



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMARA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: TR 387	Nome: Sensoriamento Remoto
Créditos*: 04 (ver Obs.)	Carga Horária: 04 cr, 02T:02P, carga horária total 60h

**Cada crédito Teórico ou Prático corresponde a 15 horas-aula*

DEPARTAMENTO DE: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE: INSTITUTO TRÊS RIOS
PROFESSOR(ES): SADY JUNIOR MARTINS DA COSTA DE MENEZES Matrícula: 1712874 e-mail: sadymenezes@ufrj.br

OBJETIVOS:

Inserir o aluno nos conceitos e na aquisição de dados oriundos de sensores de vários sistemas de Sensoriamento Remoto. Elaboração de trabalhos e tomada de decisão em projetos urbanos e ambientais contemplando conceitos teóricos em sala de aula e atividades práticas em laboratório utilizando programas computacionais específicos utilizados em Sensoriamento Remoto.

EMENTA:

Fundamentos do sensoriamento remoto. Aplicações no estudo de ecossistemas e biomas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1. Introdução.

1.1 Conceitos.

1.2 Histórico.

Unidade 2. Princípios Físicos em Sensoriamento Remoto.

2.1 - A radiação Eletromagnética.

2.2 - Leis da Radiação.

2.3 - Conceitos Fundamentais.

2.4 - Efeitos Atmosféricos.

Unidade 3. Comportamento Espectral de Alvos.

3.1 - Minerais/Rochas.

3.2 - Solos.

3.3 - Vegetação.

3.4 - Água.

Unidade 4. Sistemas Sensores.

4.1 - Características.

4.2 - Landsat.

4.3 - Spot.

4.4 - Ikonos.

4.5 - Cbers.

4.6 - Quick Bird.

4.7 _ Terra e Aqua.

Unidade 5. Fotogrametria e Fotointerpretação.

5.1 - Classificação das Aerofotos.

5.2 - Especificação das Fotografias Aéreas.

5.3 - A obtenção de Fotografias Aéreas.

Unidades 6. Interpretação Visual de Dados.

6.1 - Fases da Fotointerpretação.

6.2 - Elementos de Fotointerpretação.

6.3 _ Procedimentos.

6.4 - Chave de Fotointerpretação.

Unidade 7 _ Exemplos de Aplicações/Práticas utilizando software específico

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

MOREIRA, M. Alves. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. UFV. 4º ed. 422p. 2011.

FLORENZANO, T.G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. Oficina de Textos. 3ª ed. 128p. 2011.

NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento Remoto. 3ed. Edgard Blücher. 388p. 2008.

COMPLEMENTAR:

BLASCHKE, T. & KUX, H. (orgs.). (2005). Sensoriamento Remoto e SIG: novos sistemas sensores: métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos.

JENSEN, J.R. Sensoriamento Remoto do Ambiente. Parêntese. 598p. 2009.

CAMPBELL, James B. Introduction to remote sensing. 3 ed. New York: Taylor & Francis, 2002. 621p.

COLWELL, R. N. Manual of remote sensing. Falls Church: Amercian Society of photogrammetry, 1983.

ROSA, Roberto. Introdução ao Sensoriamento Remoto. Uberlândia: EDUFU, 5a ed. 2003

PERÍODICOS CIENTÍFICOS E OUTROS (opcional)

Floresta e Ambiente

International Journal of Remote Sensing

Journal of Urban Planning and Development

Remote Sensing of Environment Journal

Revista Árvore

Revista Brasileira de Geociência

Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira

Scientia Agricola

www.inde.gov.br

www.inpe.br

www.itr.ufrrj.br/geo3r

www.mundogeo.com