



**Preservação e Contexto Paleoambiental das Pegadas do Triássico Superior
(Formação Santa Maria) do Sul do Brasil**

Preservation and Paleoenvironmental Context of the Footprints from Upper Triassic
(Santa Maria Formation) of Southern Brazil

Rafael Costa da Silva¹; Ismar de Souza Carvalho¹;
Antonio Carlos Sequeira Fernandes² & Jorge Ferigolo³

¹Departamento de Geologia, IGEO/CCMN, UFRJ – Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, 21910-200; ²Museu Nacional/UFRJ Quinta da Boa Vista s/n, São Cristóvão, Rio de Janeiro, 20940-040; ³Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Av. Dr. S. França 1427, 90690-000, Porto Alegre,

Emails: paleoicno@yahoo.com.br; ismar@geologia.ufrj.br; fernande@acd.ufrj.br; jorge.ferigolo@fzbr.rs.gov.br

Recebido em: 30/03/2007 Aprovado em: 27/07/2007

Na Formação Santa Maria há registros preliminares de pegadas fósseis, mas sua forma de preservação e contexto paleoambiental permanecem desconhecidos, sendo o objetivo deste trabalho elucidar esses fatores. O material procede do afloramento Predebon, Município de São João do Polêsine, Rio Grande do Sul. As pegadas em estudo podem ser classificadas em cinco estágios diferentes em relação ao conteúdo ou nível d'água no momento em que foram produzidas e à posterior exposição subaérea: pegadas subaquáticas, pegadas semi-aquáticas, pegadas semi-terrestres, pegadas em substrato encharcado e pegadas em substrato úmido. A presença de pequenos canais temporários em clima sazonal, onde as pegadas foram produzidas, implica em porções com coluna d'água mais profunda, na parte central do canal, e outras mais rasas, nas margens, ambas sujeitas a um ressecamento gradativo. As porções mais profundas poderiam ter gerado as pegadas subaquáticas e semi-aquáticas, ao passo que as porções mais próximas às margens e mais sujeitas à exposição subaérea teriam originado as demais formas preservacionais. A influência da

altura da coluna d'água na preservação também pode ser percebida, em especial nas pegadas semi-terrestres: embora tenham sido produzidas com uma lâmina d'água mais alta que nas pegadas em substrato encharcado, ambas apresentam gretas de ressecamento; as pegadas semi-terrestres possivelmente foram produzidas próximas às margens, porém em um momento em que o canal apresentava uma coluna d'água mais alta, ao passo que aquelas em substrato encharcado seriam produzidas em um momento posterior, com nível d'água menor; após o ressecamento as pegadas de ambas as formas ficariam igualmente expostas. Podemos constatar que a preservação ocorreu como resultado de três etapas: (1) as pegadas foram produzidas tanto em sedimento úmido como subaquático; (2) com a diminuição do nível d'água, a superfície secou de forma diferencial, ficando levemente endurecida; (3) as pegadas foram soterradas por uma fina camada de areia, com baixa energia. Esses dados constituirão a base para a reconstituição da forma do animal produtor, seus hábitos de vida e relação com o paleoambiente. Apoio CNPq.