

**AS PISTAS DO PALEODESERTO BOTUCATU: ASPECTOS  
PRESERVACIONAIS**  
THE TRACKS OF THE BOTUCATU PALEODESERT: PRESERVATIONAL  
ASPECTS

FERNANDES, M.A.<sup>1</sup>; CARVALHO, I.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Geociências, Departamento de Geologia, CCMN, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ.  
[marcelicno@yahoo.com.br](mailto:marcelicno@yahoo.com.br); [ismar@geologia.ufrj.br](mailto:ismar@geologia.ufrj.br)

Ícnofósseis de vertebrados e invertebrados são comuns nos arenitos eólicos da Formação Botucatu, procedentes da pedreira São Bento, localizada no município de Araraquara, no Estado de São Paulo. A Formação Botucatu é constituída por arenitos eólicos exibindo estratificação cruzada de médio a grande porte, característica de dunas transladantes, cuja idade se estende do final do Jurássico ao início do Cretáceo (Neocomiano). O principal objetivo deste estudo foi estabelecer as condições preservacionais determinantes para a formação das estruturas biogênicas presentes nos arenitos eólicos do paleodeserto Botucatu. As ocorrências de ícnofósseis atestam a presença de tetrápodes (dinossauros Theropoda e Ornithopoda e de mamíferos), além de artrópodes, cujas feições associadas às ocorrências de estruturas sedimentares não-biogênicas possibilitaram uma melhor interpretação e confirmação da existência de um paleoambiente desértico com relativa umidade ocasional, principalmente nas regiões de interduna e em subsuperfície. As pegadas em subsuperfície mostraram-se mais significativas em termos de preservação das morfologias dos autopódios, corroborando com a afirmação de uma maior concentração de umidade nas camadas inferiores de areia. A heteropodia e a homopodia para algumas ocorrências de ícnofósseis de mamíferos, como *Brasilichnium elusivum* Leonardi, 1981, são interpretadas como resultado preservacional em função das variações do nível de umidade em subsuperfície, com níveis de areia seca também variáveis, associada ao esforço locomotor do animal. Para a formação das pegadas de vertebrados e pistas de invertebrados, três variáveis foram consideradas: a área autopodial de impressão no substrato, o peso do animal e a espessura da camada de areia seca em superfície (ou o nível de umidade em subsuperfície). Devido a estas observações, muitas vezes as pegadas não preservam as características morfológicas dos autopódios, tendo melhor definição somente aquelas impressas em subsuperfície, de acordo com as massas corporais e as espessuras de areia seca a serem vencidas durante o percurso no *foreset*. A análise das ocorrências ícnofossilíferas mostrou que, no contexto do paleoambiente desértico Botucatu, existiu uma preservação diferencial para as pegadas dependendo do nível da subsuperfície em função da variação de umidade sazonal ou diurna, o que acarretaria em uma maior ou menor espessura de areia seca em períodos distintos. A ocorrência de estruturas atribuídas a artrópodes epiestratais, associadas a pegadas de *B. elusivum* corroboram a interpretação para a areia seca em superfície, pois a umidade neste caso tornaria impraticável a formação dos ícnofósseis de invertebrados com massa corporal diminuta.