

O primeiro dinossauro terópode (Coelurosauria, Theropoda) da base da Formação Romualdo (Albiana), Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil.

http://146.164.63.47/alexandria_wp/artigos/

Publicado em 07 de outubro de 2020.

O artigo aborda a descoberta de um fóssil do primeiro celurosauro encontrado na Bacia do Araripe, denominado de *Aratasaurus museunacionali*. Trata-se de um membro posterior direito incompleto, mas com evidências amplamente conclusivas. Além disso, discute através da análise filogenética dessa nova espécie, como foram encontradas características que o relacionam intimamente a espécies de celurosauros encontrados em outros continentes durante o Cretáceo Inferior.

The first theropod dinosaur (Coelurosauria, Theropoda) from the base of the Romualdo Formation (Albian), Araripe Basin, Northeast Brazil. Juliana M. Sayão, Arthur S. Brum, Helder d. P. Silva, Alexander W. A. Keller, 2020. Scientific Reports 10, 10892.

Resenha:

Os terópodes são definidos como um grupo de dinossauros bípedes que viveram do Triássico ao Cretáceo e por exceção apresentavam uma alimentação carnívora. O Brasil é caracterizado por possuir um grande potencial de depósitos sedimentares ao longo do seu território, mas há uma escassez referente ao registro de dinossauros, incluindo os terópodes. Entre as regiões brasileiras em que os terópodes estão presentes destaca-se a Bacia do Araripe localizada na divisa entre os estados de Ceará, Pernambuco e Piauí. A bacia do Araripe é uma estrutura tectônica mundialmente conhecida pelos fósseis bem preservados e biota diversificada.

Um novo tipo de dinossauro terópode foi encontrado na seção inferior da formação Romualdo, uma das unidades mais fossilíferas da bacia do Araripe. O fóssil do terópode encontrado consiste em um membro posterior direito incompleto, composto por fêmur parcial, tíbia e pés e sua preservação se dá em uma laje de xisto escuro, alojada no Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens da Universidade Regional do Cariri (URCA), localizada no município de Santana do Cariri, Ceará. Esse espécime foi nomeado de *Aratasaurus museunacionali* e se difere de outros celurosauros pela sua crista e disposição e morfologia dos metatarsos. Enquanto possui uma tíbia semelhante ao *Zulong Salleei* e o peso mais semelhante ao *Aarun zhaoi*, ambos também celurosauros basais.

As semelhanças com o *Zuolong salleei* sugerem que o *Aratasaurus museunacionali* exibiu dimensões semelhantes, estimadas em 34,25kg de massa corporal e 3,12m de comprimento

total. Além disso, ao observar essas características morfológicas em comum com táxons do Jurássico Superior da Ásia e da América do Norte, e tendo em base os poucos celurosauros registrados na Formação Romualdo, há indícios de que o cosmopolitismo, juntamente com a diversificação das linhagens de celurosauros através do Jurássico Inferior e a separação dos continentes, foi responsável pelo isolamento e a diversificação das espécies.

Com base na osteohistologia, é possível inferir através do método de consideração da linha de crescimento requisitada pelos paleohistologistas que, no momento da morte, o animal ainda estava em processo de crescimento. A espécie *Aratasaurus museunacionali* apresentou quatro ciclos de crescimento e três marcas de crescimento ao longo de sua história crescente. O primeiro ciclo foi caracterizado por um crescimento contínuo e rápido durante seu primeiro ano de vida. No segundo ciclo, ocorreu o depósito de osso primário até a formação de um anel, representando uma diminuição no processo de crescimento. O terceiro e o quarto ciclo são semelhantes em largura e separados por uma linha de crescimento interrompido (GAL), indicando que o crescimento parou efetivamente durante um ciclo anual.

Em conclusão, nota-se que apesar do estado incompleto do fóssil, o uso do método de linha de crescimento permitiu verificar que a presença de osteônios primários implicava em um estágio ontogenético juvenil para o animal analisado. Além disso, o uso da metodologia de comparação de táxons propiciou o resultado final como fóssil de dinossauro do subgrupo terópode. Paralelamente, o estudo demonstrou que o subgrupo terópode era amplamente diversificado e possuía uma distribuição pelo mundo maior do que o suposto.

Você pode ler o artigo “The first theropod dinosaur (Coelurosauria, Theropoda) from the base of the Romualdo Formation (Albian), Araripe Basin, Northeast Brazil” em:

<https://www.nature.com/articles/s41598-020-67822-9>

Referência Bibliográfica:

Sayão, J.M., Saraiva, A.Á.F., Brum, A.S. et al. The first theropod dinosaur (Coelurosauria, Theropoda) from the base of the Romualdo Formation (Albian), Araripe Basin, Northeast Brazil. *Sci Rep* 10, 10892 (2020).

Por Lucas Abreu de Pontes
Graduando do curso de Nutrição da UFRJ

E

Raiane Marins Ribeiro
Graduanda do curso de Nutrição da UFRJ