

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Ecologia
Curso: Técnico em Meio Ambiente – Subsequente
Período: 1º Semestre
Carga Horária: 67h (80h/a)
Docente Responsável: Christinne Costa Eloy

EMENTA
O Âmbito da Ecologia. O Ecossistema. A Energia nos Sistemas Ecológicos. Ciclos Biogeoquímicos. Dinâmica de Populações. Populações em Comunidades. As Estratégias de Desenvolvimento do Ecossistema. Sucessão Ecológica. Ecologia Humana. Interações ecológicas. Biodiversidade. Impactos antropogênicos.

OBJETIVOS
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Compreender o funcionamento das interações dos seres vivos entre si e com o meio ambiente e como essas relações podem afetar o equilíbrio dos ecossistemas e a conservação da biodiversidade. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Definir os conceitos de ecossistema; <input type="checkbox"/> Caracterizar os principais ecossistemas globais e brasileiros; <input type="checkbox"/> Evidenciar a distribuição geográfica da diversidade biológica. <input type="checkbox"/> Conhecer a relação dos ecossistemas com a biodiversidade; <input type="checkbox"/> Identificar as relações entre os seres vivos: intraespecíficas e interespecíficas <input type="checkbox"/> Diferenciar os diversos tipos de fatores que interferem no meio ambiente; <input type="checkbox"/> Estabelecer as relações existentes entre o fluxo energético e o ecossistema; <input type="checkbox"/> Analisar a distribuição dos organismos na biosfera <input type="checkbox"/> Verificar a importância dos ciclos biogeoquímicos para a manutenção do equilíbrio ambiental; <input type="checkbox"/> Identificar os principais componentes que interagem em um ecossistema; <input type="checkbox"/> Analisar os efeitos das ações antropogênicas no ecossistema; <input type="checkbox"/> Compreender as relações existentes entre componentes bióticos e abióticos de um ecossistema; <input type="checkbox"/> Compreender a importância dos bioindicadores para o estudo de um ecossistema; <input type="checkbox"/> Compreender as relações ecológicas em um ecossistema;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definições, caracterização e divisões da Ecologia;
- Aspectos gerais dos ecossistemas;
- Biodiversidade e sistemas ecológicos;
- Ciclos biogeoquímicos;
- Ciclo da água, carbono, nitrogênio, oxigênio e sedimentares;
- Conceituação de energia e leis da termodinâmica;
- Estrutura trófica;
- Cadeias, teias e pirâmides alimentares;
- Magnificação biológica;
- Fatores limitantes e suas leis;
- Curvas de tolerância;
- Gradientes ecológicos;
- Dispersão e distribuição populacional; Curva de crescimento populacional;
- Tabelas de vida e curvas de sobrevivência;
- Índices e taxas populacionais;
- Habitat; Nicho;

- Biodiversidade;
- Conservação da biodiversidade: desafios e alternativas;
- Índices de diversidade;
- Ecótipos; Ecótonos e efeitos de borda;
- Relações interespecíficas e intraespecíficas;
- Desenvolvimento dos ecossistemas;
- Sucessão ecológica;
- Poluição e contaminação (Organismos Indicadores; poluição agrícola; poluição atmosférica; poluição das águas; poluição do solo; poluição sonora);
- Grandes desastres ecológicos;
- Mudanças Globais.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será orientada, via método expositivo-reflexivo-participativo para qual será feita abordagem dialógica, estudo consciente, atuação permanente, individual e em grupo, para se obter a integração entre fundamentação teórica e a prática sócio-educativa de todos os participantes. Pretende-se vivenciar técnicas, como: estudo de grupo, estudo individual, percepção a problemática, vivência prática e estudos de caso *in loco*.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será contínua e sistematizada, levando-se em conta a participação dos alunos e execução dos exercícios de aprendizagem, considerando-se o desempenho individual e coletivo em todas as atividades propostas e desenvolvidas no decorrer do curso.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- ☐ Quadro branco e pincel atômico. Projetor multimídia, TV, vídeo, materiais concretos e visitas guiadas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BEGON, Michael et al. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2007
HICKMAM Jr., Cleveland P.. **Princípios integrados de zoologia**. 11. ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.
ODUM, E.P. **Ecologia**. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro.1988.
PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Artmed, Porto Alegre. 2000.
RAVEN, P.H., EVERTI, R.F. & EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. Guanabara Kogan. 7 ed. Rio de Janeiro. 2007.

Complementar

PRIMACK, Richard B.. **Biologia da conservação**. 3. impr.. Londrina: E. Rodrigues. 2002.
RICKLEFS, R. E. **Economia da natureza** - 5ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

