



PROGRAMA DE DISCIPLINA GEOPROCESSAMENTO APLICADO À ANÁLISE REGIONAL

INFORMAÇÕES GERAIS

Código:	Créditos: 04	Carga Horária: 60 horas-aula	Tipo: Optativa
Professor: Rodolfo Alves da Luz e Nilton Marques de Oliveira			Matrícula: 1975011 e 1630488

1 EMENTA

Definições de Sistemas de Informação Geográfica, Geoprocessamento e Cartografia. Características dos dados geográficos digitais. Aquisição, organização e tratamento de dados geográficos digitais. Princípios da Cartografia Temática e representação da informação geográfica. Análise espacial em ambiente digital. Análise regional e economia espacial.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Promover o conhecimento em conceitos e técnicas relacionados aos sistemas de informação geográfica (SIGs) como ferramenta de análises espaciais por meio do geoprocessamento e cartografia digital aplicado à análise regional e a economia espacial.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os SIGs e os dados geográficos.
- Abordar técnicas digitais de processamento de dados e sua aplicação à análise espacial socioeconômica.
- Discutir normas e orientações metodológicas da representação cartográfica de temas geográficos.

3 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Definição de Cartografia, Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica. Instalação do programa QGIS, acesso à banco de dados (Prática).
2. Características e estrutura dos dados geográficos digitais: vetores e matrizes. Manipulação básica de dados vetoriais e matriciais no QGIS (Prática).
3. Conceitos básicos de Sensoriamento Remoto. Classificação de uso da terra (Prática).
4. Sistemas de coordenadas e projeções cartográficas. Definição e transformação de projeções (Prática).
5. Cartografia temática e representação da informação geográfica. Composição de mapa elementar (Prática).
6. Representação da informação geográfica. Composição de mapas temáticos (Prática).

7. Manipulação de dados quantitativos não espaciais (Prática)
8. Análise Regional – Tratamento e Captura de dados Rais-MTE
9. Indicadores de Localização: Quociente Locacional; Coeficiente de Associação Geográfica; Coeficiente de Localização; Coeficiente de distribuição; Índice de concentração de Hirschman-Herfindahl (IHH).
- 10.) Medidas de Especialização: Coeficiente de especialização; Coeficiente de Reestruturação; Método estrutural-diferencial.
11. Indicadores de Base Econômica e Multiplicador de emprego.

4 METODOLOGIA

4.1 Ensino

Atividades práticas de geoprocessamento no programa QGIS acompanhadas de aulas expositivas e discussão de textos sobre as representações em Cartografia Temática. Análise da Economia Espacial no processo de desenvolvimento regional.

4.2 Avaliação

- Desenvolvimento e apresentação de um artigo científico que contenha mapas e análises espaciais. O artigo poderá ser desenvolvido por até (02) dois alunos.

Item avaliativo	Valor	Peso
Artigo	10,0	10,0
Total	10,0	10,0

5 BIBLIOGRAFIA

5.1 Básica

BURROUGH, P. A. & MCDONNELL, R. A. **Principles of geographical information systems**. Oxford: Oxford University, 2000. xiii, 333p.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. (eds) **Introdução à Ciência da Geoinformação**. 2004. Livro on-line: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>. Acesso em 29/11/2016

CÂMARA, G.; CASANOVA, M. A.; HEMERLY, A. S.; MAGALHÃES, G. C.; MEDEIROS, C. M. B. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. 1996. Livro on-line: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/anatomia.pdf>. Acesso em 29/11/2016.

CASANOVA, M. A.; CÂMARA, G.; DAVIS, C.; VINHAS, L.; QUEIROZ, G. R. **Bancos de Dados Geográficos**. 2005. Livro on-line: <http://www.dpi.inpe.br/livros/bdados/index.html>. Acesso em 29/11/2016.

DRUCK, S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. (eds). **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília, EMBRAPA, 2004 (ISBN: 85-7383-260-6). Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/index.html>. Acesso em 29/11/2016.

FERRERA DE LIMA, Jandir; Piacenti, Carlos Alberto. (orgs). **Análise Regional: Metodologia e Indicadores**. Curitiba, PR: Camões, 2012.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo, SP: Ed. Contexto, 6ª ed., 2016, 144 p.

MARTINS, H. H.; FERRERA DE LIMA, J; PIFFER, M. Indicadores de Base Econômica: uma aplicação para a Regiões Brasileiras. **Caderno de Geografia**, v.25, n. 43, 2015. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/8439/7615>

OLIVEIRA, N. M.; CARDOSO, B. F; STRASSBURG, U. Algumas Considerações sobre a Base de Exportação das Regiões Brasileiras. **RIC@. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, v. 10, n. 1, p. 66-88, 2016. Disponível em: <http://rica.unibes.com.br/index.php/rica/article/view/671/589>

STRASSBURG, U; FERRERA DE LIMA, J; OLIVEIRA, N. M. A Centralidade e o multiplicador de emprego: um estudo sobre a Região Metropolitana de Curitiba. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v.6, p. 218-235, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-33692014000200008&script=sci_abstract&tlng=pt

5.2 Complementar

DUARTE, P. A. **Fundamentos de Cartografia**. Florianópolis, editora da UFSC, 1994, 148 p.

HAINING, R. **Spatial data analysis in the social and environmental sciences**. Cambridge, Cambridge University Press. 1990, xii + 410pp

MENESES, P. R. & ALMEIDA, T. (Orgs). **Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto**. Brasília, 2012. Livro on-line:

<http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82a-e9693e4f69d8>. Acesso em 29/11/2016.

MOREIRA, M.A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e metodologias de aplicação**. São José dos Campos, 2001. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). 208p.

UCHOA, H. N. & FERREIRA, P. R. **Geoprocessamento com Software Livre**. Livro on-line:

http://carlosgrohmann.com/downloads/geoprocessamento_software_livre_uchoa-roberto-v1.0.pdf.

Acesso em 29/11/2016.

WORBOYS, M.; DUCKHAM, M. **GIS: a Computing Perspective**. Boca Raton: CRC Press, 2004, 426 p.

Rodolfo Alves da Luz
Matrícula 1975011

Nilton Marques de Oliveira
Matrícula 1630488