



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE GEOGRAFIA - PORTO VELHO

PROGRAMA DA DISCIPLINA

<b>Identificação da Disciplina</b>	<b>DAG00029; SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO, 5º Período; Pré-requisito Fotogrametria e Fotointerpretação (DAG00053); 4 Créditos; 80h; 2024.1</b>
<b>Modalidade/Curso</b>	<b>Licenciatura e Bacharelado / Geografia</b>
<b>Responsável</b>	<b>Profa. Dra. Siane Cristhina Pedroso Guimarães Silva</b>
<b>Horários</b>	<b>Quintas-feiras</b>

<b>Objetivo geral</b>
O principal objetivo da disciplina é a iniciação de estudantes na área de conhecimento de Sensoriamento Remoto, bem como promover a compreensão de como os dados de sensores são gerados, quais as suas características e utilização.

<b>Ementa</b>
Origem e Evolução do Sensoriamento Remoto; Princípios físicos aplicados a sensores-Fundamentos do Sensoriamento Remoto; Sistemas Sensores; Comportamento Espectral dos Alvos; Principais Sensores Orbitais em Operação; Método de Interpretação de Imagens de Satélite; Fases e Elementos da Fotointerpretação; Processamento e análise de imagens de satélite.

<b>Conteúdo Programático</b>
<p>1. -Origem e Evolução do Sensoriamento Remoto</p> <p>Histórico e Programas de sensoriamento remoto: Nacionais e Internacionais;</p> <p>Vantagens do sensoriamento remoto</p> <p>- Princípios físicos aplicados a sensores - Fundamentos do Sensoriamento Remoto</p> <p>Radiação eletromagnética; Espectro das radiações eletromagnéticas; Fontes naturais e artificiais das radiações eletromagnéticas; Radiação dos corpos negros; Radiação dos corpos reais; Radiação terrestre e solar; Interações da REM e a Atmosfera; Interações da REM e a Matéria.</p> <p>- Sistemas Sensores; Comportamento Espectral dos Alvos</p> <p>Conceitos e Classificação dos sistemas sensores;</p> <p>Partes de um sistema sensor; Resoluções em um sistema sensor;</p> <p>Critérios de escolha de um sistema sensor.</p> <p>Principais Sensores Orbitais em Operação</p> <p>- Método de Interpretação de Imagens de Satélite</p> <p>Interpretação visual; Critérios e chaves de interpretação; Classificação visual; Interpretação Digital: Tratamento de Imagens Digitais: Correções Geométricas; Correções Radiométricas; Técnicas de Realce. Classificação Digital de Imagens.</p> <p>- Fases e Elementos da Fotointerpretação</p>

Fotoleitura, Fotoanálise e Fotointerpretação

- Processamento e análise de imagens de satélite

Composição de bandas espectrais; Georreferenciamento de imagens.

## Metodologia

- Aulas expositivas com uso de quadro branco e *data show*.

Computador, GPS.

Software SIG, banco de dados (vetorial e raster).

Imagens de Satélites e Mapas.

Fichamento

## Avaliações

O processo de aprendizagem dos acadêmicos será realizado por meio de uma sondagem formativa, que objetiva verificar se o que foi passado pelo professor foi atingido. Para isso serão avaliados:

Prova escrita; leitura de textos e respectivos fichamentos; elaboração de materiais didáticos definidos pelo professor; mapeamento realizado por meio de interpretação de imagens orbitais.

## Critérios de Avaliação

- O processo de aprendizagem dos acadêmicos será realizado por meio de uma sondagem formativa, que objetiva verificar se o que foi passado pelo professor foi atingido. Para isso serão avaliados:
- *Assiduidade*: frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina, ou seja, comparecer a, pelo menos, 15 aulas, cuja comprovação será feita via chamada oral.
- O processo de aprendizagem dos acadêmicos será realizado por meio de uma avaliação (UN1), mapeamentos temáticos, confecção de materiais didáticos, e seminário (UN2).

Nota Final (NF) = UN1 + UN2/2

**OBS:** Pontos extras poderão ser atribuídos, de acordo com a qualidade da participação do(a) discente em sala.

**Legenda:** *a* = avaliação; *ar* = avaliação repositiva; *P* = presença; *sc* = segunda chamada; && = operador “e”; || = operador “ou”.

## Referências

- FLORENZANO, T.G. Imagens de Satélite para estudos ambientais. Oficina de Textos. São Paulo. 2007. MENESES, R.; NETTO, J. da S. M. (Org). Sensoriamento Remoto: Reflectância de Alvos Naturais. UNB. Brasília. 2001.
- NOVO, E. M. N. Sensoriamento remoto: Princípio e Aplicações. Edgard Blucher Ltda. 2ª edição. São Paulo. 2002. MOREIRA, M.A. Fundamentos de Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. UFV. 2ª edição. Viçosa. 2003. ROSA, R. Introdução ao Sensoriamento Remoto. UF UBERLÂNDIA. 3ª edição. Uberlândia. 1995.
- FLORENZANO, Tereza Gallotti, DUARTE, Valdete. Curso De Sensoriamento Remoto Aplicado Ao Zoneamento Ecológico-Econômico- Aproximação. Livros Técnicos e Científicos. INPE. São José dos Campos. 1996. LIU, W. T. H. Aplicações de sensoriamento remoto. UNIDERP. 1ª edição. Campo Grande. 2006.

- CENTENO, J. A. S. Sensoriamento Remoto e processamento de imagens digitais. Curso de Pós Graduação em Ciências Geodésicas. 1ª edição. Curitiba.2003.
- FONSECA, A. D. & FERNANDES, J.C. Detecção Remota. Coleção Geomática. LIDEL edições técnicas. 2º edição. Lisboa. 2010

[1] “Art. 7º - Será concedida segunda chamada para os discentes que faltarem à avaliação, nos casos amparados por lei ou por força maior, aprovado pelo Colegiado de Curso” (Resolução 251/UNIR/CONSEPE/1997).

[2] De acordo com o § 3º do art. 5º da Resolução 251/UNIR/CONSEPE/1997, “Avaliação Repositiva” não se confunde com “Segundas Chamada”, isto é, o(a) discente que falta à Avaliação ou à Segunda Chamada não terá direito de fazer a Avaliação Repositiva.



Documento assinado eletronicamente por **SIANE CRISTHINA PEDROSO GUIMARAES SILVA, Docente**, em 28/03/2024, às 11:40, 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 [http://sei.unir.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1703654** e o código CRC **5FAA030F**.