

Alterações climáticas relacionadas com vulcões contribuíram para extinção de dinossauros

6 de Julho, 2016

O longo reinado dos dinossauros na Terra não terminou somente pelo impacto de um meteorito no planeta há 66 milhões de anos, mas também por causa de impiedosas alterações climáticas ligadas a vulcões que ocorreram antes e depois desse evento, segundo cientistas americanos. O impacto em Chicxulub, onde hoje é o México, certamente contribuiu para o desaparecimento dos dinossauros e de outras espécies, mas não foi, de modo algum, a única causa dessa extinção, conclui a equipa envolvida num estudo publicado na revista britânica Nature Communications.

Das 24 espécies de moluscos que foram extintas numa ilha do Atlântico, 10 desapareceram muito antes da rocha extraterrestre – um cometa, ou um asteróide – colidir com o nosso planeta, afirmam os autores do estudo. As outras 14 desapareceram numa segunda onda de extinção que começou com o impacto meteórico, contribuindo para a segunda maior extinção em massa da vida na Terra – incluindo todos os dinossauros não aviários.

De acordo com os investigadores, o desaparecimento das espécies foi causado por dois períodos de aquecimento global – o primeiro provocado por gigantescas erupções vulcânicas onde hoje é a Índia; e o segundo, pelo próprio impacto do meteorito.

Ambos os conjuntos de calamidades teriam provocado não só a emissão de cinzas e poeira, bloqueando o sol e diminuindo as temperaturas no curto prazo, mas também ejeções maciças de gases causadores do efeito de estufa, que teriam causado “episódios de aquecimento” a longo prazo.

“Nós descobrimos que a extinção em massa do fim do Cretáceo foi causada por uma combinação” de dois eventos sucessivos, “o vulcanismo e o impacto do meteorito”, disse a co.autora do estudo, Sierra Petersen.

Alterações climáticas

A equipa analisou a composição química de 29 fósseis de conchas de moluscos desse período e compilou um registo de temperaturas abrangendo 3,5 milhões de anos, correspondente ao final do Cretáceo e ao início do Paleógeno. Os moluscos viveram entre 65,5 e 69 milhões de anos atrás na foz de um rio perto da ponta norte da península Antártica, segundo um comunicado da universidade. Na época, o continente hoje coberto de gelo era provavelmente coberto por florestas de coníferas.

A equipa de Petersen descobriu que a temperatura dos oceanos aumentou cerca de 7,8 graus Celsius após uma das maiores erupções vulcânicas da história, na região de Deccan Traps, na Índia. Esse fenómeno durou milhares de anos e

expeliu gases tóxicos para a atmosfera. Um segundo aumento nos termómetros, de cerca de 1,1º C, ocorreu cerca de 150.000 anos mais tarde, por volta da época do impacto.

“Este novo registo de temperaturas sugere uma ligação direta entre os eventos do vulcanismo e do impacto e a extinção – com essa ligação sendo as alterações climáticas”, acrescentou Petersen.

Há muito tempo que os cientistas debatem a causa da extinção em massa do chamado Cretáceo-Paleógeno, também conhecido como fronteira K-Pg, que se refere ao desaparecimento dos dinossauros e de outros répteis gigantes e que foi seguido pela ascensão dos mamíferos. Alguns culpam o impacto; outros, a atividade vulcânica; e outros ainda, uma combinação de ambos. Estudos recentes têm apontado o papel de erupções vulcânicas que vieram depois, e não antes, do impacto meteórico.

O aquecimento antes do impacto, causado pelo vulcanismo, “pode ter aumentado o stress do ecossistema, tornando-o mais vulnerável ao colapso quando o meteorito caiu”, concluiu a equipa.

No mundo de hoje, os cientistas advertem que o aquecimento do planeta causado pela queima de combustíveis fósseis para gerar energia está a contribuir para um novo evento de extinção em massa, que seria o sexto em meio bilhão de anos.

As alterações climáticas provocam a subida do nível dos mares, o desaparecimento de espécies, a propagação de doenças, o aumento da intensidade de tempestades e faz as áreas secas tornarem-se mais secas, e as húmidas, mais húmidas.