

**UENF**Universidade Estadual do Norte  
Fluminense Darcy Ribeiro**- COORDENAÇÃO ACADÊMICA -****PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (PÓS-GRADUAÇÃO)****IDENTIFICAÇÃO**

|  |                             |  |                |                |                   |             |
|--|-----------------------------|--|----------------|----------------|-------------------|-------------|
| Código<br>1609                                 | Nome<br>Geoprocessamento II |  | Pré-requisito  |                |                   |             |
| Centro<br>CCT                                  | Laboratório<br>Leciv        |  | Co-requisito   |                |                   |             |
| Duração (semanas)                              | Nº Créditos                 | Sem./Ano   | Carga Horária  |                |                   |             |
| 17   | 03                          | 1o/2004  | Teóricas<br>34 | Práticas<br>34 | Extra-Classe<br>- | Total<br>68 |
| Sistema de Aprovação<br>( x ) Média/Freqüência |                             | Professor(es) – Maria da Gloria Alves<br>(Coordenador) - Maria da Gloria Alves |                |                |                   |             |

**EMENTA**

Cartografia e Geoprocessamento, Sistema de Informação Geográfica, Aquisição e captura de dados em Geoprocessamento, Banco de Dados e Funções dos SIGs, Análise Espacial, Modelagem Numérica, Sensoriamento Remoto, Aerofotogrametria, Sistema de Posicionamento Global - GPS, Geoprocessamento e suas Aplicações.

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: \_\_\_\_\_

Chefe do Laboratório: \_\_\_\_\_

Coordenador do Curso: \_\_\_\_\_

Campos dos Goytacazes \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Código<br>1609 | Nome<br>Geoprocessamento II |
|----------------|-----------------------------|

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)  | Nº de Horas-Aula |       |
|---|------------------|-------|
|   | ITEM             | Horas |
| <i>Aula inicial</i><br>conceitos gerais, forma de avaliação e bibliografia  |                  | 2     |
| <i>1 - Cartografia e geoprocessamento</i><br>Forma da terra, Datum, Sistemas de coordenadas, Projeções  |                  | 2     |
| <i>2- Sistema de Informação Geográfica</i><br>2.1 Diferença entre os sistemas SIG, CAD, AM/FM, Estrutura de dados no SIG (dados espaciais e dados alfanuméricos), Componentes de um SIG, Características de um SIG, Sistema de Análise Geográfica, Integração da informação no SIG  |                  | 6     |
| 2.2 Baco de dados e funções dos SIGs<br>Análise Espacial e geoprocessamento   |                  | 2     |
| 2.3- Aquisição e Captura de Dados<br>Dados Espaciais e dados alfanuméricos, Digitalização, Vetorização  |                  | 2     |
| 2.4 Modelagem numérica<br>Mapas de contorno, declividade e cálculo de volume, MDT   |                  | 2     |
| 2.5 Metodologias para análise Ambiental   |                  | 2     |
| <i>3- Sensoriamento Remoto</i><br>Conceito de Sensoriamento Remoto, Características da radiação eletromagnética, Interação entre a matéria e a radiação eletromagnética, Comportamento espectral das feições naturais, Resoluções, Sistemas sensores, Característica dos diferentes tipos de satélite (Landsat, Spot, Ikonos, etc.), Tratamento digital de imagens. |                  | 6     |
| <i>4- Aerofotogrametria</i><br>Câmaras Aerofotogramétricas, Fotografia aérea, Estereoscopia, estereoscópio, Mosaico, Foto-índice, Fotointerpretação.  |                  | 4     |
| <i>5 - Sistema de Posicionamento Global</i><br>Estrutura do GPS e dos sinais, Tipo de equipamento, Métodos de medição, Limitação do GPS e Integração GPS e SIG.   |                  | 2     |
| 6 <i>Aplicações do Geoprocessamento</i>   |                  | 4     |

|  |   |
|--|---|
| Assinatura<br>Coordenador da Disciplina: _____ | Campos dos Goytacazes, ____ / ____ / ____ |
|--|---|

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Código<br>1609 | Nome<br>Geoprocessamento II |
|----------------|-----------------------------|

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas práticas)</b>  | <b>Nº de Horas-Aula</b> |
|--|-------------------------|
| <i>1 - Cartografia</i><br>Sistemas de coordenadas, manuseio de cartas e mapas  | 2                       |
| <i>2- Sistema de Informação Geográfica- IDRISI, ARCVIEW, SPRING</i><br>Exercício 1 – Entrada de Imagens e vetorização<br>Exercício 2 – Adquirindo dados em um Projeto, Manipulações de temas e Editando Legendas<br>Exercício 3 – Medindo Distâncias e Definindo Projeção.<br>Exercício 4 – Criando temas<br>Exercício 5 - Criando e modificando tabelas<br>Exercício 6 - Manipulação de dados vetoriais<br>Exercício 7 – Modelos Digitais de Terreno<br>Exercício 8 - Confeção de Mapas Derivados | 16                      |
| <i>3- Sensoriamento Remoto</i><br>Tratamento digital<br>Georeferenciamento<br>Classificação  | 6                       |
| <i>4- Aerofotogrametria</i><br>, Fotografia aérea, Estereoscopia, estereoscópio, , Fotointerpretação.  | 2                       |
| <i>5 - Sistema de Posicionamento Global</i><br>Métodos de medição, Limitação do GPS  | 2                       |
| <i>6- Aplicações do Geoprocessamento</i><br>Apresentação de trabalho sobre temas de interesse dos alunos   | 6                       |

Assinatura

Coordenador da Disciplina: \_\_\_\_\_

Campos dos Goytacazes, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)**

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Código | Nome<br>Geoprocessamento II |
|--------|-----------------------------|

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ARONOF, F. S . *Geographical Information Systems: A Management Perspective*. Ottawa, WDI Publications, 1989.
- BURROUGH, P. A.; MCDONNELL, R.A. *Principles of geographical information systems*. Oxford, Oxford University Press, 1998.
- CALIJURI, M.A. e ROHM S.A. (1995)– *Sistemas de Informações Geográficas*. Universidade Federal de Viçosa.
- CROSTA, A.P. (1992) - *Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto*. Ed UNICAMP, Campinas, SP, 170p.
- IBGE-DGC (1995) - *Noções Básicas de Cartografia - Conceitos iniciais*, Apostila 68p
- LILLESAND, T.M.; KIEFER, R.W. (1984) - *Remote Sensing and Interpretation*. 3ªed. John Wiley & Sons, 750p.
- NOVO, E.M. (1992) *Sensoriamento Remoto - “Princípios e Aplicações”*, Ed. Edgard Blucher.
- ROCHA, C,H.B (2000) - *Geoprocessamento - Tecnologia Transdisciplinar*. Juiz de Fora-MG, Editora do Autor,220p.
- SAUNDERS, C. A. B. *Notas de Cartografia* (1994) . Instituto Militar de Engenharia. v1.
- SILVA, A.B. (1999) *Sistemas de Informações Geo-referenciadas- Conceitos e Fundamentos*, Campinas -SP, editorada Unicamp. 236p.

Assinatura

Coordenador da Disciplina: \_\_\_\_\_

Campos dos Goytacazes, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_