

## Mariposas Biston Betularia, Melhor Evidência para Evolução ?

Mariposas e borboletas tem um ciclo de vida fantástico. Elas começam a vida em forma de um ovo, o qual uma lagarta fura, come, cresce e então chega ao estágio de crisálida (pupa), geralmente depois de tecer um casulo. Na verdade, neste estágio a lagarta torna-se uma gosma líquida que é então transformada em uma borboleta ou mariposa com dois olhos compostos ao invés dos seis olhos simples da lagarta, seis pernas ao invés das 16 originais, etc. A mariposa tem órgãos reprodutivos que a lagarta não possui, e asas que se abrem e voam pelos ares. O processo é chamado metamorfose. Sem quaisquer aulas de navegação ou de vôo, as borboletas monarcas são capazes não apenas de voar com suas novas asas, mas também de usar seus novos instrumentos para voar milhares de quilômetros até o exato local, às vezes encontram exatamente a mesma árvore, na Califórnia ou no México, onde seus ancestrais passaram o último inverno.

Os evolucionistas alegam que todos os animais evoluíram de uma criatura unicelular pelo processo de mutações decorrentes da seleção natural. Por mutação eles querem dizer: erros ao copiar o DNA para passá-lo à próxima geração.

Qual dos dois evoluiu primeiro, uma complexa mariposa voadora, ou uma lagarta relativamente mais simples, sem asas e sem órgãos reprodutores? Nenhum! Quando a Sra. Mariposa coloca um ovo, seu DNA já contém as diretrizes que produzem a lagarta, e também o estágio de pupa no qual seus órgãos são liquefeitos, e também a mariposa. Qual seria a vantagem seletiva que faria com que a seleção natural escolhesse transformar-se em líquido ao invés de ser uma lagarta? Nenhuma. Toda a informação já está presente no DNA para orientar o processo desde o ovo, passando pela lagarta, pela gosma líquida, até a borboleta ou mariposa. Até onde eu saiba, nenhuma forma razoável foi descoberta, nem sequer em sonho, pela qual mutações poderiam modificar DNA, para produzir programas complexos para todos os quatro estágios, totalmente diferentes, porém perfeitamente coordenados: ovo, lagarta, pupa e mariposa.

### A Melhor Evidência ?

Apesar de não se ter a menor idéia de como uma mariposa poderia ter evoluído, quase todos os livros escolares que promovem a Evolução, a partir da década de 1960 tem usado a mariposa biston betularia como uma grande evidência para embasar seu ensino, de que a Evolução realmente acontece. Você provavelmente se lembra das figuras das mariposas clara e escura, pousando num tronco de árvore claro ou escuro. (Veja Figura 1) ilustrações do artigo de H.B.D. Kettlewell's de 1959, "Darwin's Missing Evidence." Em

*Evolution and the Fossil Record. San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1978, pp. 28-33.*). Antes da revolução industrial, praticamente todas as mariposas biston betularia na Inglaterra possuíam uma coloração geralmente mista de claro e escuro em suas asas. Quando pousadas, elas se pareciam bastante com os pontos claros (líquens) que cobriam os troncos das árvores. Então, com a chegada da revolução industrial, os líquens morreram e os troncos se tornaram escuros com a fumaça das indústrias. Isso tirou das mariposas de cor clara a proteção que elas tinham. Os livros escolares alegam que os pássaros então puderam ver as mariposas pousadas nos troncos e as comeram. Rapidamente, a maioria das mariposas (que restou) era escura.

Deixando de lado como os livros escolares fazem aparecer esta “prova” da Evolução, os experimentos por trás das declarações tem sido alvo de ataques. Um livro recente explica:

“Elas eram, e ainda são, aclamadas como ‘a evidência perdida de Darwin’... ‘evolução em ação’. Contudo, a história da mariposa biston betularia ultimamente tem se tornado um campo de batalha, e a controvérsia tem se tornado ainda mais inflamada neste momento.” 1

Por que todo este interesse num estudo sobre mariposas? No início do século XX, a teoria de Darwin começou a se espalhar amplamente. Entretanto, os evolucionistas começaram a ficar desesperados. Estava se tornando cada vez mais óbvio que nenhuma evidência científica havia sido encontrada para dar suporte à teoria. Talvez esta mudança na população das mariposas pudesse ser a prova necessária para provar a teoria de Darwin.

