



PIBIC/CNPq-UFPA
2013-2014

Dinâmica do Uso do Solo em bacias urbanas: uma análise das últimas três décadas na cidade de Campina Grande - PB

Rodolfo Calado dos Santos¹, Iana Alexandra Alves Rufino², Bárbara Barbosa Tsuyuguchi³

RESUMO

Diversos estudos têm avaliado a interferência da urbanização sobre a dinâmica hidrológica nos grandes centros. O aumento do volume escoado, provocado pela impermeabilização, aliado a um planejamento urbano insuficiente, acarreta em problemas no sistema de drenagem. Técnicas de geoprocessamento tem sido amplamente empregadas para realização de diagnósticos e observação de tendências, a fim de elaborar medidas de controle. O mapeamento de uso do solo, que tem papel central nesses estudos, pode ser obtido através da classificação de imagens multiespectrais, e trabalhado em ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica). Neste trabalho, foram utilizadas imagens do Satélite Landsat para avaliação e mensuração da ocupação urbana na cidade de Campina Grande, observando-se aumento da área urbanizada e decréscimo de vegetação. As análises realizadas e os resultados encontrados apontam para um bom desempenho da classificação realizada, com alguns ajustes a serem reavaliados.

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto, Bacias urbanas, Dinâmica do Uso do Solo

Dynamics of Land Use in urban watersheds: an analysis of the last three decades in the city of Campina Grande - PB

ABSTRACT

Several studies have been evaluating the urbanization interference on the hydrological dynamics within the large centers. The increase of runoff volumes caused by water imperviousness, besides insufficient urban planning, results in drainage system problems. Geoprocessing techniques have been widely applied to prepare diagnostics and observe trends, in order to develop control measures. The land use mapping, which has a central role in these studies, can be obtained through the classification of multispectral images, using a GIS (Geographic Information System) environment. In this paper, Landsat images were used to evaluate and measure urban growth in the city of Campina Grande, observing urban area increase and vegetation decrease. The analysis and results indicate a good performance of the classification held, with some adjustments to be verified.

Keywords: Remote sensing, Urban Watersheds, Dynamics of Land Use

¹Aluno do Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: rodolfoasantos@hotmail.com

²Engenharia Civil, Professora Doutora, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: iana.alexandra@ufpa.edu.br

³Engenharia Civil, Aluna de Pós Graduação, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: barbara.tsuyu@gmail.com