



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

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>	
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>CAMPUS:</b> Cajazeiras	
<b>CURSO:</b> Técnico Integrado em Meio Ambiente (Educação de Jovens e Adultos)	
<b>DISCIPLINA:</b> Cartografia e Geoprocessamento	<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA:</b> EJA.0101
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> não há	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]	<b>SEMESTRE ANO:</b> 2º Ano (2022)
<b>CARGA HORÁRIA</b>	
<b>TEÓRICA:</b> 34 h	<b>PRÁTICA:</b> 33 h
<b>EaD<sup>1</sup>:</b> 0 h	<b>EXTENSÃO:</b> 0 h
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL:</b> 2 aulas	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 67 h / 80 aulas	
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL:</b> Teobaldo Gabriel de Souza Júnior	

**EMENTA**

Introdução à cartografia. Projeções. Representação Espacial. Escalas de Desenho. Conceitos Gerais de Cartografia Básica. Conceitos Gerais de Cartografia Temática. Introdução ao Geoprocessamento. Tipos de Dados Geográficos. Georreferenciamento de Dados. Estrutura de Dados num SIG. Análise Espacial num Ambiente SIG. Consulta a Banco de Dados. Noções de Sensoriamento Remoto e Integração com o SIG. Produção Cartográfica.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR**  
*(Geral e Específicos)*

Geral:

- Promover o conhecimento em conceitos e técnicas de cartografia, geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, de modo que esses possam ser usados como ferramentas de tomada de decisões para fins de gerenciamento do meio ambiente e mitigação de diversos problemas ambientais.

Específicos:

- Assimilar técnicas de orientação e localização;
- Definir cartografia;
- Conceituar e diferenciar as cartografias: básica e temática;
- Definir as escalas de desenho;
- Analisar algumas das diferentes técnicas de se representar o espaço;
- Compreender os diferentes tipos de mapas;
- Estudar os elementos básicos que devem conter nos mapas;
- Definir o geoprocessamento;
- Analisar a representação espacial;
- Estudar os tipos de dados geográficos;
- Fazer georreferenciamento de dados;
- Estudar a estrutura de dados num SIG;
- Realizar análise espacial num ambiente SIG;
- Consultar banco de dados; e
- Introduzir o sensoriamento remoto e sua integração com o SIG.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Compreender o histórico da cartografia e as principais formas de representação do espaço;
- Introduzir o aluno na leitura dos mapas mostrando algumas das principais formas de representação do relevo;
- Explicar ao discente as principais relações matemáticas no desenho dos mapas;
- Diferenciar representações ordenativas, quantitativas e dinâmicas;
- Compreender a cartografia de síntese e introduzir o discente no Sensoriamento Remoto;
- Colocar o discente em contato com imagens digitais e a interpretação destas;
- Compreender o conceito de cartografia digital e de Sistemas de Informações Geográficas-SIGs;
- Compreender o conceito de cartografia ambiental e suas aplicações em áreas urbanas e rurais;
- Exemplificar softwares utilizados no geoprocessamento;
- Realizar visita no site oficial do QGIS;
- Explorar interface;
- Principais botões e comandos;
- Diferenciar tipos de arquivos;
- Projetos
- Explorar a tabela de atributos;
- Explorar as ferramentas de seleção (por feição, por campo e por expressão);
- Criar novos campos na tabela de atributos;
- Exploração das propriedades do item;
- Colorir shapefile;
- Rotular shapefile;
- Renomear coluna da tabela de atributos;
- Corrigir valores nas células da tabela de atributos;
- Exportar tabela a partir de um shapefile;
- Carregar uma tabela (estilo excel) no QGIS;
- União de atributos a partir de um campo comum;
- Função "estatística";
- Função "linha/régua";
- Função "dicas do mapa";
- Complementos do QGIS (plugins);
- QuickMapServices e OpenLayers Plugin;
- Função "grupos";
- Função "retrair" e "expandir".
- Criação de um arquivo shapefile;
- Alimentação do banco de dados de um shapefile;
- Função grade (configurar a grade de coordenadas);
- Função legendas;
- Função caixa de texto;
- Função formas (lançando uma moldura no mapa); e
- Exportação do mapa (figura e pdf).

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas com leituras de textos didáticos além de seminários utilização de recursos audiovisuais, sempre que cabíveis, e de acordo com o conteúdo a ser administrado em sala.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro**
- Projeto**
- Vídeos/DVDs**
- Periódicos/Livros/Revistas/Links**
- Equipamento de Som**
- Laboratório**
- Softwares<sup>2</sup> (QGIS 3.10 A Coruña LTR - software livre e open source)**
- Outros<sup>3</sup>**

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

*(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação - avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)*

Serão realizadas duas avaliações por bimestre (N1 de caráter contínuo e processual e N2 no estilo tradicional). A média bimestral será dada pela média simples das notas obtidas nessas duas avaliações. O discente que, por ventura, não atinja a média mínima de 70 (setenta) pontos, e que não tenha faltado a nenhuma das avaliações regulares sem uma justificativa devidamente comprovada (conforme prevê o regulamento didático), terá direito a uma nova avaliação de

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

Não haverá.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

##### Bibliografia Básica:

- MOURA, Angelita Rolim. Cartografia ambiental. Curitiba-PR: Instituto Federal do Paraná, 2012.
- FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicações. São Paulo: Oficina de textos, 2008.
- TEIXEIRA, A. A.; MORETTI, E.; CHRISTOLETTI, A. Introdução aos sistemas de informação geográfica. São Paulo: Edição do autor, 1992.

##### Bibliografia Complementar:

- MARTINELLI, M. Cartografia temática – caderno de mapas. São Paulo: Edusp, 2003.
- JENSEN, J. R.; EPIPHANIO, J. C. N. **Sensoriamento remoto do ambiente: Uma perspectiva em recursos terrestres.** São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009.
- NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: Princípios e aplicações.** 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.
- SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. (Org.). **Geoprocessamento & análise ambiental: Aplicações.** 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- PONZONI, F. J.; ZULLO JUNIOR, J.; LAMPARELLI, R. A. C. **Calibração absoluta de sensores orbitais: Conceituação, principais procedimentos e aplicação.** São José dos Campos, SP: Parêntese, 2007.
- RUDORFF, B. F. T; SHIMABUKURO, Y. E.; CEBALLOS, J. C. (Org.). **O sensor MODIS e suas aplicações ambientais no Brasil.** São José dos Campos, SP: Parêntese, 2007.

#### OBSERVAÇÕES

*(Acrecentar informações complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)*

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do Plano de Disciplina.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Teobaldo Gabriel de Souza Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 08/04/2022 17:58:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/04/2022. 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 Verificador: 282508

Código de Autenticação: f679c085da

