



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

<b>DISCIPLINA:</b> Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	
<b>Vigência:</b> a partir de 2016/2	<b>Período letivo:</b> 6º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> S6ZZ6
<b>Ementa:</b> Softwares utilizados, imagens de satélite, classificações, banco de dados. Instrumentos de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução ao Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto

- 1.1 Conceitos e definições
- 1.2 Imagens de satélite
- 1.3 Tecnologias relacionadas

### UNIDADE II - Sensoriamento Remoto

- 2.1 Espectro eletromagnético
- 2.2 Combinação de bandas

### UNIDADE III - Cartografia para Geoprocessamento

- 3.1 Sistemas de referência e de coordenadas
- 3.2 Projeções cartográficas

### UNIDADE IV - Correções Geométricas e Radiométricas

### UNIDADE V - Classificações Automáticas

- 5.1 Classificação supervisionada
- 5.2 Classificação não supervisionada

### UNIDADE VI - Modelagem Numérica do Terreno

- 6.1 Definição de MNT
- 6.2 Interpolação espacial
- 6.3 Geração de grades

### UNIDADE VII - Sistema de Informação Geográfico

- 7.1 Banco de dados
- 7.2 Elaboração de banco de dados
- 7.3 Utilização do banco de dados

### UNIDADE VIII - Elaboração de Mapas Digitais

### UNIDADE IX - Análise Espacial

### UNIDADE X - Filtragens Espaciais

## Bibliografia básica

NOVO, Evlyn Márcia L. de Moraes. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1989. 308 p.



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

Meneses, P.R.; Madeira Netto, J.S. **Sensoriamento Remoto: Reflectância dos Alvos Naturais**. Ed. Univ. de Brasília, 2001, 262p.

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

### **Bibliografia complementar**

SILVA, Jorge Xavier da. **Geoprocessamento para análise ambiental**. Rio de Janeiro, RJ 2001. 227 p.

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. 232 p.

ABLER, Ronald, ADAMS, John S., GOULD, Peter. **Spatial organization – The geographer's view of the world**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1971. 587 p.

ARONOFF, S. **Geographical information system: a management perspective**. W.D.L. Ottawa, 1989. 295 p.

BONHAM-CARTER, Graeme F. **Geographic Information Systems for Geoscientists: modelling with GIS**. CMG (vol.13), Pergamon, Ottawa, 1998. 398 p.

BORGES, J.A. dos S. **Fundamentos de computação gráfica**. CEGEOP – Curso de Especialização em Geoprocessamento. Depto. de Geografia, Instituto de Geociências – C.C.M.N., Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1999 (meio digital).

BURROUGH, P.A., McDONNELL, R.A. **Principles of Geographical Information Systems**. Oxford University Press. New York, 1998. 333 p.