

## **ICNOFÓSSEIS CENOZÓICOS DA FORMAÇÃO BARREIRAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, ESTADO DO PARÁ**

*Rafael Costa da Silva<sup>1</sup>; José Guilherme Ferreira de Oliveira<sup>2</sup>; Regina Célia dos Santos Silva<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; <sup>2</sup> CPRM; <sup>3</sup> CPRM

**RESUMO:** A Região Metropolitana de Belém abrange uma área coberta em grande parte por depósitos sedimentares de origem costeira ou parálica da Formação Barreiras. O pobre conteúdo fossilífero desta unidade geológica, associado ao acentuado intemperismo e descontinuidade dos afloramentos, dificulta o estabelecimento de correlações estratigráficas e a compreensão dos sistemas deposicionais que a originaram. Entretanto, diversas ocorrências de icnofósseis têm sido de grande valia no estudo da Formação Barreiras. As ocorrências observadas nos afloramentos estudados podem ser agrupadas em associações icnofossilíferas de acordo com os icnotáxons registrados. As associações de Skolithos apresentam tipicamente baixa diversidade e alta densidade de estruturas de habitação, características de comunidades oportunistas formadas por poucas espécies de organismos r-estrategistas. Este tipo de comunidade comumente se forma em condições inóspitas a maior parte das formas de vida, tais como ambientes disaeróbicos ou anaeróbicos com variação de salinidade ou com taxas de sedimentação não uniformes. Um dos afloramentos apresenta uma associação similar, porém com a adição de icnofósseis atribuíveis a Arenicolites e Psilonichnus, sendo o último comum em ambientes pantanosos salobros e freqüentemente associado a marcas de raízes. Outras duas localidades apresentam camadas com associações monoespecíficas do icnofóssil Ophiomorpha, geralmente formadas por organismos marinhos oportunistas em barras de areia depositadas pela maré enchente em ambiente subtidal, com altas taxas de deposição e alta energia. É similar à Icnotrampa (icnofabric) de Ophiomorpha - Diplocraterion conhecida em rochas da Formação Barreiras no Estado do Maranhão. Outros dois pontos, na ilha de Outeiro, consistem em exposições da Formação Barreiras em falésias, onde ocorrem pelitos maciços com estruturas verticais e horizontais cilíndricas e ramificadas, que podem ser preenchidas ou ainda ocas com paredes areníticas espessas e ornamentadas. Sugere-se aqui que as estruturas sólidas ou preenchidas correspondam aos moldes de paleorraízes, ao passo que as estruturas ocas correspondam a icnofósseis do icnogênero Thalassinoides. As associações estudadas apresentam evidências de produção em ambientes salobros ou com flutuações freqüentes de salinidade, tais como a baixa diversidade e alta densidade de bioturbações, além do fato de as escavações serem simples e profundas, produzidas por generalistas tróficos para habitação e alimentação. As associações de Skolithos e de Ophiomorpha podem ser interpretadas como pertencentes à icnofácies Skolithos, mesmo que de forma empobrecida. Esta icnofácies é produzida em sistemas marinhos costeiros em condições de litoral inferior a sublitoral, tipicamente em foreshore e shoreface médio a superior, em regimes de energia moderada a alta. Os icnogêneros Ophiomorpha e Thalassinoides podem ainda ocorrer de forma secundária na icnofácies Cruziana, mas seu caráter dominante nas associações encontradas permite interpretá-los como icnofácies Skolithos. As associações de Thalassinoides possivelmente correspondem à Icnotrampa de Thalassinoides-Ophiomorpha e à icnofácies Cruziana empobrecida, típica de ambientes em bacias restritas, como lagoas e baías, com salinidade baixa, mas com influência marinha. O estudo dos icnofósseis em localidades da folha Belém mostrou-se importante devido a virtual ausência de macrofósseis corporais diagnósticos para a interpretação paleoambiental. A baixa diversidade e grande concentração de icnofósseis nas localidades estudadas, associadas à faciologia, permitem relacioná-los a ambientes costeiros estressantes devido à influência de marés.

**PALAVRAS-CHAVE:** ICNOFÓSSEIS; FORMAÇÃO BARREIRAS.