Bernard Kettlewell, um médico, e também especialista em mariposas e borboletas, estudou a mariposa biston betularia. Ele ficou convencido de que as mariposas mais escuras estavam se tornando mais numerosas porque sua camuflagem as protegia melhor nos troncos de árvores escurecidos pela fumaça. Ele fez experimentos para demonstrar exatamente isso. Hooper escreveu que as mariposas de Kettlewell:

“...tornaram-se o experimento mais celebrado de todos os tempos na biologia evolucionista. Na década de 1960, as mariposas apareciam em todos os livros escolares, influenciando as mentes dos estudantes de biologia por quatro décadas. É o grande trunfo da seleção natural, a história paradigmática que converte os estudantes do ensino médio e da faculdade ao Darwinismo, o grande gancho de esquerda no queixo do criacionismo.” 2

Antes do gancho de esquerda das mariposas ter sido disparado, outras evidências excepcionalmente poderosas a favor da Evolução já tinham atingido o queixo do criacionismo. Por 40 anos o homem de Piltdown bateu habilidosamente nos criacionistas, até 1953, quando foi descoberto que este

famoso homem-macaco era uma farsa deliberada: uma mandíbula de macaco, recente, foi tingida e colocada ao lado de um crânio humano mais antigo! Depois que Piltdown já tinha batido nos criacionistas por 40 anos, alguém reparou que seus dentes ainda mostravam as marcas do material utilizado para fazer os dentes de baixo combinarem melhor com os de cima. Os evolucionistas, embaraçados, abandonaram o boato do homem de Piltdown.

Então, uma série de fósseis de cavalo tornou-se a mais poderosa prova da Evolução. Alegou-se que estes fósseis mostravam estágios pelos quais um animal com três ou quatro dedos teria passado, na medida em que seus dedos se tornaram mais simples (não mais complexos) gradualmente evoluindo até se tornar um cavalo moderno com apenas um dedo em cada pé. Este gancho de esquerda no criacionismo foi perdendo sua força gradualmente, na medida em que mais e mais fósseis foram descobertos. Estas criaturas não haviam, de forma alguma, vivido uma após a outra numa progressão evolutiva ordenada. Eles haviam galopado pela floresta juntos.

Craig Holdrege, um professor americano de Biologia que usou os experimentos da mariposa para ensinar seus alunos, estava lendo um trabalho escrito por um inglês, pesquisador de mariposas biston betularia e amigo de Kettlewell, e este professor ficou chocado com estas palavras:

“Ao longo de 25 anos, encontramos apenas duas betularias [mariposas] no tronco da árvore...” 3

A prova que Kettlewell alegou para a evolução da mariposa, dependia totalmente de as mariposas estarem pousadas nos troncos, onde os pássaros iriam vê-las e comê-las. Holdrege percebeu que aquilo que ele havia ensinado durante anos não era verdade. Sob condições naturais, as mariposas biston betularia quase nunca pousam em troncos de árvores! Na verdade, elas são ativas no período da noite, mas passam o dia na parte baixa dos galhos, na sombra das árvores. 4

As fotos das mariposas nos troncos de árvores, que aparecem nos livros escolares, são de dois tipos. Nas primeiras fotos, Kettlewell colocou mariposas vivas nos troncos. 5 As fotos posteriores mostram mariposas mortas que foram grudadas nos troncos. 6 Hooper afirma:

”No início dos anos 1990s (talvez antes), um pequeno círculo de cientistas tinha conhecimento de que aquilo que todos os livros escolares Darwinistas falam sobre melanismo industrial era mentira.” 7

“Melanismo industrial” se refere à [suposta] seleção natural favorecendo mariposas escuras, depois que as indústrias haviam lançado fumaça no ambiente.

