

## ATA DA 46ª. REUNIÃO DO COLEGIADO DELEGADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA, CURSO DE MESTRADO.

No dia cinco de abril de dois mil e vinte e um (05/04/2021) às quatorze horas (09h) por meio de webconferência, sob a Presidência do Coordenador do Programa de Pós-graduação em Oceanografia, o Prof. Paulo Roberto Pagliosa Alves, reuniu-se o colegiado delegado do PPGOCEANO. Compareceram os seguintes professores: Alberto Lindner, Paulo Antunes Horta Junior, Norberto Olmiro Horn Filho. E os discentes: Amanda Amaral, Ruan Luz. A pauta foi apresentada pelo coordenador e aprovada por unanimidade de votos. **Assunto 1 – Apreciação dos planos de ensino das disciplinas que serão ministradas em 2021-1.** Após discussão, os planos foram aprovados por unanimidade de votos. Ver Anexos. **Assunto 2 – Apreciação do pedido de renovação do pós-doutorado de Samanta da Costa Cristiano.** Aprovado por unanimidade de votos. **Assunto 3 – Alteração de coorientador do aluno Marcelo Falleiros.** Retirado de pauta. Sem nada mais havendo a tratar, a reunião encerrou-se às 14 horas e 50 minutos do dia 05 de abril de 2021, e eu Josiele Maria de Souza, Assistente em Administração do Programa de Pós-graduação em Oceanografia, lavrei a presente ata, que, se aprovada, será assinada pelo coordenador do curso e pelos demais membros do colegiado que compareceram à reunião.



Documento assinado digitalmente  
Amanda Amaral Mendes  
Data: 05/04/2021 14:50:51-0300  
CPF: 108.602.364-12  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>



Documento assinado digitalmente  
Paulo Antunes Horta Junior  
Data: 05/04/2021 15:00:11-0300  
CPF: 949.346.816-04  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>



Documento assinado digitalmente  
Norberto Olmiro Horn Filho  
Data: 05/04/2021 14:56:12-0300  
CPF: 236.950.050-68  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>



Documento assinado digitalmente  
Ruan Albinoda Luz  
Data: 05/04/2021 20:55:51-0300  
CPF: 056.909.739-80  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>



Documento assinado digitalmente  
Alberto Lindner  
Data: 05/04/2021 14:59:21-0300  
CPF: 948.111.729-49  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>



Documento assinado digitalmente  
Paulo Roberto Pagliosa Alves  
Data: 06/04/2021 17:24:26-0300  
CPF: 805.160.419-91  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

## PLANO DE ENSINO

Código	Disciplina	Horas	Créditos
OCE410098	Modelagem integrada sociambiental com foco à poluição costeira	90	4

**OBJETIVO:** Compreender e aplicar o modelo causal do tipo DPSIR para análise integrada sobre os desafios socioambientais na área costeira, com foco à poluição. Desenvolver habilidades e atitudes a partir de uma abordagem interdisciplinar e colaborativa de discussão sobre questões atuais. Auxiliar na definição de respostas para a gestão ambiental priorizando soluções baseadas na natureza.

**EMENTA:** De caráter teórico-prático, esta disciplina pretende articular, aprofundar e integrar os conhecimentos de uma determinada área, que envolve interações socioambientais, para desenvolver capacidades de análise e compreensão da complexidade causal em problemas associados à poluição marinho-costeira.

**PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL:** Alessandra Larissa D Oliveira Fonseca (3 c).

**Professor (a) externo ao programa:** Não tem.

Linha de Pesquisa	Forma	Período	Horas Teóricas	Horas teórico-práticas
ECOMAR	Semestral	De 13/04/21 a 10/08/21	30 horas (2c)	60 horas (2c)

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Histórico do desenvolvimento dos modelos causais do tipo DPSIR;
- Conceitos básicos e nomenclaturas;
- Conceitos de poluição marinho-costeira e análise das pressões;
- Levantamento de dados e a análise integrativa para compreensão do estado de mudança ambiental e do impacto nos serviços ecossistêmicos;
- Estratégias de respostas (gestão), como mitigação e restauração, com base na natureza.
- Elaboração de modelos conceituais para a compreensão da complexidade do problema.

## BIBLIOGRAFIA

### Básica (de acesso livre disponíveis na rede)

WOA. 2016. First Global Integrated Marine Assessment (First World Ocean Assessment). United Nations.  
[www.un.org/Depts/los/woa](http://www.un.org/Depts/los/woa)

WWF (2020) Living Planet Report 2020 - Bending the curve of biodiversity loss. Almond, R.E.A., Grooten M. and Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, Switzerland.  
<https://www.zsl.org/sites/default/files/LPR%202020%20Full%20report.pdf>

### Complementar (de acesso pelo Periódico Capes)

Artigos científicos atuais das diversas áreas do conhecimento oceanográfico, com destaque: Nature; Science; Ecology Letters; PlusOne; Annual Review of Marine Science; Science of the Total Environment; Marine Pollution Bulletin; Frontiers;

## METODOLOGIA

Aulas assíncronas e síncronas, para leitura e estudo dialogado dos textos. Desenvolvimento de projeto teórico-prático, com base em uma questão sobre poluição marinho-costeira, para aplicação do conteúdo teórico promovido na disciplina, com interpretação dos dados e informações relevantes para cada aluno.

