



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2020/I ¹

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA | Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS | | TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS |
|----------|--------------------|---------------------------|----------|--------------------------------|
| | | TEÓRICAS | PRÁTICAS | |
| ECZ 7002 | Ecologia Geral | 4 | 0 | 72 |

I.1. HORÁRIO

| TURMAS TEÓRICAS | TURMAS PRÁTICAS |
|---|-----------------|
| 1. Terça-feira – 15:10 a 17:10 h; Sexta-feira - 15:10 às 17:10h | - |

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

1. Bárbara Segal (ECZ) endereço para contato: segal.barbara@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO (S)

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA |
|---------------------|--|
| ECZ 7001 e BOT 5150 | Fundamentos de Zoologia e Embriologia e Fundamentos de Botânica. |

IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

1. Curso de Graduação em Oceanografia (obrigatória)

V. EMENTA

Histórico e unidades de estudo em Ecologia. Condições do ambiente físico. Fatores bióticos do ambiente. Adaptações dos organismos ao ambiente. Coevolução. Introdução à elaboração de hipóteses e investigação em Ecologia. Conceito de comunidade e ecossistema: definição, histórico, visão organicista e individualista. Fluxo de Energia e ciclo de matéria em comunidades. Ação antrópica no fluxo de energia e ciclo de matéria.

¹ Plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.

VI. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Fazer com que o aluno saiba reconhecer e contextualizar:

Noção de indivíduos, populações e comunidades em ecologia;

Deteção e caracterização dos principais fatores abióticos do ambiente;

Interações bióticas e suas implicações;

Noções de espécies, ecossistemas, biomas e biosfera.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

- Histórico e áreas de estudo em Ecologia, ecologia e o novo paradigma;
- Níveis de organização, conceito de indivíduo, populações e comunidades;
- Conceito de espécie, ecossistemas, biomas e biosfera;
- Ecologia de Populações – organismos modulares, natalidade, mortalidade, história de vida, crescimento populacional;
- Interações intra e interespecíficas;
- Fatores bióticos e abióticos do meio ambiente;
- Ecologia de Comunidades – padrões espaciais e temporais
- Ciclos biogeoquímicos;
- Principais ecossistemas marinhos – produtividade, biodiversidade e ciclos
- Variações na biodiversidade marinha;

Conteúdo Prático :

- Aplicação de métodos de estudo, caracterização de alguns parâmetros bióticos e abióticos do ambiente e observação de características adaptativas dos organismo; execução de projetos práticos em ecologia, com coleta de dados e análises gráficas. *
- Formulação de hipótese e métodos de amostragem e análise.*

* Conteúdos que serão adaptados para pesquisa teórica e/ou observações em ambiente natural, quando possível na realidade do(a) aluno(a)

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Serão realizadas atividades síncronas e assíncronas remotamente, utilizando recursos diversos, tanto para interações síncronas (chats e salas de reuniões), quanto assíncronas (disponibilização de áudios e vídeos, textos, páginas da web, etc.). Tanto as atividades síncronas quanto chats (online) e mensagens (offline) poderão ser utilizados para o esclarecimento de dúvidas. Abaixo segue detalhamento de pontos específicos para o desenvolvimento do programa:

- Sistema de comunicação:** atividades síncronas por meio de plataformas como Google Meet ou Zoom, por meio das quais se poderá utilizar tanto o chat quanto a interação por meio de áudio. Além disso, a comunicação assíncrona poderá ser feita por meio de mensagens enviadas pelo Moodle.
- Material didático específico:** serão utilizados livros texto disponíveis on-line na biblioteca e serão disponibilizados via Moodle materiais como textos de divulgação, textos científicos de livre acesso, podcasts, vídeos curtos, lives, páginas de internet, jogos interativos on-line, entre outros)
- Infraestrutura de suporte tecnológico:** além das plataformas para as atividades síncronas listadas no item acima, serão utilizadas também atividades em plataformas interativas de uso livre, para construção conjunta como Mindmeister (construção on-line de mapas mentais, individual ou

grupo), Padlet (construção de murais, linhas do tempo) e Mentimeter (apresentações interativas), dentre outras, com o objetivo de aumentar a interação entre os participantes nas atividades assíncronas e síncronas;

- d) **Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes:** será disponibilizada o tempo de 2 semanas para tirar dúvidas e ajustes sobre os métodos utilizados, tanto para alunos, quanto para professores;
- e) **Identificação do controle de frequência das atividades.** A frequência será controlada mediante o cumprimento das atividades solicitadas a cada aula por meio da Plataforma Moodle.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através dos seguintes itens (peso de cada atividade em parênteses):

- a) Tarefas, questionários, exercícios (3)
- b) Elaboração e execução de um projeto em ecologia (3)
- c) Portifólio de aprendizagem (diário de bordo) (4)

A média final será ponderada de acordo com os pesos.

* Sujeito a alterações.

OBS: OS MATERIAIS DE CADA SEMANA SERÃO DISPONIBILIZADOS NO MOODLE A CADA SEGUNDA-FEIRA.

