações em seu ensino.

Assim, o texto assume o tom correto para esclarecer os termos do debate para o público leigo, traduzindo-o a partir da metáfora de um jogo de futebol, cujo resultado final termina com a vitória incontestável do darwinismo: três a zero, e um gol impedido para os criacionistas. Essa abordagem bem humorada, contudo, não significa superficialidade, já que o livro alcança o objetivo de esclarecer as origens históricas e

² TRAUMANN, T. A ministra criacionista. *Época*. Edição n. 506, 13 maio 2008. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDG81345-6010-506,00.html>>. Acesso em: 12 abr. 2012.

epistemológicas do debate, mostrando ao leitor a superioridade científica do darwinismo em relação ao criacionismo.

Na verdade, esse debate tem um caráter, antes de tudo, político. Seguindo na esteira do que já haviam afirmado Michael Ruse³ e Robert Pennock⁴, Sandro de Souza aponta que o verdadeiro objetivo criacionista não é epistemológico, mas político: instituir o ensino do criacionismo nas escolas públicas.

Como o objetivo político dos criacionistas é preponderante, as teses epistemológicas do movimento são modificadas para se adaptar aos critérios estabelecidos pelos tribunais ao rejeitar as teses anteriores. Esse ponto é discutido no segundo capítulo do livro, destinado a apresentar as diferentes versões do criacionismo: sempre que o movimento pretende ensinar uma determinada tese criacionista nas escolas públicas e ela é rejeitada pelos tribunais, o movimento a reformula de acordo com os critérios estabelecidos pelo Poder Judiciário e a reapresenta em uma forma diferente.

De certa maneira, é possível dizer que essa é a origem do movimento conhecido como “*design* inteligente” (debatido no sétimo capítulo do livro). Como na década de 1980 os tribunais norte-americanos já haviam considerado inconstitucional o ensino de teorias criacionistas com conteúdos associados à narrativa bíblica nas escolas públicas, o movimento passou a adotar uma abordagem mais formal, sem referência explícita a um deus onisciente e onipotente. O “*design* inteligente” busca demonstrar que certas estruturas orgânicas complexas somente poderiam ter surgido a partir de um projeto consciente, uma vez que sua complexidade não poderia ter sido originada de processos evolutivos “cegos”. Todavia, como Sandro de Souza demonstra, esse é apenas um “gol impedido” dos criacionistas, já que os exemplos citados em suporte a essa tese são plenamente explicáveis a partir da estrutura conceitual darwinista.

Os gols de Darwin são narrados nos terceiro, quarto e quinto capítulos da obra, que reconstróem o paradigma darwinista desde suas origens. No terceiro capítulo, Sandro de Souza apresenta o que

³ RUSE, M. A philosopher's day in court. in: RUSE, M. (Ed.). *But is it science? The philosophical question in the creation/evolution controversy*. Nova Iorque: Prometheus Books, 1996. p. 16.

⁴ PENNOCK, R. *Tower of Babel: the evidence against the new creationism*. Cambridge: The MIT Press, 2000.

considera os dois pilares da teoria darwinista: os conceitos da descendência comum (herança) e da seleção natural. Os conceitos são apresentados de maneira bastante clara, entrelaçados à própria biografia de Charles Darwin, com o objetivo de mostrar como o próprio naturalista os vislumbrou. Para discutir o conceito de descendência comum, por exemplo, Sandro de Souza recorre à famosa viagem do *Beagle* às ilhas Galápagos, onde Darwin teve contato com inúmeras espécies de tentilhão — que, por serem apenas ligeiramente diferentes entre si, tornaram possível a tese de que todas descendiam de um ancestral comum. A ideia de seleção natural também é discutida no mesmo espírito, mostrando aos poucos como Darwin a concebeu — passando de suas experiências empíricas com a seleção artificial e do reconhecimento da variabilidade entre indivíduos da mesma espécie à sua conclusão epistemológica: “o mecanismo de seleção natural tem de ser interpretado como uma lei fixa, tal qual a lei da gravidade” (p. 73). Mas Sandro de Souza não se limita a discutir os elementos teóricos e como Darwin os construiu; ele também mostra a resistência da sociedade inglesa em aceitar a sua teoria, bem como as objeções apresentadas por teóricos importantes, como Lord Kelvin e Fleeming Jenkin, que foram devidamente refutadas posteriormente.

