

PLANO DE ENSINO

Disciplina:

Tópicos Especiais em Ecologia – Distribuição de Espécies e Modelagem de Nicho

Professores: Prof. Dr. Jorge Miguel Lobo- Museo Nacional de Ciencias Naturales, Espanha*
Profa. Malva Isabel Medina Hernández

* a disciplina será oferecida em espanhol

Créditos: 1 crédito (15 horas-aula)

Período: Segundo semestre de 2015. Dias 13, 14 e 15 de outubro

Objetivos

A disciplina tem por objetivo dar aos alunos ferramentas conceituais e metodológicas para a modelagem de distribuição de espécies de utilidade em conservação, análises biogeográficas e gestão de espécies invasoras.

Ementa

- Tema 1: Conceitos teóricos e introdução à modelagem: Olhando um mapa
- Tema 2: Exigência dos dados: tendências e incertezas
- Tema 3: Distribuição potencial e realizada: Abordagens
- Tema 4: Ausências e pseudo-ausências
- Tema 5: Técnicas da avaliação

Metodologia

A disciplina será realizada durante três dias seguidos, do 12 ao 14 de outubro de 2015 em laboratório de informática. Haverá apresentação expositiva dos temas listados na ementa, atividades de leitura de artigos científicos e exercícios práticos. A avaliação dos alunos será realizada através da análise crítica de artigos relevantes e através de exercícios práticos que utilizem os diferentes métodos de modelagem.

Cronograma

Horário	Terça feira (13/10)	quarta feira (14/10)	quinta feira (15/10)
manhã	Tema 1 (2 horas) Prática com ModestR (1 hora)	Tema 3 (duas horas) Prática com ModestR (1 hora)	Tema 5 (duas horas) Prática com ModestR (1 hora)
tarde	Tema 2 (2 horas)	Tema 4 (2 horas)	Prática com ModestR e avaliação (2 horas)

Bibliografia

- Elith J, Graham CH, Anderson RP, Dudik M, Ferrier Guisan, Hijmans RJ, Huettmann F, Leathwick JR, Lehmann A, Li J, Lohmann LG, Loiselle BA, Manion G, Moritz C, Nakamura M, Nakazawa and Overton JM, Peterson AT, Phillips SJ, Richardson K, r. Scachetti Pereira, Schapire RE, Soberon J, Williams S, Wisz MS, Zimmermann NE (2006) Novel methods improve prediction of species' distributions from occurrence data. *Ecography* 29:129-151
- Hastie T, Fithian W (2013) Inference from presence-only data; the ongoing controversy. *Ecography* 36:864-867
- Hijmans RJ (2012) Cross-validation of species distribution models: removing spatial sorting and calibration with a null model bias. *Ecology* 93:679-688
- Hortal, J., Lobo JM, Jiménez-Valverde (2012) Basic questions in Biogeography and the (lack of) simplicity of species distributions: Putting Species Distribution Models in the right place. *Natureza & Conservação* 10:108-118.
- Jiménez-Valverde a., Peterson AT, Soberon J, Overton JM, Aragon P, Lobo JM (2011) Use of niche models in invasive species risk assessments. *Biological Invasions* 13:2785-2797