X. LEGISLAÇÃO

Não será permitido gravar, fotografar ou copiar as aulas disponibilizadas no Moodle. O uso não autorizado de material original retirado das aulas constitui contrafação – violação de direitos autorais – conforme a [Lei nº 9.610/98 – Lei de Direitos Autorais](#).

| | | | XI. CRONOGRAMA TEÓRICO* |
|-------------|-------|----|--|
| SEMANA | DATA | CH | Conteúdo Programático |
| Já ofertado | 06/03 | 2h | Apresentação do curso |
| Já ofertado | 10/03 | 2h | Introdução à ecologia e histórico |
| Já ofertado | 13/03 | 2h | Níveis de organização em ecologia: Conceito de indivíduo, populações e comunidades |
| 1 | 01/09 | 2h | Atividade síncrona: Mapeamento das condições de acesso e possibilidades dos estudantes e depoimentos de cada um. Apresentação da disciplina e dos ajustes (formato, método de ensino, atividades avaliativas, ferramentas tecnológicas, bibliografias). Combinação de acordos, Dúvidas e sugestões. |
| 1 | 04/09 | 2h | Material disponibilizado para revisão de conteúdo anterior - Níveis de organização em ecologia: Conceito de indivíduo, populações e comunidades |
| 2 | 08/09 | 2h | Atividade síncrona: dúvidas e explicação para o próximo estudo |
| | 11/09 | 2h | Material disponibilizado sobre Produção Primária nos ambientes marinhos |
| 3 | 15/09 | 2h | Atividade síncrona: debate (chat ou reunião virtual e/ou fórum de discussão) sobre a atividade anterior. |
| | 18/09 | 2h | Material disponibilizado sobre Fluxo de Energia, Níveis Tróficos e Pirâmides Ecológicas |
| 4 | 22/09 | 2h | Atividade síncrona: debate (chat ou reunião virtual e/ou fórum de discussão) sobre a atividade anterior. |
| | 25/09 | 2h | Ciclos Biogeoquímicos – texto para discussão e perguntas norteadoras |
| 5 | 29/09 | 2h | Atividade síncrona: debate (chat ou reunião virtual e/ou fórum de discussão) sobre a atividade anterior. |
| | 02/10 | 2h | Atividade síncrona: debate (chat ou reunião virtual) sobre a atividade anterior. Ideias sobre hipóteses ecológicas para o projeto |
| 6 | 06/10 | 2h | Material disponibilizado sobre Ecologia de populações – condições e recursos |
| | 09/10 | 2h | Atividade síncrona: debate (chat ou reunião virtual) sobre a atividade anterior |
| 7 | 13/10 | 2h | Material disponibilizado sobre História de vida (escolha de um organismo marinho para desvendar sua história de vida) |
| | 16/10 | 2h | Construção de mapa mental com as características da história de vida |
| 8 | 20/10 | 2h | Atividade síncrona: apresentação e discussão sobre características de história de vida (discussão dos mapas mentais). |
| | 23/10 | 2h | Material disponibilizado sobre Crescimento populacional: exponencial e logístico |
| 9 | 27/10 | 2h | Atividade síncrona: dúvidas sobre conteúdo anterior |
| | 30/10 | 2h | Estudo individual sobre Tabelas de vida – texto e perguntas norteadoras |
| 10 | 03/11 | 2h | Atividade síncrona: dúvidas sobre conteúdo anterior |
| 10 | 06/11 | 2h | Material disponibilizado sobre Relações ecológicas |
| 11 | 10/11 | 2h | Pesquisa sobre relações ecológicas envolvendo os organismos do mapa mental da história de vida. Perguntas norteadoras. |
| | 13/11 | 2h | Atividade síncrona: apresentação da atividade anterior |
| 12 | 17/11 | 2h | Material disponibilizado sobre Ecologia de Comunidades e Biodiversidade Marinha – caracterizando uma comunidade |
| | 20/11 | 2h | Exercício – riqueza, diversidade, similaridade (atendimento a dúvidas) |
| 13 | 24/11 | 2h | Material sobre sucessão ecológica e questionário |
| | 27/11 | 2h | Material disponibilizado sobre elaboração e testes de hipótese – trabalho em grupos para desenvolver uma proposta de investigação ecológica (aprendizagem baseada em projetos) |
| 14 | 01/12 | | Atividade síncrona: debate sobre Elaboração e teste de hipóteses |
| | 04/12 | | Atendimento a dúvidas sobre os projetos |
| 15 | 08/12 | 2h | Atividade síncrona: debate sobre Elaboração e teste de hipóteses – métodos de amostragem |
| | 11/12 | 2h | Atendimento a dúvidas sobre os projetos |
| 16 | 16/12 | 2h | Atividade síncrona: apresentação preliminar dos projetos e discussões |
| | 18/12 | 2h | Entrega final do Projeto |

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Hanazaki, N ; Petrucio, M.M. ; Zank, S ; Mayer, P. M. . Introdução à Ecologia. 2a ed. Florianópolis.: Biologia/EAD/UFSC, 2009. v. 1. 85p .

Odum, E.P., Barrett, G.W. 2007. Fundamentos de Ecologia. Thomson. 612 p.

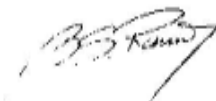
Peroni, N. ; hernández, M. I. M. . Ecologia de Populações e Comunidades. 1. ed. Florianópolis: CCB/EAD/UFSC, 2011. v. 1. 125p

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Begon, M., Townsend, C.R., Harper, J.L. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ed., Artmed, Porto Alegre. 740p.

Pereira, R.C. & Soares-Gomes, A. 2009. Biologia Marinha. 2a ed. Interciencia, Rio de Janeiro. 382 p.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2016 (7a ed). Ou edições anteriores.



.....

Bárbara Segal

.....

Aprovado na Reunião do Colegiado do CIF em ___/___/___

.....

Ass. Chefe do Depto