A maioria dos cientistas, entretanto, não tinha a menor idéia de que havia problemas. Jerry Coyne, um professor da Universidade de Chicago, só descobriu quando leu o livro de Michael Majerus, publicado em 1998, chamado *Melanism: Evolution in Action* (Melanismo: Evolução em Ação). Quando Coyne percebeu que aquilo que ele vinha ensinando há anos era, ao menos parcialmente, uma fraude, ele ficou “horrorizado”. Ele escreveu um artigo sobre o livro de Majerus para o jornal *Nature*:

“Minha reação pessoal foi parecida com a frustração que havia tido ao descobrir, com 6 anos de idade, que era meu pai, e não o Papai Noel, quem trazia os presentes na noite de Natal.” 8

Ao examinarem com mais rigor, os evolucionistas encontraram muitos outros problemas com “o experimento mais celebrado de todos os tempos na Biologia evolucionária”. Alguns exemplos a seguir:

- Para realizar seu famoso experimento, Kettlewell trouxe mariposas claras e escuras cedo pela manhã e as colocou nos troncos de árvores, onde elas normalmente não ficam, para ver qual tipo de mariposa (clara ou escura) os pássaros comeriam mais. Considerando que as mariposas normalmente se movimentam à noite, se as soltassem, elas teriam se deslocado para suas posições normais nos galhos onde nem Kettlewell nem os pássaros seriam capazes de encontrá-las. Durante o dia, as mariposas permanecem no lugar que forem colocadas. 9
- O experimento foi baseado em assumir que a seleção natural favoreceu mariposas escuras, devido aos pássaros enxergarem as mariposas mais claras nos troncos e as comerem. Esta assunção estava imprecisa por dois motivos: mariposas normalmente não pousam nos troncos de árvores e os pássaros aparentemente não comem muitas mariposas. 10
- Os achados eram artificiais. Ao se colocar um grande número de mariposas em alguns poucos troncos de árvores, foi como ensinar os pássaros a irem lá encontrar alimento. Devido à concentração não usual de mariposas postas em lugares não naturais e particularmente óbvios, um crítico chamou o experimento de estudo da “seleção não-natural”.

- Alguns dos pássaros que Kettlewell listou, dizendo terem comido suas mariposas, aparentemente não as comeriam de forma alguma em circunstâncias naturais. 12
- Quando Kettlewell não obtia os resultados que ele queria, ele modificava o design dos experimentos até conseguir. 13
- Descobriu-se que tanto a dieta quanto a temperatura fazem com que apareçam mariposas do tipo escuro. Talvez o gene para mariposas esteja sempre presente, mas algumas vezes está desligado. 14
- Hooper escreve que este não é um daqueles experimentos que foram verificados por vários outros cientistas. Ela cita um que tentou verificar e disse:

Isso não acontece... David West tentou. Cyril Clark tentou. Eu tentei. Todo mundo tentou. Ninguém obtém esses resultados.” 15

Quando as pessoas percebem que este famoso experimento não mostra aquilo que ele alegou mostrar, eles geralmente tomam uma das duas atitudes. Michal Majerus escreveu o livro que primeiro revelou os problemas e a falsa ciência. Ele disse que ensina crianças a acreditarem na seleção natural, pois segundo ele é verdadeira, e deveríamos usá-la ainda que o experimento em si tenha sido falso.

A outra atitude pode ser vista em Jerry Coyne, que escreveu um comentário sobre o livro de Majerus. Ele ficou horrorizado em descobrir que estava ensinando algo falso. Coyne queria honestidade na ciência e nos livros de ciência e, por isso, recusou-se a continuar ensinando as evidências fabricadas.

