

Darwin Devolves, de Michael Behe, Derruba Fundamentalmente a Teoria Evolucionária

Por **Brian Miller**

Vi no site [Peaceful Science](#) que o biólogo Nathan Lents, autor de [Human Errors: Um panorama de nossas falhas, de ossos sem sentido a genes quebrados](#), diz que foi convidado a rever o novo livro de Mike Behe, [Darwin Devolves: The New Science About DNA que desafia a evolução](#) (DD). O professor Lents observa:

Fui encarregado de revisar o novo livro de Behe, no ano que vem, então estou lendo agora. Eu tenho cerca de 70 páginas e até agora, tudo que eu vi é: "Puxa, essas coisas são complicadas!"

Lents pode ter a seguinte certeza: há muito mais no livro do que *isso*. Behe desmonta a alegação fundamental da teoria evolucionista de que as mutações e a seleção natural naturalmente possivelmente conduzem a vida em direção a uma complexidade maior à medida que novas informações são geradas constantemente. Em contraste com essa crença, Behe ??demonstra o contrário. Ele resume a tese de seu livro, afirmando:

Com ironia suprema, acontece que... a evolução darwiniana procede principalmente *danificando* ou *quebrando* genes, o que, contra-intuitivamente, às vezes *ajuda a sobrevivência*. Em outras palavras, o mecanismo é poderosamente **des-evolutivo**. Promove a rápida *perda* de informação genética. Experimentos de laboratório, pesquisa de campo e estudos teóricos indicam que, como resultado, **a mutação aleatória e a seleção natural tornam a evolução autolimitada**. Ou seja, os mesmos fatores que promovem a diversidade nos **níveis mais simples** da biologia impedem ativamente que ela seja mais complexa. **O mecanismo de Darwin funciona principalmente desperdiçando informações genéticas para ganhos de curto prazo¹.**

Nota do tradutor 1: A vantagem imediata é descrita neste Portal na [Miséria do Darwinismo](#) e está na base do [Argumento de Coerência](#).

Várias bandeiras vermelhas

Behe começa descrevendo várias bandeiras vermelhas que demonstram como as afirmações evolutivas freqüentemente representam uma pretensão de conhecimento sem substância real. Por exemplo, em declarações como

... Todas as células desenvolveram mecanismos que identificam e eliminam proteínas desdobradas e desmontadas.

alguém poderia simplesmente remover a palavra "evoluído" e nenhum significado seria perdido. Em outras palavras, a maioria dos relatos evolutivos não inclui detalhes significativos, de modo que não fornecem nenhum conhecimento real.

Behe então descreve várias maravilhas da natureza, como [insetos com engrenagens](#), bactérias que [constroem ímãs internos](#) de materiais tóxicos e células especiais em olhos que atuam como [cabos de fibra ótica sintonizados em comprimentos de onda específicos](#) da luz. Eu achei esta seção particularmente cativante. Ele também forneceu um grande contraste entre as inovações observadas na natureza e as limitações observadas na seleção natural.

O argumento central

A seção a seguir apresenta o argumento central do livro, que se concentra nos dados empíricos coletados a partir dos estudos mais completos da evolução no nível molecular. Essa pesquisa **só se tornou possível nos últimos vinte anos**, desde que a nova tecnologia permitiu o sequenciamento do DNA em um grande número de organismos. **Pela primeira vez, afirmações evolutivas podem ser adequadamente testadas**, e Behe ??apresenta a análise mais rigorosa até hoje baseada em dados concretos. Ele descreve pesquisas sobre numerosos organismos, incluindo os seguintes exemplos icônicos:

- **Tentilhões de Darwin:** Aproximadamente uma dúzia de espécies de tentilhões na ilha de Galápagos descendem de uma única espécie durante um período de dois milhões de anos.
- **Peixes de ciclídeos:** Cerca de 500 espécies de peixes ciclídeos no Lago Vitória evoluíram de uma única espécie durante um período de 15.000 anos. Um número semelhante de espécies evoluiu de espécies únicas no Lago Malawi ao longo de alguns milhões de anos e

no Lago Tanganica ao longo de 10 milhões de anos.

- ***E. coli***: Aproximadamente 60.000 gerações de *E. coli* foram estudadas pelo grupo de pesquisa de Richard Lenski. Eles periodicamente congelaram amostras, para que as mudanças no DNA pudessem ser mapeadas em toda a história das populações.

