

PALEONOTÍCIAS - Boletim Especial



IV

JORNADA FLUMINENSE
PALEONTOLOGIA



FAPERJ



Resumos

ISSN 1806-3020

AS ESTRUTURAS DE DINOTURBAÇÃO DAS BACIAS DO RECÔNCAVO E SERGIPE-ALAGOAS, BRASIL

DINOTURBATION STRUCTURES FROM RECÔNCAVO AND SERGIPE-ALAGOAS BASINS, BRAZIL

Ismar de S. CARVALHO⁽¹⁾; Leonardo BORGHI⁽¹⁾ & Wagner SOUZA-LIMA⁽²⁾

⁽¹⁾Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de Geociências, Departamento de Geologia, ismar@geologia.ufrj.br; lborghi@geologia.ufrj.br; ⁽²⁾Fundação Paleontológica Phoenix, wagner@phoenix.org.br

A pressão exercida pelo autopódio dos dinossauros no substrato pode conduzir ao desenvolvimento de estruturas de carga, com a subsequente deformação, e mesmo total destruição das estruturas sedimentares previamente formadas. A granulometria, consistência e aspectos relativos à plasticidade e conteúdo de água possibilitam a preservação ou não dos detalhes anatômicos do autopódio dos produtores. Desta forma, as pegadas são estruturas biosedimentares, produtos do revolvimento do substrato na área de contato com o autopódio e são designadas como dinoturbações.

Na Bacia do Recôncavo - Formação Aliança (Membro Boipeba) ocorrem arenitos finos, avermelhados, com estratificações plano-paralelas, os quais podem ser interpretados como de ambientes de interduna úmida. Nesses arenitos há estruturas de carga, as quais distribuem-se em diversos horizontes em intervalos de 10 a 15 cm de espessura. Possuem a base com uma concavidade mais acentuada e as demais lâminas deformadas são progressivamente menos côncavas. Também na Formação Sergi, em arenitos finos, avermelhados e bem selecionados, estão presentes estruturas de deformação semelhantes às existentes na Formação Aliança (Membro Boipeba). Há, porém, casos em que suas dimensões são maiores, possuindo limites verticalizados, denotando uma deformação de até 30 cm em profundidade da laminação, com fluidizações e formação de estruturas em chama. Tanto as estruturas de carga quanto as de fluidização podem resultar do peso exercido pelos autopódios de vertebrados de grande porte em sedimentos inconsolidados. A pressão exercida pelo autopódio dos dinossauros no substrato, com a subsequente deformação de sedimentos com baixa umidade, conduziria à formação de estruturas de carga, ou seja, estruturas côncavas com sucessivas laminações deformadas. Já os sedimentos com maior saturação em água, possibilitariam uma maior deformação quando submetidos aos efeitos da dinoturbação. Assim, seriam geradas as deformações maiores nas quais estão associadas às estruturas em chama. Em ambos os casos, como as estruturas são verticais, seccionando a laminação, não são visíveis os detalhes anatômicos dos autopódios dos produtores.

As formas de dinoturbação da Bacia de Sergipe-Alagoas - Formação Maceió - são estruturas verticais, de interseção da laminação, observadas em seção vertical. No topo possuem

geometria bulbosa, afinando-se progressivamente em direção à base, à qual termina de maneira aberta, sem limites definidos. Internamente mostram-se maciças. A laminação plano-paralela da rocha circundante apresenta-se interceptada por paredes retas, sem feições de reforço (linning). Na área de contato, entre a laminação da matriz e as estruturas de dinoturbação, observam-se flexuras das lâminas sedimentares voltadas para cima. Atingem 20 cm de largura máxima e comprimento aproximado de 46 cm. Ocorrem em um contexto deposicional de planícies de inundação e barras fluviais. Num contexto mais amplo, a Formação Maceió é interpretada como resultante da deposição de fan-deltas em depressões tectonicamente controladas, relativamente rasas, em clima dominado por períodos chuvosos e secos bem definidos. Os ambientes ecológicos resultantes dos processos sedimentares seriam bastante favoráveis à concentração de animais diversos, em particular nos períodos mais secos, quando se deslocavam para áreas específicas em busca de água e alimento mais abundante (Carvalho & Lima, 2008).

Desta forma, as estruturas de dinoturbação das bacias do Recôncavo e Sergipe-Alagoas representam o produto do revolvimento do substrato na área de contato com os autopódios de grandes tetrápodes, e em rochas do Jurássico Superior e Cretáceo Inferior, pode-se considerar que são uma evidência da bioturbação realizada por dinossauros.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Proc. n° 305780/2006-9), Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ, Proc n° E-26/152.541/2006) e Fundação Paleontológica Phoenix.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carvalho, I.S. & Lima, W.S. 2008. Processos de dinoturbação na Formação Maceió (Cretáceo Inferior), Bacia de Sergipe-Alagoas. Boletim de Resumos do VI Simpósio Brasileiro de Paleontologia de Vertebrados. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Paleontologia, p. 200-202.