

EMENTA DA DISCIPLINA: MPA_007 Geotecnologias aplicadas aos Recursos Hídricos:

1. Introdução ao geoprocessamento e sensoriamento remoto;
2. Representação de Dados Cartográficos: sistemas vetorial e matricial;
3. Conceito de Banco de Dados Geográficos: organização e consulta;
4. Sistemas de aquisição de dados geográficos, digitalização e conversão de arquivos;
5. Modelo numérico do terreno: aplicações;
6. Processamento de dados de sensoriamento remoto e aplicações;
7. Análise Espacial: ferramentas analíticas e operações analíticas;
8. Análise de Decisão: conceitos, critérios, fatores e restrições; utilização de critérios múltiplos; tomada de decisão multi-objetivo;
9. Integração de geoprocessamento e análise ambiental;
10. Estudos de caso em Recursos Hídricos.

Bibliografia:

BATISTELLA, M.; MORAN, E. (orgs.) (2008). Geoinformação e Monitoramento Ambiental na América Latina. São Paulo: Ed. SENAC, 283 p.

BURROUGH, P.; MCDONNELL, R. (1998) Principles of Geographical Information Systems, Oxford University Press, London.

CHUVIECO, E. (1990). Fundamentos de Teledetección Espacial. Ed. RIALP S. A.. Madri.

CHRISTOFOLETTI, A. (1999). Modelagem de sistemas ambientais. Editora Edgard Blücher, São Paulo.

EASTMAN, J. R. (1999). IDRISI 32 – Guide To GIS and Image Processing, 1ª ed., Clark Labs, Clark University, Worcester, EUA, vol. I – 193 p. e vol. II – 170 p.

EASTMAN, J. R. (2001). IDRISI 32 Release 2 – Guide To GIS and Image Processing – Manual Version 32.20, Clark Labs, Clark University, Worcester, EUA, vol. I – 161 p. e vol. II – 144 p.

GOODCHILD, M. F. et al. (1993). Environmental Modelling and GIS. New York, Oxford University Press.

GLASSON, J.; THERIVEL, R.; CHADWICK, A. (2005). Introduction to Environmental Impact Assessment. 3ª edição. Nova Iorque, Routledge.

FLORENZANO, T. G. (2002). Imagens de satélite para estudos ambientais. Oficina de Textos, São Paulo.

LONGLEY, Paul A.; GOODCHILD, Michael F.; MAGUIRE, David J.; RHIND, David W. (2011). Geographic Information Systems & Science. New Jersey: John Wiley & Sons, 3ª Edição, 539 p.

MENDES, C. A. B. e CIRILO, J. A. (2001). Geoprocessamento em Recursos Hídricos: princípios, integração e aplicação. ABRH.

MORRIS, P.; THERIVEL, R. (2001). Methods of Environmental Impact Assessment. 2ª edição. Londres, Spon Press.

PONZONI, Flávio Jorge e SHIMABUKURO, Yosio Edemir (2007). Sensoriamento Remoto no estudo da vegetação. São José dos Campos: Ed. Parêntese, 127 p.

SÁNCHEZ, L. E. (2006). Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo, Editora Oficina de Textos.

SANTOS, R. F. (2004). Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo, Oficina de Textos.