



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL EM ESTUDOS
GEOGRÁFICOS



PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA: Campus Jataí	
CURSO: Geografia	
DISCIPLINA: Tópicos em Sensoriamento Remoto	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4	CARGA HORÁRIA TOTAL: 64
ANO/SEMESTRE: 2017/2	TURMA (Turno): 6º PERÍODO (Matutino)
PROFESSOR(A): Dener Toledo Mathias	
II. EMENTA	
Uso de diferentes dados e técnicas de sensoriamento remoto para a caracterização e monitoramento dos vários componentes de um sistema ambiental e a resposta destes às mudanças induzidas pelo homem. Monitoramento das distribuições espaciais e dinâmica temporal de sistemas ambientais.	
III. OBJETIVO GERAL	
Capacitar o aluno na aplicação das diversas ferramentas de sensoriamento remoto em estudos ambientais. Proporcionar subsídios à interpretação de imagens orbitais mediante a utilização de recursos em ambiente SIG.	
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none">• Apresentar os principais conceitos envolvidos na disciplina de Sensoriamento Remoto e exemplos de aplicabilidade.• Desenvolver competências científicas e técnicas para manipular dados através do uso do Sensoriamento Remoto.• Praticar a elaboração de mapas com o uso dos recursos de imagens digitais através de um SIG.	
V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE I – Revisão de conceitos do sensoriamento remoto <ul style="list-style-type: none">– O espectro eletromagnético – princípios físicos;– Sistemas sensores e métodos de aquisição de dados;– Resolução espacial, espectral, temporal e radiométrica.– Metodologia de Interpretação Visual de Dados	
UNIDADE II – Exploração de bases de dados <ul style="list-style-type: none">– Obtenção de imagens Landsat e SRTM;– Imagens do sensor Ikonos e ALOS;– Principais bases para obtenção de imagens gratuitas;– Inserção de imagens em SIG e georreferenciamento.	
UNIDADE III – Sensoriamento remoto aplicado aos estudos ambientais <ul style="list-style-type: none">– Interpretação de imagens e técnicas de processamento;– Extração de dados topográficos de imagens orbitais;– Extração automática de variáveis morfométricas;– Aplicações em geomorfologia fluvial;	
UNIDADE IV – Exemplos de aplicações dos produtos de sensoriamento remoto <ul style="list-style-type: none">– Mapeamento do uso da Terra;– Monitoramento de processos da hidrosfera;– Sensores de alta resolução em estudos urbanos;– Monitoramento da cobertura vegetal;– Aplicações em cartografia e ciências da Terra.	
VI. METODOLOGIA E RECURSOS	
- Aulas teóricas: exposição de conteúdo; Recursos: quadro negro, projeção multimídia. - Aulas práticas e de laboratório: elaboração de mapas utilizando produtos de sensoriamento remoto; interpretação de dados em imagens orbitais.	
VII. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL EM ESTUDOS
GEOGRÁFICOS



PLANO DE ENSINO

Descrição dos critérios

- Produção individual (avaliações e atividades complementares);
- Produção coletiva (quando houver), expressando com clareza e fundamentação o conteúdo desenvolvido.

Os instrumentos de avaliação serão os seguintes:

- Avaliações escritas individuais (Peso 8,0);
- Atividades complementares (seminários, exercícios, atividades extras) (Peso 2,0).

VIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

1. FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2007, 101 p. (biblioteca).
2. FLORENZANO, T.; Geomorfologia. Conceitos e técnicas atuais. São Paulo, Oficina de Textos, 2008.
3. MENESES, P. R.; ASSAD, E. D. e SANO, E. E. Introdução ao processamento de imagens digitais de satélites de sensoriamento remoto. Brasília: UnB, 1995, 67 p. (biblioteca).
4. NOVO, E.M.L. Sensoriamento Remoto – Princípios e Aplicações. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2008. (biblioteca)
5. ROSA, R.. Introdução ao Sensoriamento Remoto. EDUFU. 2007. (biblioteca).
6. BLASCHKE, T. e KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados : novos sistemas sensores, métodos inovadores. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2007, 303 p. (biblioteca).
7. SHIMABUKURO, Y. E.; PONZONI, F. J. Sensoriamento remoto no estudo da vegetação. São Paulo: Parêntese, 2007, 127 p. (biblioteca).
8. Meneses, P. R.; MADEIRA NETTO J. S.. Sensoriamento remoto. Reflectância dos alvos naturais. Brasília: UnB; Planaltina: Embrapa Cerrados, 2001. 262p

IX. CRONOGRAMA

UNIDADE I – Semanas 1 a 4 – 16 aulas

UNIDADE II – Semanas 5 a 6 – 08 aulas

UNIDADE III – Semanas 7 a 11 – 20 aulas

UNIDADE IV – Semanas 12 a 16 – 20 aulas

Jataí, 28 de setembro de 2017.



Prof. Dr. Dener Toledo Mathias