



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental			
DISCIPLINA: Geoprocessamento		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 24	
PRÉ-REQUISITO: Não Há			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 2024.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 16h	PRÁTICA: 17h	EaD: 0	EXTENSÃO: 0
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Diego da Silva Valdevino			

EMENTA
--------

Conceitos fundamentais do geoprocessamento. Uso do geoprocessamento em aplicações ambientais. Ciências e tecnologias associadas ao geoprocessamento. Modelos de representação de dados espaciais. Sistemas de georreferenciamento. Cartografia básica e temática. O Sistema de Posicionamento Global. Utilização de GPS de navegação para o georreferenciamento de informações espaciais. Sistemas de Informações Geográficas. Bancos de dados geográficos.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
---

**Geral:**

Conhecer procedimentos e técnicas de Geoprocessamento como subsídio à gestão ambiental.

**Específicos:**

- Conhecer princípios e métodos do Geoprocessamento aplicados à análise ambiental;
- Interpretar mapas de interesse à gestão ambiental;
- Utilizar GPS para georreferenciamento de informações espaciais;
- Identificar os componentes de um SIG;
  
- Conhecer princípios de sistemas de banco de dados geográficos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

Unidade 1 - Aspectos conceituais

- 1.1. Conceitos e histórico do Geoprocessamento
- 1.2. Multidisciplinaridade em Geoprocessamento
- 1.3. Aplicações do Geoprocessamento

## Unidade 2 – Cartografia e GPS

- 2.1. Divisões da cartografia
- 2.2. Sistema de coordenadas e datum geográfico
- 2.3. Projeções cartográficas
- 2.4. Escalas
- 2.5. Mapas temáticos
- 2.6. O Sistema de Posicionamento Global

## Unidade 3 – Dados espaciais

- 3.1. Dados espaciais - conceitos
- 3.2. Modelos de representação vetorial e matricial
- 3.3. Mapas numéricos, temáticos, cadastrais, rede
- 3.4. Análise espacial de dados

## Unidade 4 – Banco de dados e SIG

- 4.1. Conceitos de sistema de banco de dados
- 4.2. Banco de Dados Geográficos
- 4.3. Sistema de Informações Geográficas

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, aulas práticas com computadores, estudos em grupos, desenvolvimento de atividades utilizando dados geográficos disponíveis.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares
- Outros

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação de aprendizagem ocorrerá através da observação do desenvolvimento de atividades práticas, da correção de trabalhos e provas. Serão ainda considerados, no processo de avaliação global do educando, os critérios de pontualidade, participação, iniciativa e cooperação coletiva.

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

### BIBLIOGRAFIA

#### **Bibliografia Básica:**

CLODOVEU, D.; CÂMARA, G.; CASANOVA, M. A.; QUEIROZ, G. R. Bancos de Dados Geográficos. Creative Commons. SJC, INPE, 2005. 2a. edição, revista e ampliada. São José dos Campos, INPE, 2001.

DRUCKS, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO A. M. V. Análise Espacial de Dados Geográficos. Creative Commons. SJC, INPE, 2005. 3a. edição, revista e ampliada. São José dos Campos, INPE, 2003.

ROCHA, Cesar Henrique Barra. Geoprocessamento - Tecnologia Transdisciplinar 3a.ed. – 2007. Editora: Ufv.

#### **Bibliografia Complementar:**

FONTANA, S. Sistema de Posicionamento Global – GPS: A Navegação do Futuro. Editora Mercado Aberto, 2002.

LEITE, Eugênio Pacelli Fernandes. Caracterização hidrológica e de atributos físico-hídricos dos solos da bacia hidrográfica do Rio Cabelo, utilizando sistemas computacionais livres. 2005. 180 p. Campina Grande; 2005.

MARTINELLI, M. Cartografia Temática. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

MENDES, C. A. Geoprocessamento em Recursos Hídricos: Princípios, Integração e Aplicação. ABRH. 2001.

SILVA J. X. da, Z Aidan, R. T. Geoprocessamento e Análise Ambiental – Aplicações, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

**OBSERVAÇÕES**

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Diego da Silva Valdevino** PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 09/10/2024 19:01:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 617495

Verificador: 92461a2ac3

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200