



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

SIMULANDO A DINÂMICA DAS MUDANÇAS DE COBERTURA DO SOLO NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO CARIRI

**Bárbara Bezerra Fonseca¹, Gúlia Camylle Barros dos Anjos²
Mauro Normando Macêdo Barros Filho³**

RESUMO

São João do Cariri é um município localizado na microrregião do Cariri Oriental do Estado da Paraíba que vem sofrendo significativas mudanças de uso e cobertura do solo. A pecuária extensiva, o desmatamento para múltiplos fins, o uso intensivo e permanente das terras nas pequenas propriedades, as queimadas efetuadas para limpar e preparar o solo para o plantio e os inadequados processos de irrigação provocam graves impactos em suas condições socioeconômicas e físico-ambientais. Dentro desse contexto, o presente artigo visa construir um modelo descritivo para simular a dinâmica das mudanças de uso e cobertura do solo no município de São João do Cariri, por meio da elaboração de mapas de cobertura do solo, gerados a partir de imagens LANDSAT 5 TM em diferente datas. Os procedimentos metodológicos adotados e os resultados obtidos buscam auxiliar nos processos de tomada de decisão de planejadores, gestores e administradores públicos, como também servir de referência para a realização de simulações de mudanças de uso e cobertura do solo em outros municípios da região. Os resultados revelam que, ao longo de quase 30 anos (de 1987 a 2008), ocorreu um acelerado processo de desertificação do território, com uma drástica redução da cobertura vegetal e da superfície hídrica do município.

Palavras-chave: Modelo de simulação; Mudanças de cobertura do solo, São João do Cariri

SIMULATING THE DYNAMICS OF LAND COVER CHANGES IN THE MUNICIPALITY OF SÃO JOÃO DO CARIRI

ABSTRACT

São João do Cariri is a municipality located in the Cariri Oriental microregion of the state of Paraíba which has been suffering significant land use and land cover changes. The extensive cattle raising, the deforestation for multiple purposes, the intense and permanent land use in small properties, the burned-over land to clean and prepare the land for planting, and the inadequate irrigation process may provoke serious impacts on its socioeconomic and physic-environmental conditions. In this context, the present paper aims to construct a descriptive model to simulate the dynamics of land cover change in the municipality of São João do Cariri through the elaboration of land cover maps, generated by LANDSAT 5 TM images from different datas. The methodological procedures done and the obtained results pursue to assist on decision making processes of planners, managers, and public administrators, as well as to be a reference for simulations of land use and land cover changes to be applied in other municipalities of the region. The results reveal that, for almost 30 years (from 1987 to 2008), happened an accelareted desertification process in the territory with a drastic reduction of the vegetation coverage and the hydric surface of the municipality.

Keywords: Simulation model; Land cover changes; São João do Cariri

¹ Aluna do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: bbezerrafonseca@gmail.com

² Aluna do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: giuliacba@gmail.com

³ Professor Doutor, Departamento de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: mauro.macedo@ufcg.edu.br