



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

DISCIPLINA: Ecologia I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 8º semestre
Carga horária total: 75h	Código: CAVG_CES.100
Ementa: Estudo das bases conceituais e teóricas da ecologia. Compreensão das relações existentes ente os seres vivos e deles com o ambiente. Aplicação de fundamentos teórico-práticos o entendimento do impacto das mudanças ambientais causadas por humanos, com ênfase na construção de estratégias didáticas voltadas ao ensino de ciências na Educação básica.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução

- 1.1 Conceito de Ecologia
- 1.2 Noções de Escala em Ecologia
- 1.3 Hierarquia de Níveis de Organização

UNIDADE II – Ecologia de Organismos

- 2.1 Conceito e Tipos de Organismos
- 2.2 Condições e Adaptações às Condições
- 2.3 Recursos
- 2.4 Teoria do Nicho Ecológico e Competição Intra-Específica
- 2.5 História de Vida

UNIDADE III - Ecologia de Populações

- 3.1 Estrutura Espacial de Populações
- 3.2 Metapopulação
- 3.3 Composição e Parâmetros Populacionais
- 3.4 Tábuas-de-Vida; - Crescimento de Populações
- 3.5 Competição Intra-específica e Regulação populacional
- 3.6 Dinâmica Espacial e Temporal de Populações

UNIDADE IV - Interações Interespecíficas

- 4.1 Relações ecológicas harmônicas
- 4.2 Relações ecológicas desarmônicas

UNIDADE V - Ecologia de Comunidades

- 5.1 Estrutura de comunidades
- 5.2 Teias de interações
- 5.3 Sucessão Ecológica
- 5.4 Biomas.

UNIDADE VI - Biociclos

- 6.1 Biociclo da água
- 6.2 Biociclo do carbono
- 6.3 Biociclo do Hidrogênio
- 6.4 Biociclo do Nitrogênio



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

UNIDADE VII - A Interferência Humana no Meio Ambiente

- 7.1 Poluição das águas
- 7.2 Poluição do solo
- 7.3 Poluição atmosférica

Bibliografia básica

ODUM, E.; BARRETE, G. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2007.
RICKLEFS, R. **Economia da Natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
TOWNSEND, C.; BEGON, M.; HARPER, J. **Fundamentos em Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 576 p

Bibliografia complementar

BEGON, M; *et al.* **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto alegre: Artmed, 2007.
FERNANDEZ, F. **O poema imperfeito**: Crônicas de Biologia, Conservação da Natureza e seus Heróis. Curitiba: Editora da UFPR, 2000.
GUARRARI, F. **As Três Ecologias**. Campinas: Papyrus, 2011.
PEREIRA, A. **Aprendendo Ecologia através da Educação Ambiental**. Porto Alegre: Sagra – DC Luzzato, 1993.
PINTO-COELHO, R. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.