

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DOS AMBIENTES SEDIMENTARES DO BAIXO AMAZÔNAS A PARTIR DO MUNICÍPIO DE SANTARÉM A ALMEIRIM

Rodrigues, S.W.P.¹; Nunes, S.P.D.¹; Souza, S.V.¹; Vieira, C.S.V.¹; Souza, F.S.¹

¹Universidade Federal do Oeste do Pará;

RESUMO: O rio Amazonas, um dos principais e maiores rios do mundo, possui uma extensão de aproximadamente 6.992 km, mapeado a partir de imagens de satélites pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais em conjunto com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com a Agência Nacional de Águas e com o Instituto Nacional Geográfico do Perú. Em território brasileiro, ocupa 3.165 km, ou seja, 45% de sua extensão total. Devido sua grande visibilidade e importância, diversos trabalhos tem sido desenvolvidos, principalmente relacionados a hidrodinâmica, mapeamento da vegetação local e das áreas alagáveis, mas ainda são raros trabalhos voltados ao reconhecimento de feições geomorfológicas e sedimentares na região. O Baixo Amazonas, foco de estudo neste trabalho, é constituído predominantemente por uma planície de inundação. Por se tratar de uma área de grande extensão e de difícil acesso, o sensoriamento remoto foi uma solução que otimiza o mapeamento em regiões como a da Amazônia. Neste contexto o objetivo deste trabalho foi mapear as feições geomorfológicas e ambientes sedimentares associados ao sistema fluvial do rio Amazonas a partir do processamento de imagens RapidEye, de resolução espacial de 5m, para produzir um mapa temático com escala de reconhecimento de 1:250.000. O processamento das imagens seguiu as seguintes etapas: correção atmosférica, realce, classificação não supervisionada utilizando o algoritmo *Isoseg* e edição das classes. Foram definidas em uma primeira classificação as classes: Vegetação, lama, areia, areia+lama, solo exposto, área urbana e corpos d'água. Posteriormente, em uma reclassificação delimitou-se as feições geomorfológicas e sedimentares reconhecendo as seguintes feições: Terraço aluvial, Planície de inundação, Ilhas fluviais, Pântanos e Paleocanais, Lagos, Banco de areias, Canais, Praias, etc. Após a definição das classes foi feita uma visita ao campo em áreas pontuais, pré definidas, para coleta de pontos com GPS e fotos, reeditando as classes e produzindo um mapa final. Para as classes definidas aplicou-se o índice kappa com 200 pontos em modo *random*, obtendo como resultado uma "boa" classificação para o mapeamento. Para todo o processamento foi utilizado o *software* PCI e para a construção do mapa o *software* ArcGIS. Os resultados deste trabalho evidenciaram mais de 8 classes definidas a partir do processamento de imagens de um sensor de semi detalhe, que servirá como mais uma contribuição para outros tipos de aplicações e mapeamentos como a evolução morfológica da área e a análise multitemporal.

PALAVRAS-CHAVE: RIO AMAZONAS; PLANÍCIE ALUVIAL; SENSORIAMENTO REMOTO