

Ciências do Ambiente – BE310

Prof. Mathias M Pires

Ementa:

A disciplina Ciências do Ambiente aborda as interações entre o ser humano e o meio ambiente com foco nos seguintes temas: população humana e demografia, recursos naturais, caracterização de sistemas ecológicos, conceitos básicos em ecologia (*e.g.*, níveis de organização, nicho, teias tróficas), evolução (aptidão, adaptação, seleção), biodiversidade, serviços ecossistêmicos, ecologia urbana, extinção, conservação, legislação ambiental, políticas ambientais, responsabilidade ambiental.

O principal objetivo da disciplina é facilitar o processo de alfabetização ecológica (“ecological literacy”), que consiste na compreensão dos princípios que governam sistemas ecológicos e na capacidade de empregar esse conhecimento para identificar as relações de causa-e-efeito em sistemas socioambientais, subsidiando a tomada de decisão.

Plano de aulas:

- **Aula 1.** Introdução, Nicho ecológico e Ecologia humana
- **Aula 2.** População Humana
- **Aula 3.** Recursos Naturais
- **Aula 4.** Recursos hídricos e poluição da água
- **Aula 5.** Poluição atmosférica e mudanças climáticas antropogênicas
- **Aula 6.** Energias renováveis
- **Aula 7.** Biodiversidade
- **Aula 8.** Evolução: mecanismos e concepções errôneas
- **Aula 9.** Perda de diversidade
- **Aula 10.** Efeitos ecológicos da perda de diversidade
- **Aula 11.** Serviços ecossistêmicos e valoração da biodiversidade
- **Aula 12.** Usos da terra
- **Aula 13.** Sistemas agrícolas
- **Aula 14.** Legislação, licenciamento e certificação ambiental
- **Aula 15.** Palestra

Avaliação:

1. Exercícios (peso 4)
 - Questões baseadas no conteúdo das aulas anteriores.
2. Avaliação final (peso 6)
 - Serão apresentados diferentes problemas ambientais e os estudantes deverão propor um projeto para solucionar o problema apresentado. Os estudantes devem organizar-se em grupo e terão um mês para desenvolver uma proposta redigida em no máximo 4 páginas. O projeto deve incluir: Introdução e Justificativa, Método, Resultado Esperado, Método de avaliação do Resultado. Espera-se que a proposta integre conceitos discutidos em classe com seu conhecimento prévio.

Importante: A frequência mínima para aprovação é de 75% como determinado pelo Regimento Geral de graduação
(<https://www.dac.unicamp.br/portal/graduacao/regimento-geral>)

Bibliografia principal:

- Miller, G. T. 2007 Ciência Ambiental. Cengage Learning.
- Thomas, J. M. & Callan S. J. 2007. Economia Ambiental. Cengage Learning.
- Ricklefs, R. E. 2016. Economia da Natureza. Guanabara Koogan.