

## ASSINATURAS GEOQUÍMICAS DOS SEDIMENTOS DA FORMAÇÃO BARREIRAS NOS MANGUEZAIS DE BRAGANÇA, NE DO PARÁ

Cleise Cordeiro da Cruz<sup>1</sup>; José Francisco Bêrredo<sup>2</sup>; Salustiano Vilar da C. Neto<sup>3</sup>; Maria do Perpetuo Socorro Progene Vilhena<sup>4</sup>; Werner Truckenbrodt<sup>5</sup>; Rubén José Lara<sup>6</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>2</sup> MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI; <sup>3</sup> INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO ESTADO DO AMAPÁ; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>5</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>6</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

**RESUMO:** Nesta pesquisa, a distribuição da vegetação reflete diferentes respostas ecofisiológicas aos gradientes ambientais. Assim, a combinação da umidade, matéria orgânica, salinidade, fósforo e a alta capacidade de troca catiônica dos sedimentos associados à topografia do terreno, sob regime de macromarés, são apontados como fatores importantes influenciando a colonização das espécies arbóreas de *Avicennia germinans* (L. Stearn), *Rhizophora mangle* L., *Avicennia schaueriana* Stapf & Leechm ex Moldenke e herbácea de *Sesuvium portulacastrum* (L.) L e *Sporobolus virginicus* (L.) Kunth, numa região de mangue localizada na península de Bragança. A área de estudo está localizada entre as coordenadas 00°43'18"W - 00°04'17" S e 46°32'16" W - 46°55'11" S, no litoral nordeste do Estado do Pará, na bacia costeira Bragança-Viseu, numa costa de submersão. A morfologia e fácies sedimentares do ambiente são produtos da interação entre o nível relativo do mar, processos costeiros e suprimentos de sedimentos. Compõe a unidade morfoestratigráfica, planície costeira, que insere um sistema de manguezal de franja estuarina, influenciado por maré > 4m. As áreas rebaixadas mostram sedimentos finos (argilosos) e indicam zonas de deposição calma, influenciados pela morfologia do terreno. Nas zonas mais elevadas, altos níveis de areia sugerem a formação de paleodunas com intenso retrabalhamento eólico de areia e entrada de sedimentos finos pela maré. A mineralogia principal dos sedimentos é composta pelo quartzo, silte e argilominerais como a caulinita e illita, outros minerais de origem autigênica são: pirita, jarosita e vivianita e, possivelmente, a esmectita e o k-feldspato. Os argilominerais (caulinita e illita) e a composição química dos elementos maiores e traços indicam a forte influência dos sedimentos e solos da Formação Barreiras sobre a gênese desses sedimentos. As baixas concentrações dos elementos traço estão próximas aos valores médios da crosta terrestre superior, e são correlacionáveis aos solos lateríticos encontrados na Amazônia. Comparados à crosta superior, verifica-se o leve enriquecimento de V, Zr, Cr, Zn, Sc, Y, Pb, Ga, As, Hf, Th, U e Cs como minerais resistatos, associados à hematita ou goethita ou a matéria orgânica nos solos amazônicos. Os teores desses elementos são comparáveis às argilas continentais como o As, em relação ao índice NASC, provavelmente associados a óxidos de ferro ou à matéria orgânica. A forte relação dos elementos traço encontrada nos sedimentos com as concentrações de metais presentes nos sedimentos da Formação Barreiras, evidenciam a influência dessa unidade geológica sobre a gênese dos sedimentos desses manguezais. Os teores dos Elementos Terras Raras (ETR) são mais elevados ou próximos dos níveis crustais. As razões Th/Co; La/Th; La/Sc; La/Co e Zr/Sc são enriquecidas em relação ao PASS e sugerem a assinatura geoquímica de rochas félsicas. Por outro lado, a anomalia negativa do Eu é normalmente interpretada como herdada de rochas ígneas félsicas. Solos lateríticos, derivados de rochas graníticas, compõe parte das fontes dos sedimentos da Formação Barreiras e contribuem para a colonização dos manguezais da costa nordeste do Pará. O presente trabalho foi realizado com o apoio do CNPq na cooperação técnica entre Brasil e Alemanha denominada "Mangroves Dynamics and Management - MADAM".

**PALAVRAS-CHAVE:** MANGUEZAL; SEDIMENTOS; GEOQUÍMICA.