



MESTRADO PROFISSIONAL
“USO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS NATURAIS EM REGIÕES
TROPICAIS”

Biodiversidade e Serviços de Ecossistemas

Turma: 2101	Carga horária: 45h	Créditos: 3	Tipo: Optativa
--------------------	---------------------------	--------------------	-----------------------

Docente Responsável	CV Lattes
Tereza Cristina Giannini, PhD	http://lattes.cnpq.br/5065441638246972
Maurício T. C. Watanabe, PhD	http://lattes.cnpq.br/9674600946036518
Leonardo Trevellin, PhD	http://lattes.cnpq.br/6222427230036463
Juliana Teixeira, PhD	http://lattes.cnpq.br/1670627413732368
Luciano Costa, PhD	http://lattes.cnpq.br/4081787689907495

OBJETIVOS, METODOLOGIA E RESULTADOS ESPERADOS

A disciplina visa contribuir no desenvolvimento de habilidades dos estudantes para a análise de dados e informações no uso e conservação de recursos naturais. Para isso, serão ministradas pelos docentes responsáveis, aulas teórico-expositivas e práticas em sala de aula (ver cronograma abaixo). Espera-se que ao fim da disciplina os estudantes tenham condições de aplicar os conceitos apresentados, especialmente na preparação de artigos, resumos e dissertações.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será feita através de um exercício proposta ao longo do curso.



ESTRUTURA

1. Natureza e bem-estar humano - o Capital Natural;
2. A Plataforma Intergovernamental para Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) e da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) na política ambiental global;
3. A importância da Biodiversidade;
4. Marco regulatório e estratégias para proteção da biodiversidade;
5. Estudos de caso em Carajás;
6. A importância dos serviços de ecossistemas;
7. Histórico dos conceitos e definições de serviços de ecossistemas;
8. Componentes dos serviços;
9. O papel das espécies nos ecossistemas;
10. Tipos de serviço e sua importância;
11. Valoração de serviços;
12. Ferramentas para organização e modelagem de dados de biodiversidade.

CRONOGRAMA (05 a 09 jul. 2021)

Aula	Data	Hora	Conteúdo
1	05/07	9-12h	A importância dos serviços de ecossistemas. Histórico dos conceitos e definições de serviços de ecossistemas
		14-17h	Coleções biológicas e proposta de exercício
2	06/07	9-12h	Componentes dos serviços. Tipos de serviço e sua importância: lacunas de informação
		14-17h	Critérios para avaliação de ameaça
3	07/07	9-12h	Interações entre espécies & restauração. Estudo de caso em Carajás: polinizadores e dispersores de sementes
		14-17h	Biodiversidade de cavidades



4	08/07	9-12h	Desafios para a valoração de serviços e exemplos
		14-17h	Geração de renda para biodiversidade
5	09/07	9-12h	Impacto das mudanças climáticas na biodiversidade e serviços de ecossistema
		14-17h	Exercício (seminário para apresentação dos resultados da atividade proposta)

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

BOYLES, J. G. *et al.* Economic Importance of Bats in Agriculture. **Science**, v. 332, p. 41-42, 2011.

BREEZE, T. D.; GALLAI, N.; GARIBALDI, L. A.; LI, X. S. Economic Measures of Pollination Services: Shortcomings and Future Directions. **TREE**, v. 31, p. 927-939, 2016.

CATTERALL, C. P. Roles of non-native species in large-scale regeneration of moist tropical forests on anthropogenic grassland. **Biotropica**, v. 48, p. 809-824, 2016.

CHAN, K. M. A.; SHAW, M. R.; CAMERON, D. R.; UNDERWOOD, E. C.; DAILY, G. C. Conservation planning for ecosystem services. **Plos Biology**, v. 4, p. e379. 2006.

COSTANZA, R. *et al.* Changes in the global value of ecosystem services. **Global Environmental Change**, v. 26, p. 152-158, 2014.

DAILY, G. *et al.* **Natural Capital: Theory and Practice of Mapping Ecosystem Services**. 2011.

DIAZ, S. *et al.* The IPBES Conceptual Framework — connecting nature and people. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 14, p. 1-16, 2015.

FILARDI, F. *et al.* Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation. **Rodriguésia**, v. 69, p. 1513–1527, 2018.

GIANNINI, T. C. *et al.* Biodiversity in a rapidly changing world: how to manage and use information? In: Grillo, O.; Venora, G. (Orgs.). **The Dynamical**



Processes of Biodiversity? Case Studies of Evolution and Spatial Distribution. p. 347-366, 2011.

GIANNINI, T. C. *et al.* Selecting plant species for practical restoration of degraded lands using a multiple-trait approach. **Austral Ecology**, v. 47, p. 1-12, 2016.

GIULIETTI, A. M. *et al.* **Plantas raras do Brasil**. Conservação Internacional; UEFS, 2009.

JAX, K.; HEINK, U. Searching for the place of biodiversity in the ecosystem services discourse. **Biological Conservation**, v. 191, p. 198-205, 2015.

KIESECKER, J. M. *et al.* Development by design: blending landscape-level planning with the mitigation hierarchy. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 8, p. 261-266, 2009.

MOTA, N. F. O. *et al.* Amazon canga: the unique vegetation of Carajás revealed by the list of seed plants. **Rodriguésia**, v. 69, p. 1435-1487, 2018.

PASCUAL, *et al.* Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 26, p. 7-16, 2017.

Portaria 443 do MMA. Lista de espécies da flora ameaçadas do Brasil.

Seddon, P. J. *et al.* Reversing defaunation: restoring species in a changing world. **Science**, v. 345, p. 406-412, 2014..

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 2012.