



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Ecologia e Zoologia	
Vigência: a partir de 2018/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: BGS.A11
Ementa: Introdução aos conhecimentos básicos de ecologia geral. Compreensão da ecologia de populações, comunidades, ecossistemas, aplicada e evolutiva. Estudo da zoologia geral. Caracterização de grupos de animais invertebrados e vertebrados de importância agrônômica.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ecologia Geral

- 1.1 Conceitos importantes
- 1.2 Níveis de organização biológicos e suas propriedades
- 1.3 Fatores ecológicos e produtividade

UNIDADE II – Ecologia de Populações

- 2.1 Principais propriedades das populações
 - 2.1.1 Tamanho
 - 2.1.2 Densidade
 - 2.1.3 Distribuição geográfica
 - 2.1.4 Distribuição espacial
 - 2.1.5 Distribuição etária
 - 2.1.6 Proporção sexual
- 2.2 Estrutura e dinâmica de populações
 - 2.2.1 Natalidade
 - 2.2.2 Mortalidade
 - 2.2.3 Emigração
 - 2.2.4 Imigração
 - 2.2.5 Curvas de crescimento
 - 2.2.6 Potencial biótico
- 2.3 Metapopulações
- 2.4 Interações ecológica intraespecíficas

UNIDADE III – Ecologia de Comunidades

- 3.1 Estrutura de comunidades
 - 3.1.1 Composição
 - 3.1.2 Riqueza de espécies
 - 3.1.3 Abundância de espécies
- 3.2 Biogeografia
- 3.3 Interações ecológicas interespecíficas
- 3.4 Sucessão ecológica

UNIDADE IV – Ecologia de Ecossistemas

- 4.1 Ecossistemas terrestres
- 4.2 Ecossistemas aquáticos
- 4.3 Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 4.4 Teias alimentares
- 4.5 Biomas brasileiros
- 4.6 Ciclos biogeoquímicos

UNIDADE V- Ecologia Aplicada

- 5.1 Interferência antrópica nos ecossistemas urbanos e agrícolas
 - 5.1.1 Poluição
 - 5.1.2 Mudanças climáticas
- 5.2 Manejo e conservação de ecossistemas
- 5.3 Restauração de ecossistemas degradados

UNIDADE VI – Ecologia Evolutiva

- 6.1 Diversidade biológica
- 6.2 Adaptação
- 6.3 Seleção natural
- 6.4 Especiação
- 6.5 Teorias da evolução
 - 6.5.1 Microevolução
 - 6.5.2 Macroevolução

UNIDADE VII – Zoologia Geral

- 7.1 Histórico e aplicações da zoologia
- 7.2 Origem e diversidade animal
- 7.3 Classificação, sistemática e filogenia dos animais
- 7.4 Características gerais dos animais

UNIDADE VIII – Aspectos Morfológicos, Fisiológicos e Ecológicos de Animais de Importância Agronômica

- 8.1 Animais invertebrados
 - 8.1.1 Platelminhos
 - 8.1.2 Nematóides
 - 8.1.3 Anelídeos
 - 8.1.4 Artrópodes
 - 8.1.5 Moluscos
- 8.2 Animais vertebrados
 - 8.2.1 Protocordados
 - 8.2.2 Peixes
 - 8.2.3 Répteis
 - 8.2.4 Aves
 - 8.2.5 Mamíferos

Bibliografia básica

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. Santuário (2010 printing), 434 p. ISBN 9788527700610.
HICKMAN JR., Cleveland P. et al. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. xxii, 846 p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 576 p.

Bibliografia complementar

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Insetos**: fundamentos da entomologia. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Roca, 2017. 441 p.

ROSA, C.R. **Ensino da diversidade da vida animal: Invertebrados**. Contentus: 2020, 99 p.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

PATRICIO-COSTA, P. **Zoologia**. 1 ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.