



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 4º ano
Carga horária total: 60h	Código: CMQ.DE.301
Ementa: Introdução aos conceitos de Geoprocessamento e Sensoriamento remoto. Estudo dos fundamentos de cartografia para geoprocessamento. Estudo das bases da modelagem numérica do terreno. Estudos do sistema de informação geográfico e elaboração de mapas digitais. Busca da compreensão de noções de análise e filtragens espaciais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto

- 1.1 Conceitos e definições
- 1.2 Imagens de satélite
- 1.3 Tecnologias relacionadas
- 1.4 Espectro eletromagnético
- 1.5 Combinação de bandas

UNIDADE II – Cartografia para Geoprocessamento

- 2.1 Sistemas de referência e de coordenadas
- 2.2 Projeções cartográficas

UNIDADE III – Introdução à Modelagem Numérica do Terreno

- 3.1 Definição de MNT
- 3.2 Noções de interpolação espacial
- 3.3 Geração de grades

UNIDADE IV – Sistema de Informação Geográfico e Mapas Digitais

- 4.1 Banco de dados
- 4.2 Elaboração de banco de dados
- 4.3 Utilização do banco de dados
- 4.4 Seleção do mapa
- 4.5 Definição dos elementos cartográficos
- 4.6 Distribuição na carta

UNIDADE V – Noções de Análise e Filtragens Espaciais

- 5.1 Interpretação do processamento digital de imagens

Bibliografia básica

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

MOREIRA, Maurício Alves. **Fundamentos de Sensoriamento Remoto e metodologias de aplicação**. Viçosa: Ed. UFV, 2011.

SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares (org.). **Geoprocessamento & Meio Ambiente**. 1. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

Bibliografia complementar

ANDRADE, Rui Otavio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2003.

FLORENZANO, Tereza Gallotti. **Iniciação em sensoriamento remoto**. 3. ed. ampl. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2011.

MONIKA GARCIA. **A aplicação do sistema de informações geográficas em estudos ambientais**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014.

NOVO, Evlyn Márcia L. de Moraes. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1989.

PONZONI, Flavio Jorge. **Sensoriamento remoto no estudo da vegetação**. 1. ed. São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009.