



XX CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA

21 A 26 DE OUTUBRO DE 2007 - BÚZIOS

4º Simpósio sobre
Cronoestratigrafia
da Bacia do Paraná



BOLETIM DE RESUMOS

A PALEONTOLOGIA CELEBRANDO A VIDA





A Formação Botucatu (Bacia do Paraná) no Estado de São Paulo: Inferências Paleoambientais e Paleoiológicas

*The Botucatu Formation (Paraná Basin) in São Paulo State:
Paleoenvironmental and Paleoiological inferences*

Marcelo Adorna Fernandes¹, Ismar de Souza Carvalho²

¹ Universidade Federal de São Carlos; CCBS - Dept^o de Ecologia e Biologia Evolutiva; Via Washington Luis, km 235 – Caixa Postal 676; 13565-905; São Carlos - SP – Brasil. E-mail: mafernandes@power.ufscar.br

² Universidade Federal do Rio de Janeiro; CCMN - Dept^o de Geologia; Cidade Universitária - Ilha do Fundão; 21949-900; Rio de Janeiro-RJ – Brasil. E-mail: ismar@geologia.ufrj.br

A maior parte do Estado de São Paulo acha-se incluída na Bacia do Paraná onde, na divisão do Mesozóico distingue-se o Grupo São Bento com as formações Pirambóia, Botucatu e Serra Geral. A Formação Botucatu representa um extenso campo de dunas iniciado no Jurássico, sobre o antigo continente Gondwânico e que foi recoberto no Eocretáceo pelo mais volumoso episódio de vulcanismo intracontinental do planeta, registrado pela Formação Serra Geral. Nas áreas de afloramento do Arenito Botucatu no Estado de São Paulo, especialmente no município de Araraquara, ocorrem inúmeros icnofósseis de vertebrados e invertebrados. Tais pistas sugerem diferentes subambientes preservacionais para o paleodeserto Botucatu. A preservação de estruturas biogênicas em arenitos eólicos está relacionada à condição de coesão dos sedimentos arenosos quando da atividade dos organismos. Em condições de relativa umidade e de rápido soterramento existe maior probabilidade de se preservar as pegadas dos animais. No paleodeserto Botucatu coexistiram mamíferos de pequeno a médio porte, dinossauros Theropoda (carnívoros de pequeno a médio porte), dinossauros Ornithopoda (herbívoros de médio a grande porte), além de invertebrados como besouros e aracnídeos. Essas ocorrências sugerem uma relação paleoecológica bem diversificada, com organismos detritívoros e coprofágicos. Devido à umidade das regiões de interduna seria possível a existência de lagoas efêmeras com o estabelecimento temporário da biota, fato que justificaria a grande ocorrência de pegadas preferencialmente direcionadas ao longo do *foreset* da paleoduna. Para animais de pequeno porte como mamíferos e artrópodes, as impressões em areia seca seriam suficientes para transferir traços da morfologia dos autopódios, desde que houvesse um contato subsequente por percolação de umidade da subsuperfície, para auxiliar na preservação. Levando-se em conta o esforço locomotor, para um animal mais pesado, ou cujos pés fossem diminutos (menor área autopodial), os autopódios poderiam aprofundar mais na areia, indo encontrar uma subsuperfície úmida marcando as formas dos dígitos. As impressões em subsuperfície e as *undertracks* se mostraram mais significativas no que tange à preservação da morfologia dos autopódios, em relação às pegadas propriamente ditas. Este fato sugere um estado mais úmido numa camada de areia logo abaixo da superfície, que eventualmente esteja seca. Isso pode ser corroborado ao se observar as pistas de artrópodes, cujo peso não seria suficiente para vencer a tensão da areia úmida, tendo sido certamente formadas em superfícies com areia seca. A espessura da camada de areia seca no paleodeserto Botucatu deveria ser variável, em função da temperatura do dia, da migração da água intersticial, da intensidade dos ventos e da estação do ano.