## AValiação

A avaliação da disciplina será com base: i) na participação em sala de aula e no Ambiente Virtual de Aprendizado (Moodle), discussão dos textos apresentados integrados aos resultados do projeto prático (60%) e; ii) no

desenvolvimento (atividade semanal) e na análise do relatório final, que visa compilar os resultados e os conceitos trabalhados (40%).

## CRONOGRAMA

Distribuição das aulas, viagens de estudo e avaliações, etc., conforme Resolução 95/CUn/2017.

Data	Horário	h/a	Aula	Atividade
13/04	10:00	2	Teórica	Síncrono: Apresentação da proposta da disciplina e organização das atividades;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Leitura
20/04	10:00	2	Teórica	Síncrono: Estudo dialogado; Definição do tema de trabalho por pessoa/grupo
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Leitura
27/04	10:00	2	Teórica	Síncrono: Estudo dialogado; Definição do tema de trabalho por pessoa/grupo;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Leitura; Desenvolvimento do trabalho;
04/05	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
11/05	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
18/05	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
25/05 a 08/06	RECESSO			
15/06	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
22/06	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
29/06	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
06/07	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
13/07	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
20/07	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
27/07	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Desenvolvimento do trabalho/orientação-tutoria
03/08	10:00	2	Teórica	Síncrono: Apresentação final e estudo dialogado;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Elaboração Relatório Final/orientação-tutoria
10/08	10:00	2	Teórica	Síncrono: Leitura e estudo dialogado; Partilha no grupo e orientação;
		4	Teórico-prática	Assíncrono: Elaboração Relatório Final/orientação-tutoria

## PLANO DE ENSINO

Código	Disciplina	Horas	Créditos
OCE410096	Tópicos Especiais em Oceanografia IIV: Impactos antrópicos no ambiente marinho	60	4

**OBJETIVO:** Os objetivos da disciplina são: a) gerar conhecimento sólido na identificação e avaliação de impactos antrópicos; b) possibilitar o entendimento sobre a os principais estressores do ambiente costeiro; c) identificar e avaliar impactos e repostas futuras do oceano frente as pressões antrópicas atuais; c) desenvolver o senso crítico para avaliar problemas ambientais e propor soluções.

**EMENTA:** Investigação (quali e quantitativa) dos principais estressores do ambiente marinho (zona costeira e oceânica) a fim de compreender a resposta do oceano considerando o cenário atual e futuro das mudanças climáticas, crescimento populacional e demanda por produtos e serviços.

<b>PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL:</b> Juliana Leonel				
<b>PROFESSOR (A) DA DISCIPLINA</b>				
<b>QUANDO EXTERNO AO PROGRAMA:</b>				
Linha de Pesquisa	Forma	Período	Horas Teóricas	Horas teórico-práticas
ECOMAR	semestral	De 15/04/2021 a 12/08/2021 (recesso 22/05 - 13/06)	60 horas teóricas	00 horas teórico-práticas ou práticas

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceitos e definições  
Identificação de estressores ambientais (zona costeira e oceânica)  
O cenários atual do oceano: mudanças climáticas e demandas antrópicas  
Avaliação dos impactos antrópicos no ambiente marinho (causas, consequências, processos)  
Propostas de solução/minimização do dano

## BIBLIOGRAFIA

Básica:  
CAVALCANTE, Rivelino Martins (Org.). Contaminantes orgânicos em ambientes aquáticos. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2020. Disponível em <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/55985>  
GESAMP, 2020. Global Pollution Trends: Coastal Ecosystem Assessment for the Past Century. Disponível em: <http://www.gesamp.org/publications/global-pollution-trends-coastal-ecosystem-assessment-for-the-past-century>  
GESAMP, 2015. Proceeding of the GESAMP International Workshop on the Impacts of Mine Tailings in the Marine Environment. Disponível em: <http://www.gesamp.org/publications/workshop-on-impacts-of-mine-tailings>  
GESAMP, 2015. Pollution in the Open Oceans. Disponível em: <http://www.gesamp.org/publications/pollution-in-the-open-oceans>  
Wallner-kersanach, M., Patchineelam, S.M., Baptista Neto, J.A.(2008) Poluição Marinha (2008). Editora Interciência, RJ, 412p.

