



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**  
**COMISSÃO PERMANENTE PARA A MELHORIA DO ENSINO**

**PLANO DE CURSO**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PERÍODO</b>
Sensoriamento Remoto e SIG		60h	04	2009.1 – P5
<b>PRÉ-REQUISITO</b>				

<b>PROFESSOR</b>	<b>CURSO</b>
Utaiguara da Nóbrega Borges	Bacharelado em Ecologia
<b>EMENTA</b>	
Apresentação dos conceitos introdutórios das tecnologias da geoinformação - Cartografia, Sensoriamento Remoto, Aerofotogrametria, GPS e SIG. Áreas de aplicação do Geoprocessamento incluindo a temática ambiental. Fundamentos teórico e prático dos softwares AutoCAD Map, SPRING e ArcGIS. Produção de Mapas Digitais.	
<b>OBJETIVOS</b>	
Apresentar os fundamentos das tecnologias da geoinformação e da cartografia; Expor as técnicas utilizadas para aquisição de dados espaciais e suas aplicações; Explorar os sistemas computacionais utilizados para tratamento de dados georreferenciados; Produzir mapas temáticos utilizando o ArcGIS.	
<b>METODOLOGIA</b>	
Aulas teóricas: expositivas; Aulas práticas: em laboratório utilizando sistemas computacionais e campo; Avaliação: prova escrita, seminário e relatório.	
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	
Quadro branco, projetor multimídia e laboratório de informática.	
<b>MODOS E MEIOS DE AVALIAÇÃO</b>	
Prova escrita e relatórios.	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
) Definição conceitual do geoprocessamento; ) Instrumentos de coleta, armazenamento, tratamento e análise de dados. ) Cartografia – Forma da Terra – Datum – Projeções – Escala – Sistemas de Coordenadas – Mapas – Cartas - Plantas ) Carta Internacional ao Milionésimo (CIM) – Cartas Topográficas ) Cartografia, Cartografia Sistemática e Temática. ) Técnicas de aquisição de dados: Tipos de dados, Estrutura de dados espaciais, Sensoriamento Remoto, Processamento de Imagem Digital, Fotogrametria e GPS. Exemplos de aplicações ambientais. Aerofotogrametria e Fotointerpretação. ) Estrutura de dados espaciais: Vetor e Raster; Introdução aos sistemas: AutoCAD Map; SPRING; ArcGIS. ) Sistema de Posicionamento Global - GPS	

- ) Sistema de Informação Geográfica - SIG
- ) Demonstração de aplicações

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÂMARA, G.; BARBOSA, C. C. F.; DAVIS jr. C.; FONSECA, F. *Conceitos Básicos em Geoprocessamento*, Cap. 2, livro on-line, Geoprocessamento: teoria e aplicações, INPE, 1999.

CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. *Conceitos Básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia Aplicados à Saúde*. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, Ministério da Saúde, 2000, 122p.

CROSTA, A. P. *Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto*. Campinas, SP: IG./UNICAMP, 1992, 170p.

DUARTE, P. A. *Fundamentos de Cartografia* 2ed – Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2002, 208p.

FITZ, P. R. *Cartografia Básica*. Canoas: La Salle, 2005, 219p.

FLORENZANO, T. C. *Imagens de Satélite para Estudos Ambientais*. São Paulo: Oficina de Textos, 2002, 97p.

JOLY, F. A. *Cartografia*. Campinas:Papirus, 1990, 136p.

LOCH, C. A. *Interpretação de Imagens Aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais*. 4ed. – Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001, 118p.

MOREIRA, M. A. *Fundamentos de Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação*. São José dos Campos: INPE, 2007, 350p.

NOVO, E. M. L. M. *Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações*. 2ª ed. Ed. Edgard Blücher, 1992. 307p.

OLIVEIRA, C. *Dicionário Cartográfico*. 2ed. – Rio de Janeiro: IBGE, 1983, 781p.

OLIVEIRA, C. *Curso de Cartografia Moderna*. 2ed. – Rio de Janeiro: IBGE, 1993, 152p.

PAREDES, E.A. *Sistema de Informação geográfica*. São Paulo: Érica, 1994, 700p.

ROCHA, C. H. B. *Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar*. Juiz de Fora, MG: Ed. do Autor, 2000, 220p.

SANTOS, A. *Geodésia Elementar: princípios de posicionamento global – GPS*. Recife, PE: Editora da UFPE, 2001.

INTERNET:

### GLOSARIO DE GEOPROCESSAMENTO

[www.geominas.mg.gov.br/glossario](http://www.geominas.mg.gov.br/glossario)

### INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS

[www.sivan.gov.br](http://www.sivan.gov.br)

[www.concar.ibge.gov.br](http://www.concar.ibge.gov.br)

[www.dsg.eb.mil.br](http://www.dsg.eb.mil.br)

[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

[www.inpe.br](http://www.inpe.br)

### INSTITUIÇÕES NACIONAIS DE ENSINO SUPERIOR

[www.uel.br/projeto/cartografia/hiscarbr.html](http://www.uel.br/projeto/cartografia/hiscarbr.html)

[www.cartografia.fa.uti.pt](http://www.cartografia.fa.uti.pt)

[www.capela.csr.ufmg.br/geoprocessamento](http://www.capela.csr.ufmg.br/geoprocessamento)

#### **EMPRESAS NACIONAIS**

[www.img.com.br](http://www.img.com.br)  
[www.intersat.com.br](http://www.intersat.com.br)  
[www.datasat.com.br](http://www.datasat.com.br)  
[www.gisplan.com.br](http://www.gisplan.com.br)  
[www.engesat.com.br](http://www.engesat.com.br)  
[www.sisgraph.com.br](http://www.sisgraph.com.br)  
[www.tecnomapas.com.br](http://www.tecnomapas.com.br)  
[www.threetek.com.br](http://www.threetek.com.br)

#### **REVISTAS NACIONAIS**

[www.fatorgis.com.br](http://www.fatorgis.com.br)  
[www.mundogeo.com.br](http://www.mundogeo.com.br)

#### **LIVROS ON-LINE**

[www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/](http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/)  
[www.dc.ufscar.br/~ferrari/viagem/inicial.html](http://www.dc.ufscar.br/~ferrari/viagem/inicial.html)

#### **SOFTWARES DE GEOPROCESSAMENTO**

SPRING – [www.dpi.inpe.br/spring](http://www.dpi.inpe.br/spring)  
ArcGIS – [www.esri.com](http://www.esri.com)  
AutoCAD Map – [www.autodesk.com](http://www.autodesk.com)

#### **SOFTWARE LIVRE DE GEOPROCESSAMENTO**

GRASS – [www.grass.itc.it](http://www.grass.itc.it)  
MAPSERVER – [www.mapserver.gis.umn.edu](http://www.mapserver.gis.umn.edu)

#### **ÓRGANIZAÇÕES DE SOFTWARE LIVRE DE GEOPROCESSAMENTO**

[www.freegis.org](http://www.freegis.org)  
[www.geolivres.gov.br](http://www.geolivres.gov.br)

LOCAL	DATA	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO