

Sobre Venema e os fósseis de Baleias

Original: [Adam and the Genome and Whale Fossils](#)

Tradução: Juarez Barbosa Tomé Junior

Como observado aqui ontem, o biólogo da Universidade Trinity Western e o autor da BioLogos, Dennis Venema, poderiam ter selecionado um título mais precisamente descritivo para seu recente livro, 'Adam and the Genome'. Grande parte do livro não é sobre Adão e Eva. Por exemplo, a evolução das baleias não parece ter muita relação direta com questões de origem humana. Venema cita vários fósseis que ele acha que indicam que as baleias (cetáceos) evoluíram de mamíferos terrestres. Especificamente, Venema aprova "a hipótese de que a linhagem moderna de cetáceos passa por algo semelhante a *Indohyus*, para algo parecido com *Pakicetideos*, e assim por diante através de formas semelhantes a *Ambulocetideos* e *Basilosaurideos*" (p. 17). Venema afirma ainda: "Os cetáceos são agora algo de um 'cartão de visitas' para a evolução, e por uma boa razão." (p.15). Consideremos esta reivindicação.

Muitos céticos do darwinismo comentaram esta alegada progressão fóssil. De fato, em seu livro *Zombie Science* de 2017, o biólogo Jonathan Wells observa que as baleias tornaram-se "um novo ícone da evolução" (pág. 99). E sim, esse "ícone" ou "cartão de visitas" aparece frequentemente em publicações pró-evolução. Frequentemente, vemos diagramas que mostram uma transição passo-a-passo desde mamíferos terrestres até baleias completamente aquáticas. Uma revisão de 2017 na *Current Biology* observa:

"Com a exceção de um punhado de gêneros representados por monotáxicos de cascos densos ou esqueletos individuais quase completos, a maioria dos cetáceos iniciais do ramo são conhecidos por esqueletos muito menos completos (apesar do que indicam interpretações artísticas (Figura 1)). A incompletude desses táxons fósseis, especialmente para formas quadrupedais iniciais, como *Pakicetus*, sublinha os desafios da reconstrução de sua ecologia."

(Nicholas D. Pyenson, "O surgimento ecológico das baleias como contadas pelo registro fóssil", *Current Biology*, 27, R558-R564, 5 de junho de 2017, [ênfase inserida])

Por razões de argumento, vamos assumir que os fósseis indicam claramente alguns tipos de intermediários entre mamíferos terrestres e baleias. Venema pensa que estes mostram um "padrão" que se adapta à evolução. Mas que tipo de padrão nós, de fato, vemos?

Em seu livro "The Walking Whales: From Land to Water in Eight Million Years" (As baleias andantes: da terra à água em oito milhões de anos), o paleontólogo de cetáceos JGM "Hans" Thewissen admite que, nesta transição dramática, as baleias estavam "evoluindo rapidamente" e "sofrendo uma rápida mudança evolutiva", onde as características "mudariam abruptamente". Ele explica o quão dramática é essa transição:

"Para ressaltar o quão dramática é a evolução das baleias, costumo começar pedindo que as pessoas pensem em dois veículos extravagantes. Eu poderia usar um trem-bala e um submarino nuclear, mas, porque ser menos intimidante, peço-lhes que pensem sobre o 'Batmovel' e o 'submarino amarelo' dos Beatles. As baleias começaram com um corpo muito elaboradamente aperfeiçoado, adaptado à vida terrestre (Batmóvel). Elas mudaram, em cerca de oito milhões de anos, para um corpo perfeitamente ajustado ao oceano (submarino amarelo)".

(The Walking Whales: From Land to Water in Eight Million Years (University of California Press, 2014), pp. 33, 83, 115, 169, 207)

Assim, mesmo os defensores da evolução sequencial da baleia admitem que ocorreu "rapidamente" e "abruptamente". No livro 'Zombie Science' (Ciência Zumbi), Wells analisa muitas adaptações complexas que são exigidas para converter um mamífero terrestre em uma baleia completamente aquática. Essas mudanças necessárias incluem:

- » Emergência de orifício de sopro no alto da cabeça, com musculatura e controle nervoso
- » Emergência de vértebra em forma de bola
- » Modificação do olho para visão subaquática
- » Capacidade de beber água salgada
- » Membros anteriores transformados em nadadeiras
- » Modificação dos dentes
- » Redução dos membros posteriores
- » Redução da pélvis e das vértebras sacrais
- » Reorganização da musculatura para os órgãos reprodutivos
- » Mudanças nas propriedades hidrodinâmicas da pele

- » Mudança no processo de parto onde o feto é entregue na posição de nácar (para trabalho subaquático)
- » Capacidade de nutrir jovens sob a água
- » Desacoplamento de esôfago e traquéia
- » Origem das nadadeiras e musculatura da cauda
- » Origem da gordura para isolamento térmico

Numerosas mutações, sem dúvida, seriam necessárias para produzir essas adaptações complexas. Mesmo Venema admite que a evolução dos cetáceos a partir de mamíferos terrestres exige uma "remodelação dramática" (pág. 37) do plano do corpo de mamíferos (embora Venema pense que é uma remodelação viável por processos evolutivos). Como vimos, Thewissen compara essas mudanças como aquelas para passar de um trem de bala para um submarino nuclear, ou do batmóvel para um submarino.

