

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE

CURSOS: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE

DISCIPLINA: **BIODIVERSIDADE: CONCEITOS E ANÁLISE**

CÓDIGO:

CARGA HORÁRIA: **30 T 30 P = 60 h**

NÚMERO DE CRÉDITOS: **03 (02 T + 01 P)**

CATEGORIA: **Optativa**

MODALIDADE: **Presencial**

VAGAS: **10**

PRÉ-REQUISITO:

Sem pré-requisito.

EMENTA:

Biodiversidade: conceitos, importância, tipos, índices e conservação.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Desenvolver a capacidade de análise e síntese de informações relacionadas à biodiversidade, bem como a crítica contextualizada de conceitos científicos e populares;

Contribuir para o desenvolvimento da capacidade de avaliação de áreas preservadas ou com potencial para conservação da biodiversidade, considerando características ambientais e socioambientais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Biodiversidade: conceitos, importância, dimensão, crise atual e Etnodiversidade;
- Biodiversidade: redes tróficas, estabilidade de ecossistemas, produtividade; consequências da bioinvasão; importância na restauração ecológica;
- Diversidade genética, de espécies, populacional e funcional;
- Diversidade espacial e temporal: tipos de diversidade e diversidade na sucessão ecológica;
- Índices de similaridade: tipos, análise e interpretação;
- Índices de diversidade: pressupostos, tipos, análise e interpretação;
- Estimadores de riqueza: tipos, análise e interpretação;
- Biodiversidade e conservação: prioridades, alterações ambientais e mudanças climáticas.

METODOLOGIA: Aulas teóricas, dinâmicas em sala e trabalhos de campo.

AValiação: A avaliação será realizada durante todo o curso, considerando o envolvimento nas atividades, podendo existir ainda seminários, avaliações escritas e um trabalho de final de curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MAGURRAN, A. **Medindo a diversidade ecológica**. Curitiba: UFPR, 2013. 261 p.
- TOWNSEND, C.R.; BEGON, M. e HARPER, J.L. **Fundamentos de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592 p.
- RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 503 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.
- BERGALLO, H. G. e outros organizadores. **Estratégias e ações para conservação da Biodiversidade no estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Biomas, 2009. 344 p.
- BERGALLO, H. G.; ROCHA, C. F. D.; ALVES, M. A. S. e VAN SLUYS, M. (Eds). **A fauna ameaçada de extinção do estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UERJ, 2000. 166 p.
- BROWER, J. E.; ZAR, J. H. e von Ende, C. N. **Field and Laboratory Methods for General Ecology**. 4ª. Ed. WCB / McGraw-Hill. New York, 1998. 273 p.
- CULLEN Jr., L.; RUDRAN, R. e VALLADARES-PÁDUA, C. (Orgs.). **Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Paraná: UFPR, 2003. 665 p.
- DIEGUES, A.C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2001. 169 p.
- DOUROJEANNI, M.J.; PÁDUA, M.T.J. **Biodiversidade: a hora decisiva**. Curitiba: UFPR, 2007. 282 p.
- GARAY, I. e DIAS, B. **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais**. Petrópolis: Vozes, 2001. 430 p.
- HAMBLER, C. **Conservation**. Cambridge: Cambridge University Press. 2004. 368 p.
- MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Ômega, 1982. 951 p.
- MARTINS, S. V. (Editor). **Ecologia de florestas tropicais do Brasil**. Viçosa: UFV, 2012. 371 p.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2011. **Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica: Brasil**. Brasília: MMA, 2011. 248 p. MMA (Ministério do Meio Ambiente: <http://www.mma.gov.br/>>. Acesso em: 29 out 2012.
- PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos de Ecologia**, Porto Alegre: Artmed, 2002. 252 p.
- PIRATELLI, A. FRANCISCO, M. P. (Org.). **Conservação da biodiversidade**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Technical Books, 2013. 272 p.
- PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Vida, 2001. 328 p.
- ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. de G.; ALVES, M. A. dos S. Van SLUYS, M. **A biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do Estado do Rio de Janeiro e nas restingas da**

Mata Atlântica. São Carlos: RIMA, 2003. 160 p.
SCHOEREDER, J.H.; RIBAS, C.R.; CAMPOS, R.B.F.; SPERBER, C.F. **Práticas em Ecologia: incentivando a aprendizagem ativa.** 1ª ed. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 128 p.
STILING, P. **Ecology: Theory and applications.** 3 ed. N. Jersey: Prentice Hall. 1999, 638 p.
Van DYKE, F. **Conservation Biology: foundations, concepts and applications.** 2ª ed. New York: Springer, 2008. 477 p.

2/3

ARTIGOS BÁSICOS:

BROOKS, T.M.; MITTERMEIER, R.A.; FONSECA, G.A.B. da; GERLACH, J.; HOFFMANN, M.; LAMOREUX, J.F.; MITTERMEIER, C.G.; PILGRIM, J.D. e RODRIGUES, A.S.L. Global biodiversity conservation priorities. **Science**, 313:58–61, 2006.
CONNEL, J. H. Diversity in tropical rain forests and coral reefs. **Science**, Washington, v. 199, p. 1302-1310, 1978.
MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B. da e KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, 403(24):853-858, 2000.
RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P., MARTENSEN, A. C., PONZONI, F. J., HIROTA, M. M. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, 142: 1141-1153, 2009.
RODRIGUES, A. S. L. *et al.* Effectiveness of the global protect area network in representing species diversity. **Nature**, 428(8): 640-643, 2004.
SUTHERLAND, W. J. *et al.* One Hundred Questions of Importance to the Conservation of Global Biological Diversity. **Conservation Biology**, 23(3): 557–567, 2009.
THOMAS, C. D. Climate, climate change and range boundaries. **Diversity and Distributions**, 16, 488–495, 2010.

SITES INTERESSANTES:

- Banco de dados climáticos do Brasil: Embrapa.
<http://www.bdclima.cnpm.embrapa.br/>
- Conservação Internacional: <http://conservation.org.br/publicacoes/files/>
- Fundação SOS Mata Atlântica (mapas): <http://mapas.sosma.org.br/>
- IBGE: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/default_prod.shtm#MAPAS
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio):
<http://www.icmbio.gov.br/>
- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE):
<http://www.cptec.inpe.br/http://www.cptec.inpe.br/>
- IUCN:
http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/hotspots_by_region/Pages/default.aspx
- Lab. Ecologia Florestal da UNIRIO:
<http://sites.google.com/site/laboratoriodeecologiaflorestal/>
- Ministério do Meio Ambiente (MMA): <http://www.mma.gov.br/sitio/>

Professor Responsável: André Scarambone Zaú