

# XV SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE

Natal, 12 a 15 de novembro de 1993



Boletim nº 13

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA  
NÚCLEO NORDESTE

## BORBOREMA MEGATRACKSITE: UMA BASE PARA CORRELAÇÃO DOS "ARENITOS INFERIORES" DAS BACIAS INTRA-CONTINENTAIS DO NORDESTE DO BRASIL

Maria Somália Sales Viana (Dep. de Geologia - UFPE), Mário Ferreira de Lima Filho (Dep. de Geologia - UFPE) e Ismar de Souza Carvalho (Dep. de Geologia - UFRJ).

Na região Nordeste do Brasil ocorrem várias Breas sedimentares de pequenas dimensões, que constituem bacias intracontinentais e cujo conjunto é conhecido como bacias interiores do Nordeste (ver Fig. 1).

Em algumas dessas bacias, tais como a do Araripe, Cedro, Mirandiba e São José do Belmonte, há uma sequência basal de arenitos, semelhantes petrograficamente e em contexto estratigráfico. Segundo Feitosa (1987), são geralmente médios a grossos, com níveis conglomeráticos; possuem matriz areno-argilosa a areno-siltica e o cimento varia entre argilo-ferruginoso e silicoso. A maioria dos grãos são subarredondados, com seleção média. As principais feições sedimentares são estratificações cruzadas acanaladas de médio a pequeno porte. Tais arenitos são imaturos a submaturos, com uma diagênese relativamente avançada.

Por falta de registro fóssil, essas rochas têm sido correlacionadas apenas pelas similaridades litológicas e estratigráficas aos arenitos da Formação Tacaratu e do Grupo Serra Grande das bacias de Jatobá e Parnaíba respectivamente. Essas unidades litoestratigráficas são comprovadamente posicionadas no Siluriano-Devoniano, com base na ocorrência de palinórfos.

A partir da interpretação de Braun (1966) de uma vasta bacia paleozóica ligando as áreas sedimentares de Jatobá e Parnaíba, todos os depósitos de brechas, conglomerados e arenitos mapeados nas margens de bacias ou em bacias de poucas dezenas de quilômetros quadrados no interior nordestino, passaram a ser considerados como do Siluriano-Devoniano. É neste contexto que são considerados os "arenitos inferiores" das bacias do Araripe (Formação Mauriti), Cedro, Mirandiba e São José do Belmonte (Formação Tacaratu).

Contudo, a possibilidade desses depósitos corresponderem à sequências mesozóicas já vem sendo discutida, assim como o fato da origem das bacias interiores estar relacionado ao fenômeno geral de abertura do oceano Atlântico Sul. A deposição de tais arenitos teria ocorrido em ambientes de leques aluviais coalescentes e em rios entrelaçados, sendo similares aos que são encontrados nas bacias cretácicas de Sousa, Uiraúna e Malhada Vermelha-Iguatu-Icó-Lima Campos.

Através da identificação de pistas e pegadas de dinossauros terópodes e ornitópodes (Carvalho *et al.* 1993a e b) nos arenitos das bacias do Araripe e Cedro, atribuídos por diversos autores ao Siluriano-Devoniano, pode-se avaliar as incongruências nas interpretações lito-cronoestratigráficas que vêm sendo realizadas nessas bacias.

As pegadas de dinossauros, são extremamente comuns em rochas do Jurássico e Cretáceo. A frequência relativa de tais icnofósseis é variável, tendo Lockley (1991) proposto o termo DINOTURBAÇÃO para indicar o retrabalhamento de um substrato

causado pela passagem de dinossauros. Apesar de pegadas e pistas serem freqüentes nas áreas centrais das bacias cretácicas de Sousa e Uiraúna, são mais raras nas regiões próximas das bordas - situação geológica em que são encontradas nas bacias de Cedro e Araripe. O fato desses arenitos apresentarem pouca dinoturbação, provavelmente reflete uma rápida sedimentação, não permitindo a preservação de pegadas. Além disso, a granulometria (média a grossa), o conteúdo d'água e a falta de plasticidade do sedimento, também seriam fatores que dificultariam a preservação do registro dos autopódios.

Tal situação possibilita considerar que as diversas localidades icnofossilíferas do Nordeste componham um *megatracksite*, aqui denominado BORBOREMA (Fig. 1) - uma ampla região cujos aspectos ambientais possibilitaram a preservação de pegadas dinossaurianas e que são temporalmente correlatas (Cretáceo Inferior). Escolheu-se o termo BORBOREMA para designar este *megatracksite*, porque toda a região onde estão inseridas as bacias interiores, cujos sedimentos preservaram pegadas de dinossauros, situa-se nos domínios da Província Estrutural Borborema, definida por Almeida *et al.* (1977). Deve-se ressaltar que na conceituação de Lockley (1991) para um *megatracksite*, não há a implicação de contiguidade física dos estratos sedimentares.

O BORBOREMA *megatracksite* engloba áreas das bacias de Malhada Vermelha-Iguatu-Icó-Lima Campos, Uiraúna, Sousa, Araripe e Cedro (Fig. 1). Todas essas bacias apresentam "arenitos inferiores", onde a preservação de pistas e pegadas de dinossauros foi comprovada. Sugere-se contudo, a investigação cuidadosa das demais rochas mapeadas como pertencentes ao Siluriano-Devoniano em bacias vizinhas, possibilitando talvez a ampliação dos domínios desse *megatracksite*.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, F. F. M., HASUI, Y., NEVES, B.B.B. & FUCK, R.A., 1977. Províncias estruturais brasileiras. In: SIMP. GEOL. NORD., 8, Campina Grande, Atas... Campina Grande, 1977, p. 363-391.
- BRAUN, O.P.G., 1966. Estratigrafia dos sedimentos da parte interior da região nordeste do Brasil (Bacia de Tucano-Jatobá, Mirandiba e Araripe). DGM/DNPM. Rio de Janeiro. 75p. (Boletim n. 236).
- CARVALHO, I.S., VIANA, M.S.S. & LIMA FILHO, M.F., 1993a. Os icnofósseis de vertebrados da Bacia do Araripe. An. Acad. Bras. Ciênc., no prelo.
- \_\_\_\_\_. 1993b. Bacia de Cedro: a icnofauna de vertebrados cretácica. An. Acad. Bras. Ciênc., no prelo.
- FEITOSA, M.C., 1987. Fácies sedimentares e modelo deposicional dos arenitos inferiores do vale do Cariri. Inédito. Dissertação de Mestrado. UFPE, Recife. 67p.
- LOCKEY, M., 1991. Tracking dinosaurs. A new look at an ancient world. Cambridge, Cambridge University Press. 238p.