Complementar:  
Artigos científicos a serem disponibilizados durante a disciplina

## METODOLOGIA

Aulas remotas via plataforma do Google Meet  
Aulas expositivas  
Leituras de artigos seguidas de discussões de forma síncrono e assíncrona (via moodle)  
Realização de um estudo dirigido baseado em estudos de caso

### AVALIAÇÃO

A avaliação terá duas componentes: participação nas discussões e desenvolvimento do estudo dirigido. Este terá atividades a serem apresentadas ao longo do semestre e um trabalho escrito (no formato de artigo) a ser entregue no final da disciplina. O estudo dirigido poderá ser feito em grupo (que serão definidos em função do número de alunos matriculados)

### CRONOGRAMA

*As atividades serão divididas em síncronas e assíncronas. As síncronas terão duração de 2 horas e serão realizadas pela plataforma Google Meet; as assíncronas serão realizadas pela plataforma Moodle.*

Data	Horário	h/a	Aula	Atividade
15/04	8:00-12:00	4	Teórica	Apresentação da disciplina, conceito e definições. Apresentação e identificação dos estressores ambientais (atividade síncrona e assíncrona)
22/04	8:00-12:00	4	Teórica	Oceano: cenário atual (atividade síncrona e assíncrona)
29/04	8:00-12:00	4	Teórica	Escolha do problema central do estudo dirigido (atividade assíncrona)
06/05	8:00-12:00	4	Teórica	Identificação e contextualização do problema central do estudo dirigido (atividade síncrona e assíncrona)
13/05	8:00-12:00	4	Teórica	Revisão bibliográfica/ levantamento de dados para caracterização do problema (atividade assíncrona)
20/05	8:00-12:00	4	Teórica	Caracterização do problema: dúvidas, discussões e esclarecimentos (atividade síncrona e assíncrona)
<b>RECESSO</b>				
17/06	8:00-12:00	4	Teórica	Apresentação de resultados parciais – parte 1 (atividade síncrona)
24/06	8:00-12:00	4	Teórica	Revisão bibliográfica/Levantamento de dados/ Processamento e organização dos dados e informações (atividade assíncrona)
01/07	8:00-12:00	4	Teórica	Revisão bibliográfica/Levantamento de dados/ Processamento e organização dos dados e informações (atividade síncrona e assíncrona)
08/07	8:00-12:00	4	Teórica	Apresentação de resultados parciais – parte 2 (atividade síncrona)
15/07	8:00-12:00	4	Teórica	Revisão bibliográfica/Levantamento de dados/ Propostas de soluções e encaminhamentos futuros (atividade síncrona e assíncrona)
22/07	8:00-12:00	4	Teórica	Revisão bibliográfica/Levantamento de dados/ Propostas de soluções e encaminhamentos futuros (atividade assíncrona)
29/07	8:00-12:00	4	Teórica	Apresentação de resultados parciais – parte 3
05/08	8:00-12:00	4	Teórica	Apresentação final do estudo dirigido (atividade síncrona)
12/08	8:00-12:00	4	Teórica	Entrega do trabalho final e finalização da disciplina (atividade síncrona)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA**

Campus Prof. João David Ferreira Lima □ Trindade

FONE: +55 (48) 3721-3527

Site: [ppgoceano.paginas.ufsc.br](http://ppgoceano.paginas.ufsc.br) e-mail: [ppgoceano@contato.ufsc.br](mailto:ppgoceano@contato.ufsc.br)





## PROGRAMA DE ENSINO

Código	Disciplina	Horas	Créditos
OCE410095	<b>Tópicos Especiais Em Oceanografia IV</b> <b>Eventos hidrometeorológicos extremos – Tempestades costeiras:</b> <b>Processos e Impactos</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

**OBJETIVO:** Entende os processos e impactos de eventos hidrometeorológicos extremos, com ênfase as tempestades costeiras.

**EMENTA:** Definição de tempestades costeiras. Processos hidrodinâmicos durante tempestades costeiras. Processo de transporte de sedimentos durante tempestades em praias arenosas. Exemplo de impactos de tempestades em barreiras arenosas, praias arenosas, planícies de maré, costões rochosos, recifes de corais. Resposta de praias e tempestades sucessivas. Processos de leques de sobrelavagem. Aspectos a serem considerados para modelagem durante eventos de tempestade. Se preparando para gestão de impactos. Introdução a análise de perigos a erosão e inundação.

**PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL:** Antonio Henrique da Fontoura Klein

Linha de Pesquisa	Forma	Horas Teóricas	Horas teórico-práticas
DIMAR	Semestral	60 horas	00 horas

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Definição de tempestades costeiras.
2. Processos hidrodinâmicos durante tempestades costeiras.
3. Processo de transporte de sedimentos durante tempestades em praias arenosas.
4. Exemplo de impactos de tempestades em barreiras arenosas, praias arenosas, planícies de maré, costões rochosos, recifes de corais.
5. Resposta de praias e tempestades sucessivas.
6. Processos de leques de sobrelavagem/galgamento.
7. Aspectos a serem considerados para modelagem durante eventos de tempestade.
8. Se preparando para gestão de impactos.
9. Introdução a análise de perigos a erosão e inundação.

