

PROCESSAMENTO DE IMAGENS RAPIDEYE PARA O RECONHECIMENTO DAS FEIÇÕES GEOMORFOLÓGICAS DA PLANÍCIE ALUVIAL DO BAIXO AMAZONAS (ESTUDO DE CASO: JURUTÍ A SANTARÉM- PARÁ, BRASIL)

Souza, F.S.¹; Rodrigues, S.W.P.¹

¹ Universidade Federal do Oeste do Pará;

RESUMO: O Rio Amazonas tem sido um dos rios mais averiguados e pesquisados rios no mundo, no qual concentra uma das mais extensas planícies de inundação. Porém, o reconhecimento dos principais ambientes que o constitui, ainda é pouco abordado nas diferentes escalas representativas da cartografia, sobretudo em escalas de médio detalhe. Atualmente, os principais trabalhos acerca do cenário Amazônico e constituição do rio Amazonas, costumam destacar especialmente a sua vegetação. Em virtude disso, há poucos dados cartográficos sobre as geomorfologias e depósitos sedimentares que o compõem e principalmente mapas de detalhe a médio detalhe para sua visualização e dimensionamento. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo reconhecer e mapear as feições geomorfológicas aluviais presentes ao longo do Rio Amazonas com o intuito de analisá-los e quantificá-los, representando-os em um mapa temático de médio detalhe. A metodologia empregada consistiu na utilização de técnicas de processamento de imagens de sensores remotos ópticos, a partir de imagens do sensor REIS do satélite RapidEye com resolução espacial de 5m, adquiridas dos anos de 2012 a 2015. Essas imagens foram realçadas por meio da transformação linear na edição do *Look up table* (LUT) presente na pasta do *Algorithm Librarian* do software PCI *Geomatics* 15, em que os histogramas representativos de cada banda são alterados e salvos posteriormente com sua nova apresentação, melhorando o contraste da cena, posteriormente passaram pelo processo de classificação não supervisionada a partir do algoritmo ISOSEG, em que foram definidas as seguintes classes: área urbana, vegetação, corpos d'água, lama, areia e lama+areia que posteriormente foram editadas para compor a geomorfologia da área estudada. Após a definição das classes foram feitos campos em pontos estratégicos para identificar as feições mapeadas e que se tinham dúvidas no processamento da imagem, com isso, obtivemos uma melhor visualização da área para definição das feições geomorfológicas. Os resultados obtidos possibilitaram o reconhecimento das seguintes unidades: lagos, planície de paleomeandros, planície acrescida de ilhas e barras, terraço fluvial, planície distal, etc, assim como a geração de um mapa temático das unidades geomorfológicas do baixo Amazonas de Juruti a Santarém. Assim, destaca-se que as técnicas de sensoriamento remoto associada as visitas em campo foram de fundamental importância no reconhecimento e mapeamento das feições geomorfológicas e que imagens como o RapiEye tornam-se eficientes na contribuição para o reconhecimento de diversas feições sedimentares, principalmente em áreas de difícil acesso como os encontrados ao longo do rio Amazonas.

PALAVRAS-CHAVE: Rio Amazonas, Processamento digital de imagens, Ambientes fluviais.