

## SER-300-4 Introdução ao Geoprocessamento

---

David Guimarães Monteiro França

### PROPOSTA DE TRABALHO:

#### CALIBRAÇÃO DO MODELO SLEUTH PARA PREVISÃO E ANÁLISE DA DINÂMICA DE CRESCIMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP, BRASIL

O nome SLEUTH deriva da união das palavras slope, land use, exclusion, urban extent, transportation e hill shade e são também as principais variáveis de entrada desse modelo que é proveniente do acoplamento dos modelos Urban Growth Model (UGM) e Land Cover Deltatron (LCD). O modelo SLEUTH se vale de autômatos celulares para simular o crescimento urbano de cenários complexos. O modelo ainda está em desenvolvimento e sua precisão é diretamente dependente de sua calibração para confiabilidade de suas previsões, embora já tenha demonstrado sua eficácia em previsões de casos distintos como a área metropolitana de Baltimore em Washington, Lisboa e Porto, ambos em Portugal. A proposta deste trabalho foca na calibração do referido modelo para o cenário de São José Dos Campos, alimentando o software com recortes retangulares em escala de cinza da área intra-urbana e utilizando-se de informações do estado em que a cidade se encontrava algumas décadas atrás, pretende-se obter resultados de previsão do modelo para avaliar a coerência de seus resultados com o estado atual em que a cidade se encontra.

## BIBLIOGRAFIA

SILVA, E. A.; CLARKE, K. C. **Calibration of the SLEUTH urban growth model for Lisbon and Porto, Portugal.** Computers, Environment and Urban Systems, v. 26, p. 525-552, 2002.

C. A. Jantz, S J Goetz, M K Shelley. **Using the SLEUTH urban growth model to simulate the impacts of future policy scenarios on urban land use in the Baltimore-Washington metropolitan area.** Environment and Planning B: Planning and Design 2003, volume 30, pages 251-271

Macedo, R. C. **MODELAGEM DINÂMICA ESPACIAL E VALORAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE COBERTURA E USO DA TERRA RELACIONADAS À EXPANSÃO CANAVIEIRA.** 2013. Tese (Doutorado em Sensoriamento Remoto) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos. 2013.

Pinho, C. M. D. **Análise orientada a objetos de imagens de satélite de alta resolução espacial aplicada à classificação de cobertura do solo no espaço intra-urbano: o caso de São José dos Campos – SP.** 2005. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos. 2005.

Pinho, C.M.D. & Kux, H., 2004. **Dados do Quickbird para subsidiar o planejamento urbano: uma proposta metodológica, município de São José dos Campos, SP, Brasil.** Anais XI Simpósio Latinoamericano de Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial. Santiago, Chile, 22-26 Novembro 2004, SELPER.