

# 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.