Wells observa que, quando olhamos para o registro fóssil de baleias, o tempo calculado pelo registro fóssil é muito curto para permitir que essas características surjam através de mecanismos evolutivos não orientados:

“O biólogo Richard Sternberg aplicou essa análise aos cetáceos. Grandes mamíferos (como os supostos ancestrais de cetáceos) tendem a ter um tamanho efetivo da população reprodutora comparável ao dos humanos, mas as baleias modernas atingem a maturidade muito mais rápido, então seus tempos de geração são muito menores. Assumindo um tempo de geração de vinte e cinco anos para humanos e cinco anos para os antepassados de cetáceos, Sternberg observou que a fixação de apenas duas mutações nesses antepassados levaria milhões de anos, mais do que o tempo disponível no registro fóssil. Portanto, não há tempo suficiente para fixar apenas duas mutações, mas sabemos serem necessários centenas ou mesmo de milhares de novas mutações. Obviamente, oito milhões de anos não é um tempo suficientemente longo para acumular suficientes mutações acidentais para transformar uma "baleia ambulante" em uma baleia real - mesmo que a teoria neo-darwiniana tenha razão sobre o poder das mutações (o que não é verdade).” (Zombie Science, p. 113)

Nesta passagem, é permitido um período de cerca de 8 milhões de anos entre um precursor de cetáceos terrestres e as primeiras baleias verdadeiramente aquáticas, os basilosaurídeos. Essa é a data padrão aceita na comunidade que defende a evolução. Mas Wells observa que, à luz de um novo fóssil da baleia relatado em 2016, o tempo permitido pelo registro fóssil para a transição

mamífero terrestre-baleia é provavelmente muito mais curto do que se pensava anteriormente:

“Em 2016, uma equipe de paleontólogos publicou um relatório de sua descoberta na Antártida de uma baleia fossilizada semelhante ao Basilossauro. O fóssil ocorreu em rochas anteriormente relatadas como tendo pelo menos 49 milhões de anos de idade - mais antigas do que as chamadas "baleias ambulantes". Isso reduziria o tempo disponível para a evolução da terra-mamífero-baleia de oito milhões de anos praticamente nenhum tempo, tornando o problema da evolução da baleia ainda pior”. (Zombie Science, p. 113)

Em suma, o primeiro membro da Protocetidae, uma família de mamíferos terrestres supostamente ancestrais das baleias modernas, aparece apenas 1 a 2 milhões de anos antes da aparição de Pelagiceti (verdadeiramente aquáticas). Simplesmente não há tempo suficiente para que adaptações complexas surjam no tempo permitido pelo registro de fósseis de baleia. A transição é muito abrupta para ser matematicamente viável na evolução neodarwinista.

Ao configurar sua seção sobre evolução da baleia, Venema escreve:

“Se as espécies que observamos no registro fóssil são as criações diretas e especiais de Deus, então não encontraremos necessariamente um padrão no registro fóssil. Diante de tal explicação, um cientista não teria a capacidade de fazer previsões sobre o que deveria ser encontrado no registro fóssil em determinados momentos”. (Adam and the Genome, pp. 13-14)

Claro, Dennis Venema não está em condições de dizer a Deus que Ele nunca crie espécies que mostrem algum tipo de padrão no registro fóssil. (Como Steve Meyer e Paul Nelson argumentam no recente livro *Theistic Evolution: A Scientific, Philosophical e Theological Critique*, pode haver boas razões pelas quais as espécies são projetadas de acordo com padrões específicos.) Além disso, o que vemos aqui? A evolução darwiniana prevê, ao que parece, um padrão onde os

intermediários da baleia aparecem progressivamente, com tempo suficiente entre eles para que novas adaptações complexas relacionadas a um estilo de vida aquático possam evoluir.

Mas esse padrão não é o que encontramos. Não encontramos o "padrão" que a evolução prevê que "deve ser encontrado no registro fóssil em determinados momentos". Em vez disso, o que encontramos é que as baleias verdadeiramente aquáticas aparecem abruptamente. E mesmo que aceitemos alguns dos fósseis como "intermediários" entre baleias e mamíferos terrestres, não há tempo suficiente para as adaptações complexas necessárias para que o estilo de vida aquático de todas as baleias evolua. Seja qual for a explicação correta para a origem das baleias, os mecanismos evolutivos não orientados não são a resposta.

Em qualquer caso, não está claro por que um livro sobre o fato de Adão e Eva existirem deveria incluir um tratamento de fósseis supostamente documentando a evolução das baleias. Como encontraremos em postagens futuras, 'Adam and the Genome' parece ser mais um trabalho em defesa da evolução e dirigido contra proponentes de design inteligente.

...