

# INTRODUÇÃO ÀS GEOTECNOLOGIAS

DisciplinalID - 101311

## Descrição da disciplina e código do produto

INTRODUÇÃO ÀS GEOTECNOLOGIAS - (ID 60945)

## 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.

## Conteúdo programático

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 básica

- 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.