



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS
URBANOS E REGIONAIS (PPEUR)**



Disciplina: Sistemas de Informação Geográfica – tópicos avançados (30h)

Horário: 6M345

Professor: Rodolfo Finatti

Ementa

Esta disciplina tem como objetivo operacionalizar conceitos e técnicas de Cartografia e Geoprocessamento por meio do treinamento em Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Será utilizado o Software Livre QGIS.

Objetivos

- Oferecer aos discentes o conhecimento relacionado aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e os principais procedimentos técnicos para elaboração cartográfica.
- Orientar a organização do fluxo de trabalho no âmbito da aquisição e tratamento de dados georreferenciados, estruturação dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e representação cartográfica.
- Apresentar e debater tópicos avançados de geoprocessamento utilizando o QGIS.

Procedimentos

As aulas serão teórico-funcionais, abrangendo aspectos teóricos da cartografia e do geoprocessamento que deverão ser demonstrados e operacionalizados em Sistema de Informação Geográfica (SIG). Os procedimentos serão apresentados, debatidos e demonstrados em aula, por meio da Plataforma Zoom. Importante: Será utilizado o Software Livre QGIS.

Avaliação

Elaboração de mapas autorais ou uma análise geográfica ou procedimento em SIG, contemplado técnicas apresentadas na disciplina.

Conteúdo Programático

Etapas	Conteúdo
0	Princípios dos sistemas de informação geográfica – arquitetura e fluxo de trabalho; overview do SIG.
1	Lab1 (Cartografia temática): <i>Manejo da tabela de atributos utilizando seleções avançadas, combinações de sintaxe, cálculos de áreas e edições dos registros.</i>
2	Lab2 (Estatística dos mapas): <i>A lógica da distribuição geográfica de dados, classificadores, mapas temáticos e legenda de dupla entrada.</i>
3	Lab3 (Sensoriamento Remoto): <i>Fontes e obtenção de dados remotos, casos de uso de imagens, fotointerpretação, composição colorida, Plug-ins do QGIS e representação em 3D.</i>
4	Lab4 (Ferramentas de análise espacial): <i>Áreas de influência avançadas (isócronas), estudo de anamorfose, ferramentas de regionalização e análise de dados.</i>
5	Lab5 (Apresentação de técnicas): <i>- Estudos de casos individualizados, apresentados pelos discentes.</i>

Bibliografia Básica

- BARROS SILVA, A. *Sistemas de informação geo-referenciadas: conceitos e fundamentos*. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.
- BERTIN, J. Ver ou ler: um novo olhar sobre a cartografia. Seleção de textos, AGB, São Paulo, v. 18, p. 45-62, 1988.
- FLORENZANO, T. G. *Iniciação em Sensoriamento Remoto*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013
- GUIMARÃES, C. C. *Fundamentos de bancos de dados: modelagem, projeto e linguagem SQL*. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Manuais Técnicos em Geociências, número 8 - Noções Básicas de Cartografia*. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
- LOCH, R. E. N. *Cartografia: Representação, comunicação e visualização de dados espaciais*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.
- LONGLEY, P.; GOODCHILD, M. F., MAGUIRE, D. J., RHIND, D. W. *Sistemas e Ciência da Informação Geográfica*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- MARTINELLI, M. *Mapas da Geografia e Cartografia Temática*. São Paulo: Contexto, 2003.
- SILVA RAMOS, C. da. *Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologia*. São Paulo: Editora da Unesp, 2005.