

# Investigações a respeito da biomecânica do caminhar de *Eremotherium laurillardi* (Megatheriidae : Xenarthra)

Pedro Oliveira Paulo <sup>1</sup>, Reinaldo J. Bertini <sup>2</sup>

<sup>1</sup>, <sup>2</sup> UNESP; <sup>1</sup> UEG / UnUCET

**RESUMO.** Durante a maior parte da Era Cenozóica, a América do Sul permaneceu isolada de outras massas continentais, devido à fragmentação do Gondwana, iniciada no Jurássico, seguindo através de Cretáceo e tempos cenozóicos. Durante o longo intervalo de tempo em que esteve quase insular, com eventuais e efêmeros contatos com outras placas litosféricas, o continente sul americano desenvolveu uma fauna especialmente peculiar de mamíferos, com destaque aos Xenarthra, como um dos grupos endêmicos mais significativos. Constituindo um dos mais bem sucedidos e predominantes agrupamentos de amniotas mamalianos, durante boa parte do Cenozóico, os xenartros são atualmente representados por tatus, tamanduás e preguiças arborícolas, que correspondem apenas a um pequeno remanescente de uma assembléia fóssil altamente diversa, mais típica da América do Sul. Embora os xenartros sejam compostos por criaturas bastante peculiares, e de certo modo bizarras, devem ser enfatizados os extintos Xenarthra Megatherioidea, ou preguiças gigantes terrícolas, como são comumente conhecidas, e no âmbito das quais encontramos os maiores representantes do grupo. Entre as famílias que constituem os megaterióideos merecem ênfase especial os membros dos Megatheriidae, cujos animais podiam, na idade adulta, alcançar facilmente massa estimada entre 4 a 6 toneladas, rivalizando em porte corporal aos modernos proboscídeos. Entre estes animais releva-se a espécie *Eremotherium laurillardi*, megaterióideo que apresenta registros de restos esqueléticos por quase todo território brasileiro, além de ampla distribuição paleobiogeográfica panamericana. Das questões paleobiológicas, envolvendo os representantes dos megatéridos, aquela relacionada à postura parece não ter recebido a devida atenção da comunidade científica. Evidências de locomoção bípede haviam sido previamente propostas no passado, utilizando-se especialmente da anatomia do esqueleto apendicular como enfoque. Porém esta abordagem interpretativa parece ter se demonstrado até certo ponto questionável, diante da ausência de abordagens conclusivas. A descoberta, análise e descrição dos icnofósseis do Jazimento Paleocnológico de Pehuén-Có, localizado na Província de Buenos Aires, Argentina e de idade neo-Pleistoceno, forneceu a primeira evidência indiscutível de pegadas fossilizadas de um espécimen de Megatheriidae. Nesta localidade encontram-se descritos, entre outros icnofósseis, um “trackway” com restos de trinta e cinco pegadas, identificadas como tendo sido produzidas por *Megatherium*, explicitando uma postura bípede durante a maior parte do caminhar. No Brasil, embora não tenham sido identificadas pegadas de *Eremotherium laurillardi* até o presente momento, sugere-se uma tendência dos membros desta família à postura bípede e, de fato, os dados preliminares obtidos, até os dias de hoje, parecem corroborar esta sugestão. Este trabalho visa utilizar-se de (a) referências disponíveis, (b) detalhamento da anatomia de esqueleto apendicular, (c) comparações com outros amniotas mamalianos modernos, (d) uso de softwares, (e) estudo dos icnofósseis de pegadas em Pehuén-Có, na busca de inferências quanto a postura e biomecânica da movimentação de caminhar para este morfótipo, bem como responder algumas questões sobre a anatomia peculiar de algumas estruturas de seu esqueleto. Adicionalmente pretende-se utilizar informações e dados obtidos para a busca de possíveis relações entre postura e biomecânica durante a marcha de *Eremotherium laurillardi*, e sua distribuição paleobiogeográfica panamericana, com suas ocorrências através de Américas de Sul, Central e Norte.

**PALAVRAS-CHAVE:** BIOMECÂNICA, MEGATHERIIDAE, PLEISTOCENO.