

A PRESENÇA DA ICNOESPÉCIE *OPHIOMORPHA NODOSA* LUNDGREN EM ROCHAS SEDIMENTARES PLEISTOCÊNICAS DA COSTA NORTE- RIOGRANDENSE E SUAS IMPLICAÇÕES PALEOAMBIENTAIS

ALCINA MAGNÓLIA FRANCA BARRETO

Departamento de Geologia, UFPE, Av. Acadêmico Hélio Ramos s/n, 50.740-530, Recife, PE, Brasil. alcina@npd.ufpe.br

KENTIRO SUGUIO

Instituto de Geociências, USP, Rua do Lago, 562, 05508-900, São Paulo, SP, Brasil.

JOSÉ AUGUSTO COSTA DE ALMEIDA

Departamento de Geociências, UFPB, João Pessoa, PB, Brasil. augusto@funape.ufpb.br

FRANCISCO HILÁRIO REGO BEZERRA

Departamento de Geologia, UFRN, Campus Universitário, 59072-970, Natal, RN, Brasil. bezerrafh@geologia.ufrn.br

RESUMO – Este trabalho versa sobre a ocorrência da icnoespécie *Ophiomorpha nodosa* Lundgren 1891 em rochas sedimentares pleistocênicas, encontrada na planície costeira entre Zumbi e São Bento do Norte (RN). Os afloramentos são compostos por arenitos biodetríticos grossos a muito grossos, com intensa cimentação carbonática. Formam falésias com topos soerguidos até 20 m acima do nível médio do mar, na linha de costa atual. A idade de 120 ± 10 ka, determinada por termoluminescência (TL), sugere que estas rochas sedimentares são correlacionáveis às do estágio de culminação da *Transgressão Cananeense* (ou *Penúltima Transgressão*), antes reconhecida na costa brasileira. O material aqui estudado, classificado como *O. nodosa* Lundgren 1891, corresponde a sistemas de galerias longas, de diâmetros relativamente uniformes e geralmente verticais, passando a ramificados. As suas paredes internas são relativamente lisas, enquanto que as paredes externas são nodulares, formadas por grãos de areia aglutinados. Os segmentos verticais medem de 1 a 4 m de comprimento; os diâmetros são variáveis entre 2-6 cm internamente e entre 2,5-8 cm externamente. Os segmentos ramificados possuem diâmetros de 1 a 3 cm, e dispõem-se paralelos ou oblíquos aos acamamentos. Os icnofósseis associam-se a estruturas sedimentares hidrodinâmicas, tais como estratificações cruzadas acanaladas e de ângulo baixo, além de estruturas de fluidificação e de bioturbações menos distintas. O paralelismo e a acentuada verticalidade das galerias refletem ambiente com alta taxa de sedimentação, habitado por organismos capacitados ao escape rápido, que se mantiveram constantemente a profundidades adequadas à vida. Deste modo sugere-se um ambiente deposicional marinho de alta energia e de águas rasas intermarés a inframaré. O limite superior da ocorrência das galerias deve corresponder aproximadamente ao nível médio do mar, na época de vida dos crustáceos calianassídeos, prováveis construtores dessas estruturas biogênicas. Como o nível médio relativo do mar há cerca de 120 ka, foi de 8 ± 2 m acima do atual, em trechos tectonicamente mais estáveis do litoral brasileiro, pode-se supor que as rochas sedimentares aqui descritas, tenham sido submetidas a um soerguimento pós-deposicional superior a 10 m.

Palavras-chave: Icnofóssil, *Ophiomorpha nodosa*, nível relativo do mar, Pleistoceno, Estado do Rio Grande do Norte.

ABSTRACT – THE OCCURRENCE OF THE ICHNOSPECIES *OPHIOMORPHA NODOSA* LUNDGREN IN PLEISTOCENE SEDIMENTARY ROCKS OF THE RIO GRANDE DO NORTE STATE COAST AND PALEOENVIRONMENTAL IMPLICATIONS. This paper deals with the ichnogenus *Ophiomorpha* Lundgren (1891) found in coastal sedimentary rocks outcropping in cliffs, between Zumbi and São Bento do Norte villages (Rio Grande do Norte State, Brazil). These outcrops are composed of almost pure biodetrital, and locally quartzose, coarse sandstones with an intense carbonate cementation. The summits of their cliffs are uplifted more than 20 m above the present mean sea-level, along the modern