

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E EVOLUÇÃO

Disciplina: Uso de Sistemas de Informação Geográfica em Ecologia

Professora: Levi Carina Terribile e Matheus de Souza Lima-Ribeiro

Carga Horária: 30 h / 2 créditos

Ementa:

Dados vetoriais e matriciais; Georeferenciamento; Projeções cartográficas; Importação e conversão de dados; Programas e ferramentas básicas para análise espacial; Criação de layouts; Exemplos de uso de SIG em Ecologia.

Programa:

- Conceitos cartográficos gerais: projeções cartográficas, sistemas de coordenadas; superfícies de referência.
- Dados vetoriais e matriciais: edição de shapefiles e tabela de atributos.
- Utilização de programas: QGIS, R.
- Georeferenciamento e criação de mapas.
- Extração, importação e conversão de dados em SIG.
- Exemplos de uso de SIG em Ecologia.

Bibliografia básica:

Congalton R.G. & Green K. 1992. The ABCs of GIS: An introduction to geographic information systems. *Journal of Forestry*, 13-20.

Demers, M.N. 2009. *Fundamentals of Geographic Information Systems*. 4 ed. New York: John Wiley & Sons.

Johnston C.A. 1998. *Geographic information systems in ecology: ecological methods and concepts*. Malden, MA: Blackwell Science.

Haltuch M.A.; Berkman P.A. & Garton D.W. 2000. *Geographic information system (GIS)*

analysis of ecosystem invasion: Exotic mussels in Lake Erie. *Limnol. Oceanogr.*, 45: 1778–1787.

Longley P.A.; Goodchild M.F.; Maquire D.J. & Rhind D.W. 2001. *Geographic Information Systems and Science*. New York: John Wiley & Sons.