No quarto capítulo, é narrado o segundo gol de Darwin: a confirmação, ao longo do tempo, das previsões de sua teoria. Esse foi um gol marcado em momento importante da “partida”, já que a corroboração empírica de uma teoria é, talvez, o passo mais importante para a sua aceitação pela comunidade científica. E, nesse sentido, a teoria darwinista pode ser considerada uma vencedora: várias descobertas posteriores à sua formulação a têm confirmado. Em primeiro lugar, a abundância dos fósseis de espécies extintas e intermediárias confirma a previsão teórica da mudança gradual de espécies e da ancestralidade comum. Além disso, a biogeografia, que estuda a maneira como as espécies são distribuídas pelo planeta, põe em xeque a tese criacionista de que os animais teriam se dispersado a partir do monte Ararat, após o dilúvio bíblico. A morfologia, ao mostrar importantes analogias e homologias entre as espécies, confirma tanto a seleção natural (uma vez que órgãos análogos, embora tenham origens diversas, cumprem a

mesma função por responderem, embora por caminhos evolutivos diversos, a problemas ambientais semelhantes) quanto a tese da descendência comum (já que órgãos homólogos, mesmo que não cumpram a mesma função, têm a mesma origem embrionária). Sandro de Souza também discute o papel da embriologia na confirmação da teoria darwinista, à medida que mostra como os embriões de várias espécies passam por estágios muito semelhantes de desenvolvimento.

E, por fim, o terceiro gol de Darwin, para selar a goleada: as evidências oriundas da genética e da biologia molecular, que permitem, hoje, o exame detalhado dos caminhos evolutivos que levam às mais diferentes espécies — e, em determinados casos, até observar, quase em tempo real, o modo pelo qual a seleção natural opera. Trata-se de elemento importante na crítica ao criacionismo, já que responde a uma objeção epistemológica apresentada — a de que a crença no darwinismo seria tão metafísica quanto à crença em Deus ou em um *designer*, uma vez que não haveria como observar o processo evolutivo acontecendo, mas apenas traçar inferências a partir das evidências consideradas.

A obra cumpre com maestria o objetivo a que se propõe: apresentar os principais termos do debate que opõe darwinistas e criacionistas com uma linguagem clara e acessível ao público leigo. Cumpre, assim, o objetivo primordial de uma obra de divulgação científica, a de informar à maior diversidade possível de leitores os termos de um debate cuja compreensão demandaria conhecimento técnico a respeito do funcionamento da ciência em geral e da biologia em particular.

Contudo — e ainda utilizando a metáfora futebolística —, é importante destacar o que considero uma “pisada na bola”. Em um trecho do sétimo capítulo, em que Sandro de Souza discute os objetivos políticos dos criacionistas, afirma-se que seria “inconstitucional o ensino de religião nas escolas públicas”. Ocorre, todavia, que a própria Constituição brasileira estabelece, em seu Art. 210, § 1º, a oferta da disciplina “Ensino Religioso” nas escolas públicas de Ensino Fundamental. Trata-se de discussão relevante, objeto inclusive de duas Ações Diretas de Inconstitucionalidade em trâmite Supremo Tribunal Federal, mas que é colocada de maneira equivocada pelo autor. Como o texto constitucional impõe o ensino da disciplina, a questão fundamental que se

coloca não é a respeito de sua oferta, mas a respeito do modelo de ensino religioso a ser adotado⁵.

Nesse contexto, o criacionismo poderia ser ensinado na disciplina de ensino religioso, desde que esta fosse lecionada a partir de um modelo interconfessional, que estimulasse os alunos a adotarem uma postura tolerante com relação às demais concepções religiosas. Se essa fosse a pretensão dos criacionistas no contexto brasileiro, isso não seria um problema, portanto; mas o que eles pretendem é o ensino da teoria do *design inteligente* nas aulas de ciências naturais, ao lado do darwinismo, ou, preferencialmente, em substituição a ele⁶. Como bem mostra Sandro de Souza, essa pretensão é irrazoável porque o criacionismo não se mostra como alternativa que satisfaça a critérios epistemológicos mínimos para que se possa considerá-lo como teoria científica ao lado do darwinismo.

Recebido: 08/07/2012

Received: 07/08/2012

Aprovado: 26/11/2012

Approved: 11/26/2012

⁵ ALMEIDA, F. P. L. de. *Liberalismo político, constitucionalismo e democracia: a questão do ensino religioso nas escolas públicas*. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2008.

⁶ ABRANTES, P. C. C.; ALMEIDA, F. P. L. de. Criacionismo e darwinismo confrontam-se nos tribunais... da razão e do direito. *Episteme*, v. 24, p. 357-401, 2006.