
 <p>Universidade Federal de São João del-Rei</p>	COORDENADORIA DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA – COBIT	
PLANO DE ENSINO		
Curso: Biotecnologia		
Grau Acadêmico: Bacharelado	Turno: Integral	Currículo: 2016
Unidade Curricular: Conservação e Manejo de Recursos Naturais e da Biodiversidade		
Natureza: Obrigatória	Período: 04	Ano/semestre: 2021/02
Carga Horária Total: 72 h	Teórica: 72 h	Prática: não há
Pré-requisitos: Não há		
Docente: Wellington Garcia de Campos		Unidade Acadêmica: DEPEB
<p>Ementa: Fundamentos: o que é conservação da biodiversidade; noções de ecologia de paisagem e metapopulações. Biodiversidade: espécies e especiação; biodiversidade de espécies, genética e ecológica; padrões globais de biodiversidade; valoração e determinação econômica da biodiversidade. Ameaças à biodiversidade: extinções e vulnerabilidade de espécies; mudanças no habitat e no clima; superexploração; espécies invasoras. Praticando a conservação: estratégias de conservação; estabelecimento e manejo de unidades de conservação, restauração de ecossistemas.</p>		
<p>Objetivos: Fundamentação sobre as ameaças e soluções para a conservação da biodiversidade, contextualizando a Biotecnologia e a prática profissional do biotecnologista. O aluno adquirirá competência para reconhecer e avaliar: 1) a influência antrópica sobre a perda da biodiversidade e recursos naturais; 2) os recursos da biodiversidade enquanto matéria prima da biotecnologia, 3) o papel do biotecnologista no desenvolvimento de tecnologias mitigadoras da perda de ecossistemas e espécies; 4) a necessidade de que as biotecnologias possuam uma base ecologicamente sustentável.</p>		
<p>Conteúdo programático: O conteúdo será distribuído em 14 semanas, sendo 24 aulas expositivas geminadas síncronas (48h) mais 12 atividades extras assíncronas (24h), totalizando 72 horas:</p>		
<p>Unidade 1. Fundamentos</p>		
<p>Aula 1- Apresentação do plano de ensino. O que é Conservação e Manejo da Biodiversidade? Ecologia da paisagem - Definição. Elementos da paisagem.</p>		
<p>Aula 2- Ecologia da paisagem - Biogeografia de ilhas. Geometria da paisagem. Paisagens domesticadas e sustentabilidade. Metapopulações. Escalas espaço-temporais.</p>		
<p><u>Atividade 1-</u> Estudo dirigido 1 – questões para discussão e revisão do assunto</p>		
<p><u>Atividade 2-</u> Estudo dirigido 1 – questões para discussão e revisão do assunto</p>		
<p>Aula 3- Discussão do estudo dirigido 1</p>		
<p>Unidade 2. Biodiversidade</p>		
<p>Aula 4- O que é Biodiversidade: diversidade de espécies</p>		
<p>Aula 5- O que é Biodiversidade: diversidades genética e de ecossistemas.</p>		

Aula 6- Padrões de biodiversidade: introdução, padrões globais de biodiversidade, diversidade nos grandes grupos de seres vivos.

Aula 7- Valoração econômica da biodiversidade: importância da valorização econômica, avaliação de projetos de uso de recursos naturais, perda de recursos e a saúde das sociedades

Aula8- Determinando valores para a biodiversidade: valores econômicos diretos, indiretos, futuros e de existência.

Atividade 3- Estudo dirigido2 – questões para discussão e revisão do assunto

Atividade 4- Estudo dirigido2 – questões para discussão e revisão do assunto

Aula 9- Discussão do estudo dirigido 2

Atividade 5- Avaliação teórica 1 – 30 pontos

Aula 10- Discussão da avaliação 1

Unidade 3. Ameaças à biodiversidade

Aula 11- Extinções de espécies: extinções em massa no passado, extinções em massa na atualidade, taxas de extinção.

Aula 12- Vulnerabilidade para a extinção: endemismo e extinções, características de espécies vulneráveis, categorias de estado de conservação segundo a IUCN

Aula 13- Mudanças no habitat e no clima: crescimento populacional humano e seu impacto, destruição, do habitat.

