



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

<b>DISCIPLINA: Ecologia I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> Eletiva
<b>Carga horária total:</b> 75h	<b>Código:</b> CAVG_CES.100
<b>Ementa:</b> Caracterização da estrutura e do funcionamento dos ecossistemas terrestres e aquáticos, dos componentes bióticos, abióticos e suas inter-relações. Principais biomas. Análise dos efeitos das atividades humanas sobre os ecossistemas, com ênfase nas alterações dos ciclos biogeoquímicos e nas comunidades biológicas. Execução de atividades práticas.	

## 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



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

## 6.4 Biociclo do Nitrogênio

### 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: Papirus, 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