



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Sensoriamento Remoto	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Geografia	SIGLA: IGUFU	
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. OBJETIVOS

Explicar os princípios físicos que interferem na obtenção de dados de sensoriamento remoto; as características básicas dos dados adquiridos frente ao comportamento dos alvos presentes na paisagem; os principais sistemas sensores ora disponíveis e a importância da utilização na Engenharia Ambiental e Sanitária.

2. EMENTA

Conceitos básicos; Princípios físicos em Sensoriamento Remoto; Comportamento espectral dos alvos; Sistemas Sensores; Fotogrametria e Fotointerpretação; Interpretação visual de dados e Aplicações.

3. PROGRAMA

- 1 Introdução
 - 1.1 Conceitos
 - 1.2 Histórico
- 2 Princípios físicos em sensoriamento remoto
 - 2.1 A radiação eletromagnética
 - 2.2 Leis da Radiação
 - 2.3 Conceitos fundamentais
 - 2.4 Efeitos atmosféricos
- 3 Comportamento espectral de alvos
 - 3.1 Minerais/rochas
 - 3.2 Solos
 - 3.3 Vegetação
 - 3.4 Água
- 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
- 4.8 RapidEye
- 4.9 Sentinel
- 5 Fotogrametria e fotointerpretação
 - 5.1 Classificação das aerofotos
 - 5.2 Especificação das fotografias aéreas
 - 5.3 A obtenção de fotografias aéreas
 - 5.4 Estereoscopia
 - 5.5 Cálculo de áreas
- 6 Interpretação visual de dados
 - 6.1 Fases da fotointerpretação
 - 6.2 Elementos de fotointerpretação
 - 6.3 Procedimentos
 - 6.4 Chave de fotointerpretação
- 7 Processamento digital de imagens
 - 7.1 Correção de imagens
 - 7.2 Realce de imagens
 - 7.3 Registro de imagens
 - 7.4 Segmentação de imagens
 - 7.5 Classificação de imagens
- 8 Exemplos de aplicações

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. Viçosa: Ed. UFV, 2011.

NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

ROSA, R. **Introdução ao sensoriamento remoto**. Uberlândia: EDUFU, 2009.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CAMPBELL, J. B. **Introduction to remote sensing**. New York: Taylor & Francis, 2002. 621 p.

CURRAN, P. J. **Principles of remote sensing**. New York: Longman Scientific & Technical, 1985.

JENSEN, J. R. **Introductory digital image processing**. Prentice Hall, 2005.

JENSEN, J. R. **Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em**

recursos terrestres. São José dos Campos: Parêntese, 2009.

SABINS, F. F. **Remote sensing**: principles and interpretation. New York: W.H Freeman, 1987.

6. APROVAÇÃO

Bruna Fernanda Faria Oliveira
Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia Ambiental e Sanitária

Roberto Rosa
Diretor do Instituto de Geografia



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Fernanda Faria Oliveira, Coordenador(a)**, em 07/11/2018, às 13:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Rosa, Diretor(a)**, em 09/11/2018, às 08:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0831117** e o código CRC **473E30FF**.

Referência: Processo nº 23117.078756/2018-90

SEI nº 0831117