



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação	<input type="checkbox"/>	Ação Curricular de Extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CA	SENSORIAMENTO REMOTO E APLICAÇÕES AMBIENTAIS	30	30	3	60	6º

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Introdução ao Sensoriamento Remoto e Processamento Digital de Imagens. Teoria e Aplicações do Sensoriamento Remoto Terrestre e Aquático utilizando imagens de Sensoriamento Remoto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Conceitos de Sensoriamento Remoto.
- 2- Plataformas e Sistemas sensores.
- 3- Níveis de aquisição.
- 4- Conceitos de imagem digital de Sensoriamento Remoto.
- 5- Resolução espectral, espacial, radiométrica e temporal.
- 6- Interpretação de imagens.
- 7- Princípios físicos de Sensoriamento Remoto e Comportamento Espectral dos objetos.
- 8- Índices físicos NDVI, NDWI, NDBI.
- 9- Princípios do Sensoriamento Remoto Terrestre
- 10- Princípios do Sensoriamento Remoto Aquático
- 11- Noções de processamento digital de imagens
- 12- Fundamentos para o mapeamento cartográfico com imagens de Sensoriamento Remoto (Introdução à Geodésia (modelos elipsoidais e geoidal), Sistema de projeção UTM).
- 13- Elaboração de cartas-imagens e temáticas no QGIS GNU (licença pública) LTR (versão estável).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JENSEN, John R. Sensoriamento remoto do ambiente uma perspectiva em recursos terrestres. 2. ed. São José dos Campos, SP Parêntese, 2011. xviii, 598 p. (Prentice Hall series geographic information science.). MENEZES, P. R.,

ALMEIDA, T (Orgs.). Introdução ao processamento de imagens de Sensoriamento Remoto. Brasília DF Editora Universidade de Brasília. 2012. 276p.

NOVO, Evlyn Márcia Leão de Moraes. Sensoriamento remoto princípios e aplicações. 4. ed., rev. São Paulo Edgard Blucher, 2010. 387 p.

BARBOSA, C.C.F.; NOVO, E.M.L.M.; MARTINS, V.S.. Introdução ao Sensoriamento Remoto de Sistemas Aquáticos: princípios e aplicações. 1ª edição. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos. 161p. 2019.

PONZONI, Flavio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir. Sensoriamento remoto da vegetação. São José dos Campos, SP Parentese, 2012. 127 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HERITAGE, G. L.; LARGE, Andrew R. G. (Ed.). Laser scanning for the environmental sciences. Chichester, UK; Hoboken, NJ Wiley-Blackwell, 2009. x, 278 p.

Biblioteca Digital - SBSR. Acervo dos Simpósios Brasileiros de Sensoriamento Remoto. <http://mart.sid.inpe.br/rep/83LX3pFwXQZ5Jpy/CxGU3>. Acessado em 26/12/2022.

AWCOCK, G. J.; THOMAS, R. Applied image processing. New York McGraw-Hill, c1996.. 300 p. ISBN 0070014701 - Livros- Acervo 154361

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E.; EDDINS, Steven L. Digital image processing using MATLAB. Upper Saddle River Pearson; Prentice Hall, 2004. 609 p. ISBN 0130085197 (broch.) Numero de Chamada 621.367G643d;

MULLER, Jan-Peter. Digital image processing in remote sensing. London Taylor and Francis, c1988.. 275p. ISBN 0850663148 - Livros- Acervo 154384


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE
ENGENHARIA CARTOGRAFICA E DE AGRIMENSURA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM ÊNFASE EM
CIÊNCIAS AMBIENTAIS

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO


Prof. Cezário de Oliveira Lima Júnior
Departamento de Engenharia Cartográfica
SIAPE: 1837202

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA


Prof. Marciel Teixeira de Oliveira
Coordenador de Bacharelado em
Ciências Biológicas - Ciências Ambientais
UFPE - CB - SIAPE: 2250608