



**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraíba

**Campus
Cajazeiras**

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome da Disciplina: Cartografia e Geoprocessamento
Curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - PROEJA
Série: 2ª
Carga Horária: 80 h/a
Ementa
Introdução à Cartografia: Coordenadas, Tipos de mapas, Projeções, Escalas, Convenções cartográficas, Funções da legenda. Práticas de construção de mapas. Cartografia e análise ambiental. Investigação ambiental através de mapas. Geoprocessamento na análise ambiental. Uso do GPS, das imagens de satélites e fotos aéreas, aplicados ao estudo do Meio Ambiente.
Objetivos
<p style="text-align: center;">Geral</p> <p>Conhecer os processos, métodos e técnicas envolvidos na representação cartográfica e do espaço geográfico, aliando tais conhecimentos ao uso de técnicas eficazes na interpretação dos diversos impactos ambientais ocasionados pela ação antrópica.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <p>Compreender o histórico e a importância da cartografia; Entender a inter-relação dos modelos de forma da Terra, suas implicações na representação cartográfica e os diferentes sistemas de projeções; Utilizar corretamente a escala cartográfica; Compreender os sistemas de coordenadas cartográficas e a importância da localização por coordenadas; Apropriar-se do conhecimento acerca do sistema de fusos horários; Ler e interpretar cartas sistemáticas; Diferenciar os diversos tipos de imagens obtidos através de diversos meios (satélites, fotos aéreas etc.); Obter a capacidade de construir mapas.</p>
Conteúdo Programático
1º - BIMESTRE Evolução histórica Divisão e objetivos Tipos de representação cartográfica e de projeções

Divisão de representação por traço: globo, mapa, carta, planta etc.
Divisão de representação por imagem: mosaico, fotocarta, ortofotocarta etc.

2º - BIMESTRE

Definição de escala

Tipos de escalas: numérica ou gráfica, grande ou pequena

Ampliação e redução de escalas

Escala de área

Relação da escala com o tamanho e a importância do fenômeno a ser representado no mapa

3º - BIMESTRE

Forma e dimensões da terra: eixo da terra, paralelos e meridianos

Coordenadas geográficas, localização e fusos horários

Sistema UTM

Convenções da representação cartográfica (planimetria, altimetria, hidrografia, vegetação, unidades político-administrativas, sistema viário, etc)

Construção de mapas geográficos e temáticos

4º - BIMESTRE

Sensoriamento Remoto

Cartografia e análise ambiental

Investigação ambiental através de mapas

Geoprocessamento na análise ambiental

Uso do GPS aplicado ao estudo do Meio Ambiente

Metodologia de Ensino

Obedecendo-se o conteúdo programático, serão realizadas aulas expositivas e dialogadas/debatidas utilizando recursos impressos, audiovisuais e quadro, além de aulas práticas, individuais ou em grupo, para consolidação do conteúdo ministrado.

Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

A avaliação será contínua e processual composta por: uma prova seguida de trabalho que compreenderá relatório escrito juntamente com seminários e/ou trabalhos em equipe, somadas às notas de presença e participação.

Recursos Necessários

Quadro branco, pincéis, datashow, computador, textos, bússolas, GPS's, papéis milimetrados, régua, lápis e recursos audiovisuais.

Bibliografia

Básica

DUARTE, P. A. **Fundamentos de cartografia**. 3ª ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2008.

SEBEM, E.; MONGUILHOTT, M. **Curso de cartografia básica, GPS e ArcGIS**. – Santa Maria, RS: Colégio Politécnico da UFSM, 2010.

SEEMANN, J. (org.). **A aventura cartográfica: perspectivas, pesquisas e reflexões sobre cartografia humana**. – Fortaleza, CE: Expressão gráfica e editora, 2005.

Complementar

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à ciência da geoinformação**. São José dos Campos, SP: INPE, 2001.

GRANELL-PÉREZ, M. C. **Trabalhando geografia com as cartas topográficas**. 2ª ed. Ijuí-RS: Ed. da UNIJUI, 2004.

JOLY, F. **A Cartografia**. 6.ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

NOGUEIRA, R. E. **Cartografia**: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. 2ª edição revisada. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

SIMIELLI, M. E. R. **Geoatlas**. 31.ed. ampl. e atual. São Paulo, SP: Ática, 2002.