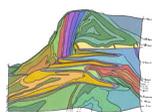


Aplicações de Técnicas de Detecção Remota à Cartografia Temática: O Caso da Região do Lobito (Angola)

Pedro Sakapumo dos Santos Chiquete^{1,2}

¹ Instituto Superior Politécnico Tundavala, ² Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (psakapumo@gmail.com).

Palavras-Chave: Detecção remota, cartografia temática, imagens Landsat 7 ETM+, região do Lobito.



No presente trabalho são abordados aspetos ligados a métodos e técnicas de tratamento de imagens satélite de média resolução e sua aplicação à cartografia temática da região do Lobito (Angola). A escassez de informação acerca da ocupação do solo bem como o crescimento das cidades e o conveniente ordenamento das mesmas em função dos aspetos ambientais e geológicos, implica na atualização de informação cartográfica da região em questão.

O objetivo primordial deste trabalho de investigação foi o de testar a aplicação de métodos e técnicas de DR no âmbito da cartografia de

ocupação de solos (Fig. 1), conjugando dados espectrais e observações de campo. Procurou-se ainda perceber a relação existente entre a geologia da região e a forma como se faz a ocupação do solo.

Para o referido estudo foram usadas imagens do satélite Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+ e MODIS, instalado no satélite TERRA. Procedeu-se ao seu processamento digital para correção e melhoria da qualidade das imagens. Testou-se a fiabilidade do método GERM para correção atmosférica de imagens do satélite Landsat com suporte a imagem MODIS.

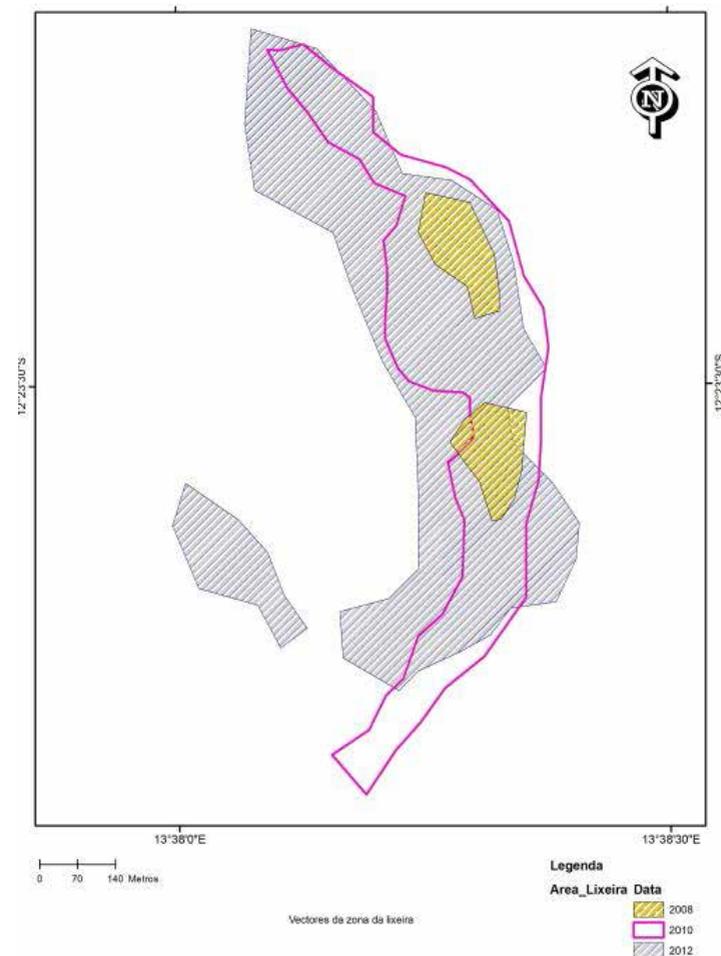


Fig. 1. Delimitação da área, na proximidade da cidade do Lobito, onde ocorre a concentração de resíduos sólidos urbanos (lixreira) em anos distintos, com base no processamento digital de imagens utilizado neste trabalho.



A classificação da imagem do satélite Landsat permitiu a elaboração da cartografia de uso do solo da região em estudo validada por aplicação de matriz de confusão e suportada por observações no terreno e dados obtidos em imagens de elevada resolução espacial. Provou-se que a

DR é uma ferramenta que pode ajudar os países em vias de desenvolvimento como Angola a obter informação rápida e precisa sobre o território e com baixos custos; este trabalho ao investigar a calibração de sistemas de DR disponíveis contribuiu para aquele objetivo.

Bibliografia:

Caetano, M., Nunes, A. e Santos, T. (2002). Generalização de cartografia de ocupação do solo derivada de classificação de imagens de satélite ao nível do pixel. Actas da III

Fonseca, A. D. e Fernandes, J. C., (2004). Detecção Remota. 1ª edição. Lisboa, Lidel.

Gao, F. e Masek, J.G. (2008). Normalizing ASTER data using MODIS products for land cover classification. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, 37, B7.

Rabaça, T. J. L., Conde, L. N., Pinto, A. F. F. e Pereira, A. J. S. C. (2004). Avaliação das potencialidades de técnicas de detecção remota como suporte à cartografia geológica na região central de Portugal. Revista electrónica de Ciências da Terra: 1-14.

Santos, T. A. G., (2003). Atualização de cartografia temática com Imagens de Satélite. Lisboa: Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa. Tese para obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de informação Geográfica.

USGS Landsat Project [WebPage] - Acedido pela última vez em 08/2012.

