

APLICAÇÃO DE MÉTRICAS NO ESTUDO DA EVOLUÇÃO PAISAGÍSTICA DA ILHA DO MOSQUEIRO, NE DO ESTADO DO PARÁ

SALES G.M.¹; BORGES M. S.¹; BERNERGUY R. L.¹

1Grupo de Geociências e Meio Ambiente do Instituto de Estudos Superiores da Amazônia – IESAM. E-mail: mauricio@dir.iesam-pa.edu.br

RESUMO

Este trabalho investigou os parâmetros físicos de um modelo de paisagem na Região Amazônica. A área de estudo selecionada é parte integrante do município de Belém, e refere-se à Ilha do Mosqueiro. Encontra-se situada na porção direita do Estuário Guajará, estando contida na região nordeste do Estado do Pará e engloba uma superfície aproximada de 220 km², com altitude média de 15 m acima do mar. O cerne do trabalho foi a investigação da ecologia da paisagem através da avaliação de métricas. O conjunto de dados digitais utilizados visando a geração dos mapas de *landcovers* foi constituído de: 1) Base cartográfica – 1999 de Belém, na escala 1:10.000, com limites de bairros e distrito; 2) *Layer* de vegetação, extraído da cartografia – 1999; 3) Mosaico de fotografias aéreas – 1999 da Ilha do Mosqueiro; e 4) Base cartográfica – 1977 de Mosqueiro, contendo curvas de nível e os limites de bairros e distrito. Para a avaliação da evolução das características paisagísticas em termos de fragmentação, contágio e evolução da diversidade paisagística, foram selecionadas as imagens do sensor TM/Landsat-5 e ETM+/Landsat-7 correspondentes à órbita 223 e ponto 61, bandas 3, 4 e 5, perfazendo um total de três cenas (anos 1986, 1995, 2003), onde utilizou-se de técnicas de PDI. Metodologicamente este trabalho envolveu geoprocessamento, processamento digital de imagens, métricas da paisagem, estatística e álgebra de mapas, e informações coletadas em campo. Os aplicativos utilizados para a obtenção dos resultados foram os seguintes: *SPRING* (versão 4.0/Windows), *ARCVIEW* (versão 9.0/Windows) e *FRAGSTATS* (versão 3.0). Dentre os principais resultados alcançados destacam-se: mapas que retratam a dinâmica de ocupação (análise multitemporal), análise espacial da estrutura paisagística atual (aplicação de métricas da paisagem) e avaliação de mudanças geomorfológicas. A evolução paisagística da Ilha do Mosqueiro demonstrou que a classe Área Urbana avançou ao longo de 17 anos. A Exploração Mineral (extração de areia, barro e piçarra) aumentou seis vezes em área. Houve redução de 40,5% da vegetação original de terra firme (Floresta Ombrófila Densa de Terra Firme).

Palavras-chave: Ecologia da Paisagem, Métricas, Geoprocessamento.