



**Programa de Pós-Graduação em
Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais**

**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS**

Av. Antonio Carlos 6627,
Belo Horizonte, MG, 31.270-901
Tel: 55 31 3409-5404, 3049-5494
modelagem@igc.ufmg.br
www.csr.ufmg.br/modelagem

NOME DA DISCIPLINA:

CRT-827: Sensoriamento Remoto para Sistemas Ambientais: princípios, métodos e aplicações.

PROFESSOR: Marcos Antonio Timbó Elmiro

EMENTA DA DISCIPLINA:

Princípios físicos do Sensoriamento Remoto; Características dos sistemas de aquisição de dados de Sensoriamento Remoto; Níveis de aquisição de dados: laboratório, campo, aeronaves e espaçonaves; Principais sistemas de Sensoriamento Remoto existentes e as características dos dados e imagens geradas; Comportamento espectral dos alvos da Terra; Conceitos fundamentais de Cartografia e Geodésia aplicados ao Sensoriamento Remoto; Correções de erros e registro de dados de Sensoriamento Remoto; Métodos de extração de informações a partir de dados de Sensoriamento Remoto; Interpretação visual de dados de Sensoriamento Remoto; Introdução ao Processamento digital dos dados de Sensoriamento Remoto; Introdução aos programas, algoritmos e linguagens para tratamento de dados de Sensoriamento Remoto; Introdução ao Sensoriamento Remoto por Radar e Lidar; Aplicações gerais do Sensoriamento Remoto nas áreas relacionadas a sistemas ambientais.

PROGRAMA DA DISCIPLINA:

Princípios físicos do Sensoriamento Remoto; Características dos sistemas de aquisição de dados de Sensoriamento Remoto; Níveis de aquisição de dados: laboratório, campo, aeronaves e espaçonaves; Principais sistemas de Sensoriamento Remoto existentes e as características dos dados e imagens geradas; Comportamento espectral dos alvos da Terra; Conceitos fundamentais de Cartografia e Geodésia aplicados ao Sensoriamento Remoto; Correções de erros e registro de dados de Sensoriamento Remoto; Métodos de extração de informações a partir de dados de Sensoriamento Remoto; Interpretação visual de dados de Sensoriamento Remoto; Introdução ao Processamento digital dos dados de Sensoriamento Remoto; Introdução aos programas, algoritmos e linguagens para tratamento de dados de Sensoriamento Remoto; Introdução ao Sensoriamento Remoto por Radar e Lidar; Aplicações gerais do Sensoriamento Remoto nas áreas relacionadas a sistemas ambientais.

BIBLIOGRAFIA:

1. Moraes Novo – Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações, Ed. Edgard Blucher.
2. Jensen, J.R. - Sensoriamento Remoto do Ambiente, Tradução da Ed. Paréntese.
3. Richards & Jia - Remote Sensing Digital Image Analysis, Ed. Springer-Verlag.
4. Mather, P.M. – Computer processing of remotely-sensed images , Ed. John Wiley & Sons.
5. Reddy, M.A. – Remote Sensing and GIS, Ed. BSPBS Publications.
6. Ponzoni, F. G e Shimabukuro, Y. E. Sensoriamento Remoto no estudo da Vegetação, Ed. Paréntese