

EMENTA DE DISCIPLINA

TOP ESP – Oficina de modelagem de distribuições geográficas e uso de coleções biológicas (eletiva)

11 - 14 novembro 2008

Créditos: 02
Carga horária: 30 h

Professores responsáveis

Dr. A. Townsend Peterson (Kansas University, EUA)
Dra. Marinez Ferreira de Siqueira (CRIA, Campinas)

Ementa

A Oficina tem dois objetivos principais: a divulgação de um sistema de rede para disponibilização de dados de coleções biológicas e o treinamento de pesquisadores e alunos em modelagem de distribuição de espécies e comunidades. A Oficina incluirá palestras e discussões sobre o uso de dados de coleções em pesquisas aplicadas a diversas áreas acadêmicas e de políticas públicas, visando o aprimoramento no uso de ferramentas de modelagem de distribuição por pesquisadores e alunos envolvidos direta ou indiretamente nesses programas. A Oficina será dividida em sessões de palestras seguidas de discussões, e sessões de práticas em modelagem e análises espaciais de distribuição. Os temas abordados em palestras serão o uso de dados de coleções e sua disponibilização, abordagens em modelagem com estudos de caso, e aspectos técnicos de modelagem, como resoluções espaciais, abrangência taxonômica, bases de dados, entre outros. Pretende-se reunir demandas institucionais como projetos em andamento e pesquisadores ou alunos interessados, e elaborar uma lista de tópicos para discussão, com intuito de explorar questões específicas relativas aos projetos em desenvolvimento e à modelagem de distribuições amazônicas. O evento representa uma iniciativa do componente de biodiversidade do Geoma em integração com o PPbio, incluindo seus componentes coleções e de inventários, que pretende assim auxiliar direta e indiretamente no alcance dos objetivos propostos por estes - de ampliar o conhecimento sobre a diversidade biológica na região Amazônica através de um programa integrado em modelagem de distribuições geográficas utilizando dados de inventários de espécies e coleções biológicas.

Referências bibliográficas

Andreas, P., D. Walter, K. Stefan, and B. Roland. 2001. The niche of higher plants: Evidence for phylogenetic conservatism. *Proceedings of the Royal Society B* 268:2383-2389.

- Araújo, M. B., and R. G. Pearson. 2005. Equilibrium of species' distributions with climate. *Ecography* 28:693-695.
- Bonaccorso, e., I. Koch, and A. T. Peterson 2006. Pleistocene fragmentation of Amazon species' ranges. *Diversity and Distributions* 12: 157–164.
- Elith, J., Graham, C. H. Anderson, R. P., Dudík, M., Ferrier, S., Guisan, A., Hijmans, R. J., Huettmann, F., Leathwick, J. R., Lehmann, A., Li, J., Lohmann, L. G., Loiselle, B. A. Manion, G., Moritz, C., Nakamura, M., Nakazawa, Y., Overton, J. McC., Peterson, A. T., Phillips, S. J., Richardson, K., Scachetti-Pereira, R., Schapire, R. E., Soberón, J., Williams, S., Wisz, M. S. and Zimmermann, N. E. 2006. Novel methods improve prediction of species' distributions from occurrence data. – *Ecography* 29: 129–151
- Pereira, R.S. 2002. Desktop GARP. <http://www.lifemapper.org/desktopgarp/>.
- Soberón, J. and Peterson, A. T. 2005. Interpretation of models of fundamental ecological niches and species' distributional areas. – *Biod. Inf.* 2: 1–10.
- Stockwell, D. R. B. 1999. Genetic algorithms II. Pages 123–144 in machine learning methods for ecological applications (A. H. Fielding, Ed.). Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Stockwell, D. R. B. and Peters, D. P. 1999. The GARP modelling system: problems and solutions to automated spatial prediction. – *Int. J. Geogr. Inf. Syst.* 13: 143–158.