



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

**PLANO DE ENSINO PARA CURSO VIA REMOTA SEMESTRE 2020 2**

**PLANO ALTERNATIVO PARA PERÍODO DE QUARENTENA DEVIDO AO COVID-19**

(Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020)

**Disciplina: Ecologia de Ecossistemas Marinhos/ Código ECZ 5110**

Prof. Arno Blankensteyn e Profa. Tatiana Leite

Código da turma 415003 / CARGA HORÁRIA 54 HS/ NÃO HÁ PRÉ-REQUISITO

**Aulas Sincronizadas** (gravadas) às quartas-feiras, entre 15:15hs e 17:15hs

**Atendimentos extra-classe** (não gravadas) em AVEA serão às segundas feiras, entre 17 e 19hs.

**EMENTA**

A disciplina será apresentada com uma introdução à oceanografia geológica, química e física, com objetivo de descrever os processos abióticos que afetam as comunidades biológicas. Será adotada a visão de ecossistemas costeiros principalmente, para tratar da diversidade biológica, das cadeias alimentares e dos ciclos de vida das espécies mais importantes. A abordagem conservacionista será estimulada a partir de reflexões e apresentação de informações complementares na forma de artigos e documentários científicos.

**OBJETIVOS**

Descrever o ambiente marinho quanto às características oceanográficas: geomorfológicas, físicas e químicas.

Apresentar os conceitos e processos da ecologia com ênfase nas comunidades biológicas marinhas costeiras, com e sem influência de ressurgências, e mostrar o modelo de alça microbiana.

Fornecer aulas sobre conhecimentos básicos sobre a ecologia do plâncton, dos organismos bentônicos e nectônicos marinhos.

Descrever as comunidades biológicas de regiões estuarinas, de planícies de marés, marismas e de manguezais, costões rochosos e de praias arenosas; descrever a ecologia do necton marinho, incluindo aspectos da pesca, desde questões regionais e históricas, como pesca das baleias, até o problema atual da pesca industrial.

Discutir sobre problemas e impactos ambientais, ao longo de todas as aulas, ligados ou não à maricultura.

## OBSERVAÇÃO PARA ADAPTAR METODOLOGIA DE ENSINO AO MEIO REMOTO

A adaptação que deveremos fazer é por meio de discursos e argumentos, reforçados por figuras, vídeos, modelos animados que demonstrem mais o funcionamento dos ecossistemas marinhos. Ou seja, menos descrição detalhada técnica, com muitas terminologias, e mais desenvolvimento de raciocínios ecológicos sobre os temas estudados. Por isso, na disciplina ECOSSISTEMAS MARINHOS a visão de funcionamento das comunidades biológicas marinhas será desenvolvida a partir do desenvolvimento de 5 TEMAS, que serão várias aulas AO VIVO, sincronizadas com os estudantes.

TEMA 1 – INTRODUÇÃO OCEANOGRAFIA – ORIGEM DOS OCEANOS E OS OCEANOS HOJE: GEOLOGIA, FÍSICA QUÍMICA

TEMA 2 – ECOLOGIA DO AMBIENTE PELÁGICO E DOS ECOSSISTEMAS PLANCTÔNICOS (PRODUÇÃO PRIMÁRIA E CADEIAS ALIMENTARES MICROSCÓPICAS)

TEMA 3 – ECOLOGIA DOS AMBIENTES BENTÔNICOS MARINHOS – REGIÃO ENTREMARÉS E MARES TROPICAIS RASOS

TEMA 4 – ECOLOGIA DOS AMBIENTES OCEÂNICOS – MAR ABERTO - ORGANISMOS NECTÔNICOS (CEFALÓPODOS, PEIXES E MAMÍFEROS)

TEMA 5 – CONSERVAÇÃO DOS OCEANOS E IMPACTOS ANTRÓPICOS.

## METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÕES

As aulas sincronizadas deverão orientar os estudantes para a forma de estudar; haverá também conteúdos nessas aulas mas há que se estimulá-los a buscar pesquisar e se aprofundar nos conhecimentos.

Parte das aulas sincronizadas e nas aulas do ambiente virtual, o professor estará acessível na rede, através de páginas abertas no *Messenger* do *Facebook*; os endereços dessas páginas serão disponibilizadas no moodle e aqueles estudantes que quiserem interagir, entrarão na sala de diálogos e serão atendidos; nesse trabalho o professor tomará o cuidado de dimensionar as respostas, sendo sucinto e com objetivo de poder atender a todos com a mesma dedicação. Abordagens tira dúvidas através de ambiente virtual do Moodle também serão atendidas.

