

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
INTRODUÇÃO À BIODIVERSIDADE	45	30	0	4.0

Turma

Identificação	Cursos que Atende	Período
T5	CIÊNCIAS DA NATUREZA SBF; GEOGRAFIA; GEOLOGIA	2025.1

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
QUA - 19 40 20 30 20 30 21 20 21 20	MARIA REGINA DE OLIVEIRA SILVA	0

Ementa

Conceito de biodiversidade; relações humanidade-biodiversidade; padrões de distribuição da biodiversidade no planeta. História do pensamento evolutivo. Princípios da sistemática. Conceitos de espécie. Filogenias, origem evolutiva e características gerais dos seres vivos. Archaea, Eubactéria e Eukarya (Linhagens de protistas, Fungi, Metazoa e Metaphyta), abordagem comparativa. Relacionar a prática pedagógica ao ensino sobre biodiversidade e evolução biológica.

Objetivo

OBJETIVO GERAL Compreender a biodiversidade em seus aspectos conceituais, taxonômicos, ecológicos, evolutivos e pedagógicos, reconhecendo sua importância para a ciência, para a sustentabilidade ambiental e para a formação crítica e cidadã do educador em Ciências da Natureza. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** Compreender o conceito e a importância da biodiversidade e suas implicações ecológicas, econômicas e sociais. Estudar os principais grupos de seres vivos (como procarióticos, eucarióticos, fungos, etc.) e suas classificações. Analisar os padrões de distribuição da biodiversidade e os fatores que influenciam essa distribuição geográfica e ecológica. Entender os processos evolutivos, incluindo teorias de evolução e seleção natural, e suas consequências para a biodiversidade. Desenvolver práticas pedagógicas sobre biodiversidade e evolução, como a criação individual do Plano da disciplina de Biodiversidade, enfatizando a importância da disciplina para a formação científica, ética, cidadã e pedagógica do cientista da natureza.

Metodologia

A disciplina será desenvolvida por meio de estratégias pedagógicas ativas, integradoras e interdisciplinares, que promoverão a articulação entre teoria, prática e reflexão crítica. As atividades propostas buscarão favorecer o protagonismo estudantil, o diálogo entre saberes, o contato direto com a biodiversidade e a construção de práticas educativas contextualizadas à realidade ambiental e social. 1. Aulas Expositivas e Dialogadas As aulas teóricas introduzirão conceitos fundamentais sobre biodiversidade, sistemática, evolução biológica e impactos ambientais. Os encontros promoverão discussões sobre a relação entre seres humanos e meio ambiente, a importância dos biomas, a conservação da natureza e as doenças negligenciadas, sempre relacionando os conteúdos à realidade brasileira e local. 2. Exibição de Filme no Auditório com Debate Será realizada a exibição de um filme temático sobre as teorias da evolução, no auditório da UNIVASF, com mediação de professores e direito a pipoca. Após a sessão, os estudantes serão orientados a produzir uma resenha crítica. No encontro seguinte, ocorrerá um debate coletivo, integrando conteúdos científicos, históricos e sociais sobre as contribuições de Darwin e outras correntes evolucionistas ? conhecimentos essenciais para a disciplina. 3. Práticas de Laboratório Serão realizadas atividades práticas envolvendo Cultivo de fungos e bactérias em meio de cultura, com posterior observação e análise; Análise de amostras de água para identificação de organismos parasitários, com foco em helmintos e protozoários de interesse em saúde pública; Identificação de espécimes animais do acervo laboratorial e construção de cladogramas, promovendo a aprendizagem dos conceitos em sistemática filogenética e classificação biológica. 4. Debates Temáticos Durante o semestre, ocorrerão debates orientados sobre Impactos ambientais causados pela ação humana, com foco em desmatamento, perda da biodiversidade e mudanças climáticas; Poluição e doenças negligenciadas, articulando ecologia, saúde e justiça ambiental; A COP 30 e os desafios globais da biodiversidade, promovendo a análise crítica de acordos internacionais e metas de sustentabilidade. 5. Aula de Campo na Chapada Diamantina Será realizada uma visita técnica à Chapada Diamantina com foco nas Unidades de Conservação e nos serviços ecossistêmicos. A atividade permitirá a observação in loco da diversidade biológica, dos impactos antrópicos e das estratégias de preservação ambiental. A prática integrará a análise da influência de fatores abióticos na distribuição das espécies no planeta. 6. Atividades Alternativas para Discentes Não Participantes da Aula de Campo Os discentes que não puderem participar da aula de campo elaborarão, em grupos, um Plano de Manejo para uma Unidade de Conservação fictícia, com base em dados simulados e referenciais técnicos do ICMBio e do SNUC. 7. Produção Pedagógica Final Ao final do semestre, cada estudante elaborará individualmente um Plano de Ensino com base na ementa da disciplina. Essa produção integrará os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, com foco na aplicação dos conteúdos ao contexto da Educação Básica, promovendo práticas pedagógicas interdisciplinares, contextualizadas e críticas. 8. Prova Teórica Será aplicada uma prova teórica contendo questões abertas e fechadas, realizada em dupla. A prova buscará avaliar a compreensão dos conceitos trabalhados ao longo do semestre. 9. Avaliação A avaliação será contínua e formativa, considerando Participação nos

