INTRODUÇÃO ÀS GEOTECNOLOGIAS

Ementa

Evolução das geotecnologias. Dados espaciais. Fontes de dados: fontes digitais, dados obtidos no campo. Conceitos de Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Componentes de um SIG. Modelo de dados. Estrutura da dados: vetoriais e matriciais. Gerenciamento dos dados. Relações topológicas. Funções de um SIG: consulta e análise, tomada de decisões, mapeamento. Introdução ao sensoriamento remoto (SR): conceitos, princípios físicos, resposta espectral, plataformas e sistemas sensores: sensores ativos e receptivos (imageadores). Características das imagens: tipos de resolução. Processamento digital de imagens: análise e classificação. Exemplos práticos em software.

Plano de Aula

1. Conceitos básicos em geotecnologias
2. Fundamentos de Sistemas de informações Geográficas
3. Aplicações de Sistemas de Informações Geográficas
4. Sensoriamento remoto
5. Processamento digital de imagens

Bibliografia

CÂMARA, G.; DAVIS, C.;

MONTEIRO, A. M. V. Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos:

Inpe, 2001.JENSEN, J. R.; EPIPHANIO, J.

C. N. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres.

São José dos Campos: Parêntese, 2011.MIRANDA, J. I. Fundamentos de

sistemas de informações geográficas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica,

2005.CENTENO, J. A. S.

Sensoriamento remoto e processamento de imagens digitais. Curitiba: Ed. UFPR,

2004. v. 1. DENT, B.; TORGUSON, J.;

HODLER, T. Thematic map design. Nova York, NY: McGraw-Hill, 2008.FITZ, P. R. Geoprocessamento

sem complicação. São Paulo: Oficina de textos, 2018.LILLESAND, T.; KIEFER, R. W.;

CHIPMAN, J. Remote sensing and image interpretation. Nova York: John Wiley

& Sons, 2015.LONGLEY, P. A. et al.

Sistemas e ciência da informação geográfica. São Paulo: Bookman Editora, 2009.MORAES NOVO, E. M.

L.

Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. São Paulo: Blucher, 2010.MOREIRA, M. A.

Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. Viçosa:

Ed. UFV, 2005.