Para as aulas virtuais, em todos os tópicos, o professor selecionará algum vídeo da *www* ou de vídeo aulas de cursos que estão disponíveis, como forma de reforçar os conteúdos que também estarão disponíveis como *slides* em modelo *power point* no Moodle.

Cada tópico da disciplina corresponderá a um conteúdo e após cada aula haverá alguma atividade avaliativa. Quando forem testes de conhecimento, serão questionários com vários tipos de questões (lacunas, falso e verdadeiro; correspondência; múltiplas alternativas) que poderão ser resolvidos por meio de consulta. Mas haverá um tempo determinado para a postagem final dessas atividades. As notas de 0 a 10 de todas essas atividades ligadas aos tópicos e conteúdos, renderão uma média aritmética que será a nota do estudante ao final da disciplina. O estudante poderá deixar de fazer até 25% dessas atividades.

## REGISTRO DE PARTICIPAÇÃO

Os registros de frequência serão feitos através da anotação das presenças nos encontros sincronizados. Os registros virtuais de acessos às aulas

gravadas e às postagens no Moodle serão observados. Atividades como relatórios de aulas práticas, que nesse caso serão baseadas em encontros virtuais, sugestões de vídeos e apresentação de materiais biológicos em Laboratório, mas em salas virtuais, onde o Professor fará a manipulação dos materiais. Os registros de participação das avaliações, que serão provas com consulta, também serão considerados.

## BIBLIOGRAFIA

Não há Literatura autorizada de livros texto PDF para a disciplina. As aulas do formato slide em Power Point apresentam sínteses a partir dos conteúdos e ilustrações de livros de propriedade do Professor Arno Blankensteyn.

Para consultas sobre Ecologia de Invertebrados – e Cordados

BLANKENSTEYN, A. Zoologia de Invertebrados II. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

MOREIRA, A.P.T. Zoologia de Invertebrados I. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

BLANKENSTEYN, A. Zoologia de cordados. Florianópolis : Biologia/EaD/UFSC, 2010.

O CRONOGRAMA A SEGUIR MOSTRA A DISTRIBUIÇÃO DOS CONTEÚDOS E DAS ATIVIDADES , DISCRIMINANDO O MODELO DE AULA.

MES	DIAS	AULAS	CONTEUDOS
FEVEREIRO	<b>03</b>	AULA SINCRONIZADA	Apresentação/ histórico da Oceanogr. Introd. Oc. Geológica
	<b>10</b>	AULA SINCRONIZADA	Introd. Oc. Física METEOROLOGIA
	<b>17</b>	AULA SINCRONA	Introd. Oc. Química + DOCUMENTÁRIO “RESSURGÊNCIA NO OC PACIFICO”
	<b>24</b>	AULA SINCRONA	Introd. e conceitos de Ecologia / Biogeografia Marinha
MARÇO	<b>03</b>	TESTE CONSULTA	PROVA INTRODUÇÃO OCEANOGRAFIA
	<b>10</b>	AULA SINCRONIZADA	Produção Primária em Ecossistemas marinhos
	<b>17</b>	AULA SINCRONIZADA	INTROD. PLÂNCTON MARINHO
	<b>24</b>	AULA SINCRONA	Diversidade do zooplâncton da Região Norte da ilha de Santa Catarina
	<b>31</b>	AULA SINCRONIZADA	INTROD. BENTOS MARINHO
ABRIL	<b>07</b>	AULA SINCRONIZADA	ECOLOGIA DE COSTÕES ROCHOSOS E PRAIAS ARENOSAS
	<b>14</b>	AULA SINCRONIZADA	ECOLOGIA DE MANGUEZAIS E MARISMAS
	<b>21</b>	TESTE CONSULTA	PROVA PLÂNCTON BENTOS E REGIÃO ENTREMARÉS
	<b>28</b>	AULA SINCRONIZADA	INTRODUÇÃO Ecologia do necton

MAIO	<b>05</b>	AULA SINCRONIZADA	NECTON VERTEBRADOS MARINHOS
	<b>12</b>	AULA SINCRONIZADA	Problemas nos Oceanos: pesca, poluição maricultura
	<b>19</b>	TESTE CONSULTA /SEMINÁRIOS	PROVA NECTON /PROBLEMAS NOS OCEANOS
	<b>26</b>	PROVA FINAL	NOTAS FINAIS