

# PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA



Disciplina: Geoprocessamento Avançado

Créditos: 03 (45 horas)

## Ementa:

- \*Edição vetorial: criação de camadas vetorial de polígonos, linhas e pontos. Criação de buffers próximas às margens dos rios, lagos, represas. Snapping. Mapas de calor.
- \*Imagens rasters: recorte (extensão e camada máscara). Criação de mapas Hipsométrico e Curvas de Nível. Delimitação de bacias. Classificação supervisionada de imagens satelitais. Imagens Lansad. Uso do Plugin (SCP). Legendas em cores gradientes.
- \*Instalando complementos: OpenLayers. Georreferenciador. Mmqgis. Table Manager. Serval. QuickOSM. Aplicações e exemplos.
- \*Composição e edição de mapas temáticos: gerenciador de estilos, adição de símbolos SVG. Rampa de cores: a importância e uso dos estilos: cmocean e Crameri\_colourmaps
- \*Atividades práticas de geoprocessamento no Quantum GIS.
- \*Aulas expositivas. Leitura de trabalhos sobre os temas da ementa.

## Objetivos:

### OBJETIVO GERAL

Apresentar aos pós-graduandos os usos de análises e plug-ins como ferramenta de análises espaciais e sua aplicação na conservação e estudos ambientais.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conhecer os procedimentos de Edição vetorial
2. Aprender sobre o uso e aplicações de diferentes plug-ins usados para estudos ambientais.
3. Explorar a aplicação Calculadora de Campos.
4. Criação de curvas de Nível a partir de modelos digitais de elevação.
5. Refinar a edição e uso das cores para a construção de mapas.

## Bibliografia:

- CÂMARA, G. & MEDEIROS, J. S. (1998). Geoprocessamento para projetos ambientais. INPE. São José dos Campos, SP.
- FITZ, P.R. (2008). Geoprocessamento Sem Complicação. São Paulo: Oficina de Textos
- SIMONE M. SANTOS, S. M. & SOUZA-SANTOS, R. (2007). Sistemas de Informações Geográficas e Análise Espacial na Saúde Pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz; Brasília: Ministério da Saúde.
- CRAMERI, F. (2018), Scientific colour maps, Zenodo, doi:10.5281/zenodo.1243862
- CRAMERI, F., SHEPHARD, G. E. & HERON P. J. 2020. The misuse of colour in science communication. Nature Communications, 11, 5444. doi: 10.1038/s41467-020-19160-7.
- WRIGHT, D. J. & HARDER, C. 2020. GIS for Science: Applying Mapping and Spatial Analytics, Volume 2.