



**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)**

- Disciplina  
 Atividade complementar  
 Monografia

- Prática de Ensino  
 Módulo  
 Trabalho de Graduação

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

- OBRIGATÓRIO       ELETIVO       OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CA419	GEOPROCESSAMENTO	5	0	5	75	6º
Pré-requisitos	Não	Co-Requisitos	Não	Requisitos C.H.	Não	

**EMENTA**

Conceito cartografia. Sistema de cartografia. Sistema de projeção cartográfica. Sistemas de coordenadas. Projeto cartográfico. Estrutura de dados espaciais. Cartografia temática digital. Erros, precisão acuracidade. Geodésia. Topografia. Fotogrametria. Sensoriamento remoto. Modelos de dados. Sistemas de gerenciadores de bancos de dados. Projetos de sistemas de geoinformação. Técnicas de modelagem cartográfica. Geocodificação de sistemas de geoinformação. Metodologias de análises espaciais. Método e processos para exibição de resultados.

**OBJETIVO (S) DO COMPONENTE**

1. Interpretar produtos cartográficos digitais e analógicos; 2. Compreender sistemas de coordenadas e escala; 3. Operar rastreador GPS de navegação; 4. Compreender Sistema de Informações Geográficas; 5. Distinguir modelos de dados gráficos e descritivos; 6. Compreender e efetuar operações de análise espacial vetorial; 7. Entender princípios básicos de sensoriamento remoto; 8. Diferenciar câmeras convencionais de não convencionais; 9. Compreender e efetuar operações de análise espacial raster

**METODOLOGIA**

A disciplina compreenderá aulas expositivas; demonstrações práticas efetuadas pelo professor; trabalhos práticos efetuados pelos alunos

**AVALIAÇÃO**

Serão realizadas 2 provas teóricas (cartografia e sensoriamento remoto) e um trabalho prático (SIG), resultando em 3 avaliações.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Definições gerais, sistemas geodésicos de referencia, sistemas esféricos, sistemas de projeção cartográficas; Sistemas de projeção cartográfica, sistema UTM; Escala, erro tolerável, escolha de escalas de representação; Índice de nomenclatura; GPS; Sistemas de informações geográficas introdução, entidade geográfica, estrutura raster, estrutura vetorial; Legenda; Análise espacial; Introdução ao sensoriamento remoto luz, radiação, cor; Introdução ao sensoriamento remoto câmeras digitais, câmeras não convencionais, satélites de observação da terra; Sensoriamento remoto e suas aplicações para recursos naturais demonstração prática.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006. Abordagens Espaciais na Saúde Pública, volumes 1 e 2. Brasília

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. IBGE, Noções básicas de cartografia. [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual\\_nocoos/indice.htm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoos/indice.htm)  
 2. INPE, Geoprocessamento Teoria e Aplicações. <http://www.dpi.inpe.br/Gilberto/livro/>

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE  
 ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

*Prof. Maria de Lourdes de Aquino M. Gonçalves*  
 Eng. Cartografia  
 SIAPE: 1100260

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

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA

*Prof. André Morgado Estaves*  
 Coord. de Curso de Bacharelado  
 em Ciências Ambientais  
 SIAPE 1124755

UPPE  
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
 CARTOGRÁFICA