Aula 14- Mudanças no habitat e no clima: fragmentação do habitat, degradação e poluição de habitat, mudança climática global.

Aula 15- Superexploração, espécies invasoras e doenças

Atividade 6- Estudo dirigido 3– questões para discussão e revisão do assunto

Atividade 7- Estudo dirigido 3– questões para discussão e revisão do assunto

Aula 15- Discussão do estudo dirigido 3

Atividade 8- Avaliação teórica 2 – 30 pontos

Aula 16- Discussão da avaliação 2

Unidade 4. Praticando a conservação

Aula 17- Estratégias de conservação *ex-situ*: estratégias in-situ e ex-situ, zoológicos e aquários, cruzamentos em cativeiro.

Aula 18- Estratégias de conservação *ex-situ*: limitações da conservação ex-situ, jardins botânicos, bancos de sementes.

Aula 19- Estabelecimento de áreas protegidas: estabelecimento e classificação, criando novas áreas

Aula 20- Manejando áreas naturais protegidas: necessidade do manejo, monitoramento como ferramenta do manejo

Aula 21- Manejando áreas naturais protegidas: identificando e manejando ameaças, conservação em áreas externas não-protegidas.

Aula 22- Ecologia da restauração: dano e restauração, técnicas de restauração ecológica, restauração em alguns ecossistemas naturais

Atividade 9- Estudo dirigido 4 – questões para discussão e revisão do assunto

Atividade 10- Estudo dirigido 4 – questões para discussão e revisão do assunto

Aula 23- Discussão do estudo dirigido

Atividade 11- Avaliação teórica 3 – 30 pontos

Aula 24- Discussão da avaliação 3

Atividade 12- Avaliação substitutiva

Metodologia e recursos auxiliares: O programa será abordado por meio de aulas expositivas e estudos dirigidos (EDs), da seguinte forma:

- Aulas expositivas síncronas em ambiente virtual, utilizando a plataforma “google meet”, duas vezes por semana, em horário fixo pré-definido e agendado para todo o período letivo
- Por meio das aulas, os alunos poderão interagir entre si e com o professor sobre ao assunto
- O material didático das aulas será disponibilizado para os e-mails individuais dos alunos, incluindo os EDs na forma de questionários e gravações das aulas síncronas
- Os alunos utilizarão as aulas e a bibliografia indicada para responder aos Eds.
- As avaliações assíncronas conterão até oito questões interpretativas, dedutivas e de solução de problemas práticos, por meio de consulta bibliográfica, aos EDs ou ao material das aulas
- Após o envio das avaliações aos alunos, eles terão o prazo de 1h: 50min para devolução de um arquivo digital com as respostas para o e-mail do professor. O plágio será proibido.
- Demais procedimentos seguem o que dispõe a Resolução 004/2021/CONEP.

Avaliações: Cem pontos serão distribuídos da seguinte maneira:

- 3 avaliações teóricas escritas no total de 90 pontos.
- 4 Estudos dirigidos no total de 10 pontos
- Avaliação substitutiva: o aluno que não obtiver aprovação ao final do semestre letivo (menos de 60% dos pontos) poderá solicitar avaliação substitutiva para uma das três avaliações regulares.

Bibliografia:

Básica:

Primack RB & Rodrigues E. Biologia da conservação. Planta, Londrina. 2001.

Primack RB. Essentials of conservation biology (5th ed). Sinauer, Sunderland. 2010.

Complementar:

Ausden M. Habitat management for conservation - a handbook of techniques. Oxford Univ. Press, Oxford. 2007.

Gibbs JP, Hunter Jr. ML & Sterling EJ. Problem-solving in conservation biology and wildlife management (2nd ed). Blackwell, Malden. 2008.

McDonald D & Service K. Key topics in conservation biology. Blackwell, Malden. 2007.

Odum EP, Barrett, GW. Fundamentos de ecologia. Cengage Learning, São Paulo. 2011.

Pullin AS. Conservation biology. Cambridge Univ. Press, Cambridge. 2002.



Prof. Wellington Garcia de Campos
Docente responsável pela unidade

Profª. Ana Paula Madureira
Coordenadora do Curso de Biotecnologia

São João del-Rei, 21 de julho de 2021