

**PÓLEN E DIATOMÁCEAS COMO BIOINDICADORES DE PALEOAMBIENTES  
HOLOCÊNICOS DO ESTUÁRIO DO RIO MARAPANIM/PARÁ/AMAZÔNIA**  
POLLEN AND DIATOMS AS HOLOCENE PALAEOENVIRONMENTAL  
BIOINDICATORS OF THE MARAPANIM ESTUARY/PARA STATE/AMAZONIA

SENNA, C.S.F.<sup>1</sup>; RIBEIRO, F.C.P.<sup>2</sup>; PAIVA, R.S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Coordenação. de Ciências da Terra e Ecologia – MPEG/MCT

<sup>2</sup> Curso de Mestrado em Botânica Tropical – UFRA/MPEG

<sup>3</sup> Depto. de Biologia CCB/UFPA

Na caracterização de paleoambientes holocênicos do estuário do rio Marapanim, Estado do Pará utilizou-se grãos de pólen e diatomáceas em sedimentos, uma vez que estes microfósseis guardam forte afinidade com os diferentes ambientes terrestres e aquáticos onde ocorrem. Foram analisadas 32 amostras sedimentares, de um testemunho do lago da Aranha (00°55' S; 47°41' W). As análises palinológicas definiram 105 tipos polínicos, sendo os gêneros *Rhizophora*, *Avicennia*, *Symphonia* e *Mauritia/Mauritiella* os mais freqüentes e abundantes, individualizando três ecozonas. As análises de diatomáceas revelaram a ocorrência de 62 espécies, distribuídas em quatro ecozonas, onde *Paralia sulcata*, *Nitzschia scalaris*, *Eunotia flexuosa* e *E. curvata* destacaram-se pelos maiores valores de abundância relativa e freqüência. Na porção basal (300-200 cm, datada a partir de 5.868 anos A. P. (idade interpolada), predominam grãos de pólen de táxons florestais de mangue como *Rhizophora* e *Laguncularia*, porém com dominância do primeira, indicando ambiente estuarino, associado a uma provável transgressão marinha, com a presença de extensos manguezais. Neste mesmo intervalo, ocorrem diatomáceas de ambiente marinho/estuarino, destacando-se *Paralia sulcata*, embora ocorram duas espécies limnéticas pouco abundantes, mas freqüentes (*E. flexuosa* e *Nitzschia tryblionella*). No intervalo seguinte (200-112 cm), a composição polínica muda, com a brusca redução na freqüência e abundância de *Rhizophora*, desaparecimento de *Laguncularia*, ambas substituídas por outros elementos arbóreos, como *Symphonia*, *Ilex* e *Mauritia*, indicando ambiente paludoso de água doce (igapó), cujas turfas estão associadas a uma provável regressão marinha, que iniciou em 4. 943 anos A.P. (idade interpolada). Ao mesmo tempo, a freqüência de espécies de diatomáceas limnéticas aumenta, indicando conseqüentemente, tanto a redução das condições marinho/estuarinas, quanto da salinidade, o que favoreceu a dominância de *Nitzschia scalaris*. A partir do intervalo superior (112-0 cm) observa-se novamente, mudanças na assembléia polínica, cujas evidências são os abundantes e freqüentes grãos de pólen de *Avicennia* e *Rhizophora*, típicas de florestas de mangue, em associação com outros elementos arbóreos como *Euterpe* e *Machaerium*, bioindicadores de várzea, em sedimentos lamosos, mais arenosos, ocorrendo desde 2.350 ± 40 anos A.P. (Beta-157.300) até a atualidade. Entretanto, nos ambientes aquáticos, bruscas mudanças na composição da diatomoflórula ocorreram em dois outros intervalos, com a drástica redução da freqüência e abundância de todas as espécies marinho/estuarinas, favorecendo a dominância de condições limnéticas, tendo em vista o aumento na abundância de *E. flexuosa* e *E. curvata* (112-44 cm). Por fim, há um aumento equivalente na freqüência de espécies marinhas/estuarinas e limnéticas (44-0 cm), indicando um ambiente com salinidade moderada, iniciando em 964 anos A.P. até os dias atuais.