Todos os estudos demonstraram os mesmos resultados básicos. Primeiro, a grande maioria das mutações adaptativas degradam ou desativa completamente genes. Por exemplo, o gene mais fortemente associado com a diferença nos bicos dos tentilhões é chamado *ALX₁*. A única variação em todas as espécies de tentilhões são duas mutações que prejudicam a função. Da mesma forma, as cepas de *E. coli* que melhor se adaptam a fortes pressões seletivas desativaram principalmente genes que não são imediatamente necessários para a sobrevivência. Behe rotula esse resultado como a [Primeira Regra da Evolução Adaptativa](#):

Quebre ou neutralize qualquer gene cuja perda aumentaria o número de descendentes.

Primeira Regra da Evolução Adaptativa

Essa regra é fácil de entender. Mutações aleatórias podem muito mais facilmente quebrar um gene do que permitir alguma nova função, então as soluções para os desafios que envolvem a quebra de um gene irão predominar. Uma analogia que Behe usa é uma pessoa cuja casa está se enchendo de água devido a um cano com vazamento. As opções disponíveis são quebrar um buraco na parede para permitir que a água escape ou esperar que uma bomba seja entregue e que esteja em um período de espera de dez anos. A solução óbvia seria quebrar um buraco na parede.

Em segundo lugar, as mutações que modificam uma função são muito menores e representam mudanças triviais. Por exemplo, o resultado mais amplamente divulgado do laboratório de Lenski foi o aparecimento de cepas de *E. coli* que foram capazes de degradar citrato. No entanto, as bactérias já possuem essa capacidade. Normalmente, é desligada na presença de oxigênio. As bactérias afortunadas obtiveram uma alteração que permitiu o acesso ao citrato em todas as condições. A terceira observação é que as mutações que iniciam novas funções ou modificam as existentes ainda geralmente levam à perda de quantidades significativas de informação genética. No exemplo anterior, as bactérias que degradam citrato desenvolveram mutações adicionais que resultaram na perda de função em vários outros genes. No final, as cepas ajustaram seu metabolismo ao novo ambiente, mas à custa de perder a capacidade de sobreviver ao ambiente original. Como outro exemplo, a bactéria que causou a peste negra no século XIV evoluiu de uma espécie benigna de vida livre que vive no solo. No entanto, adquiriu nova informação genética de outra bactéria que permitiu que ela vivesse em um hospedeiro humano. No novo ambiente, rapidamente perdeu inúmeros genes que a limitaram a um estilo de vida parasítico.

Ocorre um número relativamente pequeno de mutações benéficas que não incorrem em custos negativos, mas elas sempre representam mudanças minúsculas. Por exemplo, certas espécies de peixes ciclídeos obtiveram uma mutação em uma proteína rodopsina que permitiu maior sensibilidade à luz em profundidades de água maiores, em vez de menores. Mas a nova proteína difere apenas do original por um único aminoácido. Essa única alteração representa o feito mais impressionante da evolução em um dos estudos de caso mais valorizados pelos biólogos ao longo de um período de tempo comparável àquele em que as maiores transformações ocorreram no registro fóssil. Compare essa mudança com as centenas, senão milhares, de mutações coordenadas necessárias para construir as células de olho de fibra óptica mencionadas acima.

O Grande Panorama

A conclusão geral de todos os estudos é que os processos evolutivos só são capazes de gerar mudanças no nível de espécies e gêneros, mas não no nível das famílias ou superiores. Dito de forma diferente, a evolução produz um número limitado de mudanças e, então, nenhuma outra mudança significativa é possível. Por exemplo, as adaptações observadas nos peixes ciclídeos no Lago Vitória, com mais de 15.000 anos, se aproximam das observadas nos peixes ciclídeos nos outros lagos após vários milhões de anos. O [mesmo número limitado de mudanças](#) se repetiu várias vezes. Além disso, todas as modificações representam pequenas alterações do mesmo plano corporal do ciclídeo.

As evidências comumente citadas para argumentar a favor da capacidade da evolução de conduzir transformações em grande escala são quase sempre circulares. Biólogos regularmente identificam semelhanças e diferenças entre dois grupos e então assumem que essas diferenças são o resultado de seleção natural, mutações e processos relacionados. No entanto, esta conclusão não se baseia em nenhuma evidência concreta. Isso é simplesmente assumido. Como Behe ??demonstra, todos os dados empíricos apontam para a conclusão de que a evolução só é capaz de produzir pequenas alterações do design existente, mas nada verdadeiramente novo. Os evolucionistas devem agora, em maior medida, desconectar suas grandes narrativas dos dados empíricos e confiná-los ao reino de suas imaginações desenfreadas. Quem estiver interessado em saber a verdade sobre o debate sobre design *versus* evolução encontrará em *Darwin Devolves* uma leitura obrigatória.

Original em: Brian Miller. [Michael Behe's Darwin Devolves Topples Foundational Claim of Evolutionary Theory](#). November 21, 2018.