



Crânio fossilizado de *Acresuchus pachytemporalis*, encontrado em 1989 no município de Senador Guiomard, no Acre

O crocodilo com “chifres” do Acre

Novo fóssil eleva para 31 o número de espécies desse grupo de répteis que viveu na América do Sul entre 23 e 5 milhões de anos atrás

Um crocodilo de aparência singular viveu entre 11 milhões e 8,5 milhões de anos atrás em uma parte do que hoje corresponde ao sudoeste da Amazônia brasileira. Com um crânio de quase 60 centímetros (cm) de comprimento e de 3 a 4 metros (m) de extensão do focinho à cauda, tinha o tamanho de um jacaré-açu (*Melanosuchus niger*), a maior espécie viva desse grupo de répteis na América do Sul, e provavelmente se alimentava de peixes, moluscos, cobras e mamíferos de médio porte, além de tartarugas. Sua característica mais impressionante, porém, eram as duas protuberâncias que apresentava no alto da cabeça, semelhantes aos chifres de uma girafa. Por causa das saliências de quase 5 cm de altura, os pesquisadores brasileiros que descreveram a nova espécie em artigo publicado em janeiro no *Journal of Vertebrate Paleontology* lhe deram o nome científico de *Acresuchus pachytemporalis*, algo como crocodilo-do-acre com têmporas espessas.

Protuberâncias no alto do crânio não são exclusividade dessa espécie de crocodiliano, grupo de répteis que surgiu há pouco mais de 200 milhões de anos. Algumas espécies extintas, como as do gênero *Mourasuchus*, e outras atuais, como o crocodilo-cubano (*Crocodylus rhombifer*), também têm saliências no crânio. “As protuberâncias de *Acresuchus*, no entanto, são as maiores já observadas em crocodilianos vivos ou extintos”, afirma a paleontóloga Annie Schmaltz Hsiou, da Universidade de São Paulo, *campus* de Ribeirão Preto (USP-RP), uma das autoras do artigo que descreve a nova espécie.

“Suspeitamos que as saliências do crânio de *Acresuchus* seriam uma característica que distinguia machos de fêmeas e poderiam ser usadas para comunicação durante a corte”, conta o paleontólogo Giovanne Cidade, estudante de doutorado sob orientação de Annie Schmaltz Hsiou e coautor do artigo sobre *Acresuchus*.

O crânio usado para descrever a nova espécie é quase completo. O paleontólogo Jonas Pereira de Souza Filho, da Universidade Federal do Acre (UFAC), encontrou-o em 1989 durante uma escavação na margem oriental do rio Acre,



Crocodilo-cubano, que realiza movimentos com a cabeça exibindo as saliências do crânio durante ritual de acasalamento

no município de Senador Guiomard, a 30 quilômetros ao sul da capital, Rio Branco. Além desse, há 10 outros crânios fossilizados, mas menos íntegros, de *Aresuchus* – nove coletados no Acre e um no Amazonas. O paleontólogo Marcos Bissaro Junior, do grupo de Ribeirão, datou grãos microscópicos do mineral zircão oriundos da camada geológica de dois locais em que os fósseis foram encontrados. O resultado indica que o exemplar do Amazonas seria mais antigo. Teria vivido há uns 11 milhões de anos, enquanto a idade dos exemplares do Acre seria de 8,5 milhões de anos.

Nos 30 anos em que o primeiro fóssil de *Aresuchus* permaneceu no acervo da UFAC aguardando análise detalhada, dois outros nomes foram sugeridos para a espécie. Em um congresso em 1991, Souza Filho e o paleontólogo francês Jean Bocquentin-Villanueva o chamaram de *Caiman niteroiensis*, ou jacaré-de-niterói, em referência à localidade de Niterói, em Senador Guiomard, onde o crânio foi achado. Em seu doutorado, defendido em 1998, Souza Filho trocou o nome para *Caiman pachytemporalis*, por causa das protuberâncias na cabeça. Nenhum dos nomes se tornou válido por não ter sido publicado em um periódico científico, como exige o Código Internacional de Nomenclatura Zoológica.

Uma análise de 187 características anatômicas de 93 espécies vivas e extintas de crocodilianos indicou que *Aresuchus*, um predador de tamanho médio, seria o parente mais próximo do gigantesco e extinto *Purussaurus*, o maior crocodilo conhecido, que podia alcançar 12,5 m.

Como o *Aresuchus* parece ter surgido antes do *Purussaurus*, os pesquisadores consideram o primeiro uma forma de transição entre os crocodilianos menores e os maiores.

DIVERSIDADE DE ESPÉCIES E FORMAS

A descrição oficial de *Aresuchus* eleva para 31 o número de espécies desses predadores que viveram na América do Sul no Mioceno, entre 23 milhões e 5,3 milhões de anos atrás. Dessas, só uma – o jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) – sobreviveu até os dias atuais. Além dela, outras cinco espécies mais recentes desses répteis existem hoje no Brasil. “O registro fóssil indica que o Mioceno foi a época geológica em que os crocodilianos atingem o auge de diversidade e de variedade de formas”, conta Cidade. Em uma revisão publicada em dezembro de 2018 no *Journal of South American Earth Sciences*, antes da descrição de *Aresuchus*, Cidade contabilizava 30 espécies de crocodilianos na América do Sul no Mioceno.

“Houve uma explosão de diversidade de vida no final dessa época”, conta o paleontólogo argentino Mario Cozzuol, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O ambiente era favorável ao surgimento de novas espécies. Naquela época, os continentes já ocupavam a posição atual, mas a paisagem sul-americana era distinta. A parte central dos Andes estava em ascensão e despejava um grande volume de sedimentos na vasta planície de rios largos e águas calmas que se estendia da Venezuela ao norte da Argentina e ao Uruguai (ver Pesquisa

FAPESP nº 125). Era um superpantanal com área semelhante à da Europa, composto por lagos, pântanos, campos de gramíneas e florestas esparsas.

Em um artigo de revisão publicado em 2010 na revista *Earth-Science Reviews* com o geólogo argentino Edgardo Latrubesse, da Universidade do Texas, Estados Unidos, Cozzuol listou 224 gêneros de animais terrestres e aquáticos, sem contar os peixes, que teriam vivido na América do Sul no final do Mioceno. Entre os grupos de maior diversidade estão os dos tatus e das preguiças, com 62 gêneros, e o dos roedores, com 48. De 2012 para cá, a equipe de Hsiou descreveu três novas espécies de roedores do Mioceno, todas aparentadas da atual pacarana.

Segundo Annie Hsiou, só a combinação de um ambiente adequado e da diversidade de animais permitiria a existência de variedade tão grande de crocodilianos. “Em termos simples”, completa Cozzuol, “naquele período havia ali muita comida disponível, de todos os tamanhos possíveis”. ■ Ricardo Zorzetto

Projeto

Os Squamata (Reptília, Lepidosauria) do Cretáceo e Terciário (Paleógeno/Neógeno) das bacias Bauru, Aiu-roca e Acre: Sistemática, evolução e paleoambientes (nº 11/14080-0); Programa Jovem Pesquisador; Pesquisadora responsável Annie Schmaltz Hsiou (USP-RP); Investimento R\$ 733.129,66 (para todo o projeto).

Artigo científico

SOUZA-FILHO, J. P. et al. A new caimanine (Crocodylia, Alligatoroidea) species from the Solimões Formation of Brazil and the phylogeny of Caimaninae. *Journal of Vertebrate Paleontology*. 29 jan. 2019.

Os demais artigos mencionados estão listados na versão on-line.