



Ministério de Educação
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

PROGRAMA DE DISCIPLINA			
CURSO: Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Agrônômica, Engenharia Florestal e Engenharia de Pesca			ANO: 2007
PROFESSOR(A): Claudia Bloisi Vaz Sampaio			
DISCIPLINA: Georreferenciamento e Geoprocessamento – Código CET0XX			
C.H. SEMANAL: 4h	TEÓRICA:	PRÁTICA:	C.H. TOTAL: 68 h
EMENTA: Processamento digital de imagens obtidas por sensores com base na Cartografia Digital (Planimetria; Altimetria; Planialtimetria) e GPS (Sistema de Posicionamento Global) com utilização de softwares; Aplicação de imagens em estudos no campo com base nos fundamentos de SIG (Sistema de Informação Geográfica).			
OBJETIVOS GERAIS: Com base nos conhecimentos cartográficos, fornecer noções de georreferenciamento e geoprocessamento afim de que os alunos das Engenharias possam aplicar efetivamente em pesquisas e levantamentos em campo.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Aplicar os conhecimentos de Cartografia, com interpretação de levantamentos planialtimétricos, projeções, escalas, cartas; Introduzir a tecnologia do geoprocessamento como apoio analítico, considerando as potencialidades e os limites de sua utilização; Desenvolver habilidades práticas através da operação de sistemas de informações geográficas em laboratório e campo, incentivando produções e proposições acadêmicas sobre o assunto.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Aplicação da cartografia como sistema de aquisição de informações. Mapas. Escalas. Séries Cartográficas. Rede Geográfica. Sistemas de projeções cartográficas. Interpretação de Mapas Topográficos. Perfis Topográficos. Cartas. Representação cartográfica. Elementos de representação. Conceituação de Geoprocessamento. Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Aplicações de SIG. Componentes de um SIG. Desenvolvimento e manutenção de bases de dados. Modelos de dados raster e vetorial. Aquisição de dados. Funções Analíticas em SIG: análise integrada de dados espaciais e atributos. Introdução aos métodos e às técnicas de estudo utilizados em Cartografia Digital e SIG. Compreensão dos métodos utilizados no desenvolvimento de bases de dados com aplicação em problemas específicos no meio ambiente. GPS. Processamento digital de imagens e georreferenciamento. Metodologia de interpretação visual dos dados. Conceituação. Classificação de Imagens. Práticas laboratoriais voltadas ao desenvolvimento de um projeto de Geoprocessamento aplicado a estudo de caso, revisando grande parte do conteúdo apresentado ao longo do curso.			
METODOLOGIA: Aulas expositivas, aulas práticas em campo, exercícios dirigidos em laboratório apropriado e projeto final.			
RECURSOS: GPS, imagens, material audiovisuail e softwares.			
AVALIAÇÃO: Média ponderada de exercícios e provas. Além de uma prova teórica, serão aplicadas duas provas práticas com consulta, em que serão avaliadas habilidades de manuseio dos programas. As atitudes serão avaliadas na participação em sala, compromisso com os prazos e horários, freqüência às aulas e cumprimento das tarefas solicitadas.			



**Ministério de Educação
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas**

BIBLIOGRAFIA:

Oliveira, C. de, **Curso de Cartografia Moderna**, 2a. ed., Rio de Janeiro, IBGE, 1993;

Siilva, A.B. **Sistemas de Informações Geo-referenciadas: Conceitos e Fundamentos**. UNICAMP, 2000.

Crosta, A. P. **Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto**. Campinas: IG/ UNICAMP, 1993. 170p.

Novo, E. M. L. M. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. São Paulo: Edgard Blucher, 1989. 308p.