



**Programa de Pós-Graduação em
Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais**

**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS**

Av. Antonio Carlos 6627,
Belo Horizonte, MG, 31.270-901
Tel: 55 31 3409-5404, 3049-5494
modelagem@igc.ufmg.br
www.csr.ufmg.br/modelagem

CRT829 - OFICINA DE MODELOS AMBIENTAIS

Nível: Mestrado e Doutorado

Carga horária: 60h/04 créditos

Professor: Ubirajara de Oliveira

Ementa: Construção de modelos para o estudo de fenômenos e processos ambientais ou para a realização de projetos de planejamento/infraestrutura e ordenamento territorial. Para aprimorar os conhecimentos práticos e teóricos dos alunos na construção de modelos espacialmente explícitos a disciplina é baseada em um projeto de modelo que será desenvolvido pelos alunos.

PROGRAMA DA DISCIPLINA:

- Aulas teóricas sobre a base teórica dos modelos científicos
- Elaboração de um projeto de modelo espacialmente explícito
- Construção de tutoriais
- Aplicação do modelo desenvolvido
- Elaboração de relatório

Referências Bibliográficas:

Spatial Analysis and Modeling in Geographical Transformation Process
(DOI:10.1007/978-94-007-0671-2)

Geographic Information Systems/Science: Spatial Analysis & Modelling
(DOI:10.1007/BF01581477)

BERRY, J.K. Cartographic modeling: the analytical capabilities of GIS. In: Goodchild, M; Parks, B.O.; Steyaert, L.T. Environmental modelling with GIS. New York, Oxford University Press, 1993. Cap.7, p.59-73.

BOARD C. Maps and Models In: Chorley, R.J.; Hagget, P. Models in Geography. London, Methuen, 1971.

BONHAM-CARTER, G. Geographic information systems for geoscientists: modelling with GIS. New York, Pergamon, 1994.

CÂMARA, G., MONTEIRO, A. M. V. Introdução à Modelagem Dinâmica Espacial. São José dos Campos. INPE. 2003. <http://www.dpi.inpe.br/cursos/tutoriais/modelagem/> (12/05/2004).

CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de sistemas ambientais, Ed. Edgard Blücher, São paulo, 1999, 236p.

GOODCHILD, M.F. The state of GIS for environmental problem-solving. In: Goodchild, M; Parks, B.O.; Steyaert, L.T. Environmental modeling with GIS. New York, Oxford University Press, 1993. p.8-16.

HAGGETT, P. Geography: a modern synthesis. 2.ed. New York, Harper & Row, 1972.

HARVEY, D. Explanation in Geography, 3.ed. London, Edward Anold, 1976.

MARBLE, Duane, PEUQUET, Donna. Introductory readings in Geographic Information Systems. London: Taylor & Francis, 1990. 371p.

MOURA, Ana Clara. Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano. Belo Horizonte, Ed. da Autora, 2003. 294 p.

SOARES-FILHO, B. S. Modelagem da dinâmica de paisagem de uma região de fronteira de colonização amazônica. Tese de Doutorado, Escola Politécnica da USP, São Paulo, 1998. 299p.

SOARES-FILHO BS, PENNACHIN C, CERQUEIRA G (2002a) DINAMICA – a stochastic cellular automata model designed to simulate the landscape dynamics in an Amazonian colonization frontier. Ecological Modelling, 154, 217-235.

SOARES-FILHO, B. S. - Modelagem de Dados Espaciais. Curso de geoprocessamento, UFMG. <http://www.csr.ufmg.br/geoprocessamento/>

TOMLIN, Dana. Geographic Information Systems and cartographic modeling. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs. 1990. 249p.

XAVIER-DA-SILVA, Jorge. Geoprocessamento para análise ambiental. Rio de Janeiro: J. Xavier da Silva, 2001. 227 p.