

Pesquisa mostra que aves primitivas tinham quatro asas

Cientistas chineses analisaram fósseis de **aves primitivas** com mais de 100 milhões de anos e identificaram que algumas delas possuíam **quatro asas** ao invés de duas, com penas nos membros traseiros, que provavelmente eram úteis para voar. O processo evolutivo, dizem os pesquisadores, deve ter feito com que os pares de asas traseiras dessem lugar à patas, que foram tendo penas menores com o tempo. Uma análise detalhada do tema foi publicada na renomada revista *Science*.

A pesquisa afirma que 11 fósseis recém-descritos de pássaros primitivos, de gêneros como o *Sapeornis*, apresentam evidências da presença de grandes penas nos membros traseiros, que integravam um sistema de quatro asas. Análises anteriores haviam descoberto animais similares a dinossauros com penas nas extremidades traseiras, mas havia poucos indícios de que se tratassem de asas e que fossem úteis para voo, segundo a agência de notícias AFP.

Outros dinossauros com aspecto de pássaros, como o *Microraptor*, já haviam sido identificados há anos por cientistas como seres com grandes penas nas patas traseiras. Estudos sugerem que eles usavam as patas para se deslocar no ar, seja planando entre as árvores, aterrissando ou em voos curtos.

A descoberta de estruturas semelhantes em aves primitivas, no entanto, é nova, segundo os cientistas. As "asas traseiras" foram descobertas em fósseis que datam de 100 a 150 milhões de anos, que estavam guardados no Museu de História Natural *Shandong Tianyu*, na China.

Os 11 animais fossilizados são de cinco espécies de aves primitivas relativamente robustas, maiores do que um corvo, segundo o professor da Academia Chinesa de Ciências, Xing Xu. Para ele, o *Sapeornis* é um espécime-chave, que possuía um leque de penas em cada calcanhar - algumas eram grandes e chegavam a atingir 5 centímetros de comprimento.

MANOBRAS NO AR

Segundo o estudo, as asas traseiras podem ter ajudado as criaturas a manobrar no ar, enquanto batiam as asas dianteiras para voar ou as esticavam para planar. A disposição das penas e as asas traseiras mais rígidas sugerem que eram **aerodinâmicas** em sua função, proporcionando elevação ou melhorando a capacidade de manobra e, portanto, desempenhando um papel no voo.

Os cientistas buscam agora mais detalhes sobre a possível cor das penas das asas traseiras, e criaram modelos para mostrar exatamente como teriam sido utilizadas no voo, explicou Xu.

DÚVIDAS

Outros pesquisadores põem em dúvida a função das penas das patas nas aves primitivas e destacam que elas podem ter sido usadas com outros fins, como para atrair parceiras. "Ninguém pensa que estes

PESQUISA

Postado em 18/03/2013

animais agitavam as patas como faziam com as asas", afirmou Kevin Padian, da Universidade da Califórnia em Berkeley, nos EUA, segundo a agência AFP.

Padian não participou da pesquisa, mas foi um dos especialistas que a revisaram antes de sua publicação. "Alguns afirmam que as penas das patas teriam incrementado a impulsão, mas não há evidências disso. Para elevar a impulsão, as penas deveriam ter se organizado para formar um perfil aerodinâmico competente e plano e ninguém demonstrou que seja o caso", disse.

"Por outro lado, é indiscutível que estas penas teriam criado arrasto", acrescentou Padian. Ele, no entanto, elogiou a pesquisa, qualificando-a de "grande estudo", por demonstrar como as penas das patas mudaram com o tempo, entre os dinossauros com aspecto de pássaro e os pássaros primitivos.

Atualmente há alguns pássaros que apresentam pernas com penas, mas tendem a ser aves exóticas criadas por sua raridade, não aves que evoluíram neste sentido, informou a agência AFP.

Fonte: G1