

**BA002 - TÓPICOS EM BIOLOGIA ANIMAL II - TURMA MRM**

**Tema:** Modelagem da Biodiversidade e Mudanças Globais

Créditos: 4

Horário: de acordo com o cronograma

Local/Sala: A DEFINR

Período de oferecimento: Férias de Inverno de 11/07/2023 a 24/07/2023

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Mario Ribeiro de Moura** - mariormoura@gmail.com

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

**PROGRAMA:**

O conhecimento científico acumulado é vasto e permite múltiplas possibilidades na exploração de padrões de distribuição e/ou história evolutiva das espécies. Essa disciplina visa difundir recomendações básicas na análise de dados espaciais/filogenéticos em estudos de biodiversidade e possíveis impactos associados. Os seguintes conteúdos são abordados:

- 1) Fundamentos teóricos de modelos de nicho ecológico (MNE).
- 2) Noções básicas de Sistemas de Informação Geográfica para modelagem espacial.
- 3) Obtenção e curadoria de dados de ocorrência.
- 4) Algoritmos de modelagem.
- 5) Validação de modelos.
- 6) Métricas e componentes da biodiversidade.
- 7) Aplicações de MNE e bioinformática para biodiversidade.

**CRONOGRAMA:**

Período: 11 a 24/07/2023, exceto finais de semana.

Aulas diárias de 14:00-18:00 hrs, porém com tempo para estudos dirigidos entre 12:00-14:00hrs, totalizando 6 horas diárias.

Cronograma diário:

- 11/07 (3a-feira) - Aula teórica em sala com transmissão remota (e.g. Educart).
- 12/07 (4a-feira) - Aula teórica em sala com transmissão remota.
- 13/07 (5a-feira) - Aula teórica em sala com transmissão remota.
- 14/07 (6a-feira) - Aula teórico-prática em laboratório de informática com transmissão remota.
- 17/07 (2a-feira) - Aula teórico-prática em laboratório de informática com transmissão remota.
- 18/07 (3a-feira) - Aula teórico-prática em laboratório de informática com transmissão remota.
- 19/07 (4a-feira) - Aula teórico-prática em laboratório de informática com transmissão remota.
- 20/07 (5a-feira) - Aula teórico-prática em laboratório de informática com transmissão remota.
- 21/07 (6a-feira) - Aula teórico-prática em laboratório de informática com transmissão remota.
- 24/07 (2a-feira) - Aula teórica com apresentação de trabalho (em sala com transmissão remota).

**BIBLIOGRAFIA:**

Será fornecida literatura de referência sobre os tópicos abordados ao longo do curso na forma de livros (ou trechos de livros), artigos e outras fontes de informação científica. Os principais livros textos utilizados são os seguintes:

Franklin, J. (2010). Mapping species distributions: spatial inference and prediction. Cambridge University Press.

Guisan, A., Thuiller, W., & Zimmermann, N. E. (2017). Habitat suitability and distribution models: with applications in R. Cambridge University Press.

Legendre, P., & Legendre, L. (2012). Numerical ecology. Elsevier.

Peterson, A. T., Soberón, J., Pearson, R. G., Anderson, R. P., Martínez-Meyer, E., Nakamura, M., & Araújo, M. B. (2011). Ecological niches and geographic distributions (MPB-49). Princeton University Press.