

Dinossauros tinham sangue quente

Biologia & Ciências

Enviado por: Visitante

Postado em: 11/11/2009

Os dinossauros ganharam esse nome do biólogo inglês Richard Owen (1804-1892), com o significado de “lagartos terríveis”. Mas estudos feitos por paleontólogos nos últimos anos têm enfatizado não a semelhança, mas sim a diferença na fisiologia dos vertebrados gigantesco pré-históricos com a dos lagartos atuais. Uma nova pesquisa, publicada pela revista PLoS One, investiga se os dinossauros eram endotérmicos ou ectotérmicos. Ou seja, se eram mais parecidos com os mamíferos e aves atuais, com sangue quente, ou com o répteis, com sangue frio. A questão tem implicações importantes. Se os dinossauros eram endotérmicos, eles teriam tido capacidades físicas similares às dos mamíferos e das aves. Poderiam, por exemplo, ter sobrevivido a habitats mais frios, como montanhas e regiões polares, que matariam os animais ectotérmicos. Mas essas vantagens têm um preço. Os animais de sangue quente precisam de mais comida do que os outros, porque seu metabolismo mais acelerado exige uma provisão constante de energia. Segundo o estudo, os dinossauros provavelmente foram endotérmicos. Eram animais atléticos com exigências energéticas muito superiores às que os animais de sangue frio são capazes de suprir. A pesquisa combinou análise de fósseis, dados da fisiologia de animais atuais e técnicas de modelagem em computador. Um importante dado utilizado foi que o gasto energético de andar e correr está fortemente associado com o tamanho da perna – a medida do quadril aos pés é capaz de estimar com 98% de eficácia o gasto energético de diversos animais terrestres. Estudos anteriores feitos com animais atuais mostraram que os endotérmicos podem sustentar taxas muito mais elevadas de gasto energético. Mamíferos e aves estão sempre em movimento e queimando energia. Como se estima que os dinossauros também se movimentavam bastante, os cientistas sugerem que eles não poderiam ter sido ectotérmicos. No novo trabalho, Herman Pontzer, da Universidade de Washington em Saint Louis, nos Estados Unidos, e colegas aplicaram esses princípios para examinar modelos anatômicos de 14 espécies de dinossauros. Em computador, os pesquisadores reconstruíram os membros dos animais extintos, calculando o volume de músculo necessário para andar ou correr em diferentes velocidades. Ao comparar os resultados para cada espécie, e organizá-las em uma árvore familiar evolucionárias, os autores verificaram que a endotermia pode ter sido uma condição ancestral para todos os dinossauros. Isso levaria a característica de sangue quente para muito tempo antes do que se imaginava. Os pesquisadores apontam que a endotermia pode ter sido um dos principais motivos do sucesso evolucionário dos dinossauros durante os períodos Triássico, Jurássico e Cretáceo. Esse conteúdo foi publicado em 11/11/2009 no site Agência FAPESP. Todas as modificações posteriores são de responsabilidade do autor original da matéria.