Metodologia

debates e atividades em grupo; Realização das atividades práticas e da aula de campo (ou plano alternativo); Provas teóricas sobre conteúdos conceituais e aplicados; Entrega final do Plano de Ensino como síntese das aprendizagens. Os estudantes que não atingirem a média necessária para aprovação realizarão uma prova final. Essa avaliação será abrangente, com valor total de 10 pontos, e contemplará todos os conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Conteúdo Programático

1. Apresentação da Disciplina Apresentação geral sobre a disciplina e objetivos. Explicação sobre a metodologia, avaliação e expectativas. 2. Introdução ao Conceito de Biodiversidade Definição e conceitos relacionados à biodiversidade. A importância da biodiversidade para os ecossistemas e a sociedade. 3. Biodiversidade e Relação com o Homem Como a biodiversidade está interligada ao bem-estar humano. Impactos das ações humanas sobre a biodiversidade. 4. Grupos de Seres Vivos Classificação dos seres vivos. Discussão sobre os diferentes reinos e suas características. 5. Padrões de Distribuição da Diversidade Biológica Análise de padrões geográficos de diversidade biológica. Fatores que influenciam a distribuição de organismos. 6. Biomas Estudo dos diferentes biomas do planeta e suas características. Relação entre biomas e a biodiversidade. 7. História do Pensamento Evolutivo Desenvolvimento do conceito de evolução biológica. Contribuições de Darwin e outros cientistas ao entendimento da evolução. 8. História da Taxonomia e Princípios da Sistemática Evolução da classificação biológica. Principais sistemas taxonômicos e suas aplicações. 9. Conceitos de Evolução Biológica Teorias da evolução. Seleção natural, adaptação e genética. 10. Sistemas de Classificação de Seres Vivos e Conceito de Espécie Biológica Principais sistemas de classificação. Definição e critérios para a determinação de uma espécie. 11. Sistemática Filogenética e Construção de Cladogramas Introdução à sistemática filogenética. Como construir cladogramas e entender as relações evolutivas entre os seres vivos. 12. Introdução a Seres Vivos Características gerais dos seres vivos. Funções biológicas e categorização. 13. Procarióticos Archaea e Eubactéria Características dos procarióticos. Diferenças entre Archaea e Eubactéria. 14. Eucarióticos Eukarya (Linhagens de "Protistas") Estudo das linhagens de protistas e suas características. Diversidade e importância ecológica dos protistas. 15. Fungos Introdução ao reino Fungi. Características, diversidade e importância ecológica dos fungos. 16. Introdução à Metazoa e Metaphyta Estudo das linhagens principais de Metazoa e Metaphyta. Características, diversidade e sistemas biológicos associados. 17. Prática Pedagógica e Ensino sobre Biodiversidade e Evolução Biológica Desenvolvimento de atividades pedagógicas para ensinar sobre biodiversidade e evolução. Elaboração de planos de aula, jogos didáticos e seminários.

Forma de Avaliação

A avaliação será contínua e formativa, considerando Participação nos debates e atividades em grupo; Realização das atividades práticas e da aula de campo (ou plano alternativo); Provas teóricas sobre conteúdos conceituais e aplicados; Entrega final do Plano de Ensino como síntese das aprendizagens. Os estudantes que não atingirem a média necessária para aprovação realizarão uma prova final. Essa avaliação será abrangente, com valor total de 10 pontos, e contemplará todos os conteúdos desenvolvidos na disciplina.

Avaliação Padrão da UNIVASF

Bibliografia**BÁSICA:**

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

Bibliografia Básica RAVEN, H. P.; EVERET, R. F. E.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7. ed. ed. Rio de Janeiro GuanabaraKoogan. 2007. RICKLEFS, R. E. Economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2011. RUPPERT, E. E; Zoologia dos invertebrados. 7. ed. São Paulo Editora Roca, 2005 Bibliografia Complementar RIDLEY, M. Evolução. 3^a ed. Porto Alegre ARTMED, 2006. Bibliografia complementar Sites <http://portal.virtual.ufpb.br/biologia/biblioteca.html> <https://evosite.ib.usp.br/> <http://eaulas.usp.br/portal/profession.action?profession=Ci%C3%A3ncias+Biol%C3%B3gicas>

Emitido em 12/07/2025

PLANO DE CURSO Nº 82/2025 - CCINAT - SBF (11.01.02.07.78)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/07/2025 22:44)

ISAAC FIGUEREDO DE FREITAS

COORDENADOR

1078336

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **82**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **12/07/2025** e o código de verificação:
088d02dcf2