O que os livros escolares vão fazer? No momento, esta “prova da evolução” ainda é, nos livros escolares, 16 a evidência padrão de que a evolução está acontecendo, porém os dois livros mais recentes que eu verifiquei não dizem mais isso.

### **O Mito da “Evolução Progressiva”**

Um problema ainda maior é o fato de que este argumento mais convincente para a teoria da evolução nunca mostrou nenhum tipo de evolução

progressiva, mas apenas horizontal. Mariposas escuras não são mais evoluídas que mariposas claras, e mariposas nunca se tornaram nada além de mariposas. Nenhuma mariposa se transformou num morcego ou num pássaro, ou mesmo num tipo diferente de mariposa. Apenas a cor mudou. E mais ainda, quando a preocupação ecológica trouxe a limpeza da fumaça industrial, muitas das árvores voltaram a ter sua cor mais clara, e as mariposas também!

Não se sabe se os futuros autores de livros escolares utilizarão o argumento das mariposas, mas quando eu estava na escola, muitos o consideravam como sendo “a história que convertia os alunos do colegial e da faculdade ao Darwinismo, o poderoso gancho de esquerda no queixo do criacionismo”. 17

Se você acredita na evolução, provavelmente uma parte daquilo que te convenceu foi a história de que pássaros comeram mariposas nos troncos de árvores.

Para nos impressionar com a influência da história da mariposa tem tido, Hooper deu o nome do seu último capítulo “Uma História de Matar”. Com certeza é uma história muito convincente, e foi isso que ela quis dizer, mas é também uma história que mata. Jesus Cristo disse:

“Eu sou o caminho, e a verdade e a vida; ninguém vem ao Pai, senão por mim.” (João 14:6)

Muitos não têm ido ao Pai através de Jesus Cristo porque seus livros escolares os convenceram a acreditar no caminho da evolução, um caminho que tem levado muitos à dúvida, ceticismo e ateísmo. Ninguém vem ao Pai a não ser por Jesus Cristo. Temos isso garantido pela autoridade de Jesus Cristo, que é a verdade.

Se as mariposas ajudaram a construir sua fé no Darwinismo, sua fé está parcialmente fundada numa evidência que você agora sabe que é falsa. Não foi toda a evidência que foi falsa, mas mesmo o que era verdadeiro não era progressivo. A mariposa é um exemplo de evolução horizontal. Isso somente mostra que podem existir mariposas de mais de uma cor.

### **Endnotes**

- 1 Judith Hooper, *Of Moths and Men: an Evolutionary Tail*, 2002, p. XV.
- 2 Judith Hooper, *Of Moths and Men: an Evolutionary Tail*, 2002, p. XVII.
- 3 Ibid., p. XVIII.

4 Ibid., pp. 260, 262, 265-266.

5 Ibid., pp. 172:5-6, 264.

6 Ibid., pp. 172:16-17, 264.

7 Hooper, p. 265.

8 Jerry Coyne, "*Not Black and White*," a review of Michael Majerus's *Melanism: Evolution in Action*, *Nature* 396, 1998, pp. 35-36, reported in Jonathan Wells, *Icons of Evolution, Science or Myth?* 2002, p. 157. See also Hooper pp. 283-286.

9 Hooper, pp.110, 114, 260.

10 Hooper, pp. 218, 265.

11 Hooper, p.267.

12 Hooper, pp.243, 258.

13 Hooper, pp. 256-257, 292.

14 Hooper, pp. 280-282, 287.

15 Hooper, p. 296, quoting Professor Bruce Grant of the College of William and Mary in Virginia. See also p. 272.

16 Prentice Hall, *Biology, the Living Science*, 1998, p. 233; Adison-Wesley, *Biology*, 2nd Edition, p. 251; and most biology textbooks.

17 Hooper, pp. XVII.

Pesquisado por:

Heber Zenun, pastor e professor

[www.ekklesianascentedecristo.com.br](http://www.ekklesianascentedecristo.com.br)