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA (Acesso Digital BU UFSC)

CHARLIER, Roger H; MEYER, Christian P. De. Coastal Erosion: Response and Management. 1st ed. 1998. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg: Imprint: Springer, 1998. xvi, 352 p (Lecture Notes in Earth Sciences, 0930-0317 ; 70). ISBN 9783540494058. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BFb0011384>

DAVIS, R.A. Jr (ed). Coastal Sedimentary Environments. 1st ed. 1978. New York, NY: Springer New York: Imprint: Springer, 1978. ix, 420 p ISBN 9781468400564. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0056-4>

DEAN, Robert G.; DALRYMPLE, Robert A. Coastal processes: with engineering applications. Cambridge, UK: New York: Cambridge University Press, 2002. x, 475 p. ISBN 0521495350.

SEMINARA, G; BLONDEAUX, P (ed). River, Coastal and Estuarine Morphodynamics. 1st ed. 2001. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg: Imprint: Springer, 2001. xii, 211 p ISBN 9783662045718. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-04571-8>



SORENSEN, Robert M. Basic Coastal Engineering. 3rd ed. 2006. New York, NY: Springer US: Imprint: Springer, 2006. xiii, 324 p ISBN 9780387233338. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/b101261>

### **COMPLEMENTAR (Acesso digital livre na rede de internet)**

Coastal Engineering Manual

<https://www.publications.usace.army.mil/USACE-Publications/Engineer-Manuals/u43544q/636F617374616C20656E67696E656572696E67206D616E75616C/>

Guia de Diretrizes de Prevenção e Proteção à Erosão Costeira

<https://smcbrasil.paginas.ufsc.br/files/2018/06/Guia-de-Diretrizes-de-Preven%C3%A7%C3%A3o-e-Prote%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-Eros%C3%A3o-Costeira.pdf>

Panorama da Erosão Costeira no Brasil

[https://storage.googleapis.com/wzukusers/user-31897907/documents/5c93e06b04107nndJxXI/Panorama\\_erosao\\_costeira\\_Brasil\\_2018.pdf](https://storage.googleapis.com/wzukusers/user-31897907/documents/5c93e06b04107nndJxXI/Panorama_erosao_costeira_Brasil_2018.pdf)

### **Outras:**

CIAVOLA, P.; COCO, G. 2017. Hydrometeorological extreme events. Coastal Storms, Processes and Impacts. John Wiley & Sons. 266p.

ELLIS, J.T; SHERMAN, D.J. 2015. Coastal and marine hazards, risk, and disasters. Elsevier. 573p

STANLEY, D. J; SWIFT, D.J.P (1976). Marine sediment transport and environmental management. John Wiley & Sons. 602p.

## **METODOLOGIA**

O curso será desenvolvido aplicando-se metodologia de ensino invertido e aprendizagem baseada em projetos. Haverá atividades assíncronas (leitura de textos, análise de vídeos, etc. - duração variada em função do tópico, totalizando 30 horas-aula) com grau de complexidade cognitiva de baixa a média. Haverá encontros síncronos (duração de até 2 horas-aula – sextas feiras das 10 as 12 horas, totalizando 30 horas-aula) para discutir conceitos e/ou atividades com grau de complexidade cognitiva de média a alta (construção de mapas mentais, atividades de entrada e saída). Os encontros síncronos ocorreram preferencialmente via RNP Conference web (<https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/antonio-henrique-da-fontoura>). Para atividades assíncronas o material será disponibilizado no Moodle – UFSC.

## **AVALIAÇÃO**

Todas avaliações serão expressas através de notas graduadas de 0 a 10, fracionadas em 0,5. O aluno será avaliado através das atividades assíncronas e síncrona (AA - Peso 10) a serem encaminhadas via Moodle e apresentação de seminário/textos. Alunos com  $M \geq 6$  e presença mínima (75%) são aprovados. Somente poderão fazer atividades assíncronas de substituição alunos que justificarem no prazo de 24 horas no Moodle. Somente tem direito a prova de recuperação alunos com frequência mínima de 75%. Presenças serão registradas ao finalizar as atividades assíncronas. Durante atividades síncronas haverá registro (Presente, Ausente).

## **CRONOGRAMA**



Período	Data/Horário Sincrono (sextas-feiras)	h/a	Aula	Atividade
12 a 16/04 (Semana 01)	10-12h	4	Teórico/Sincrono	Apresentação da Disciplina e do Plano de Trabalho no contexto do Ensino Remoto Exemplos de eventos hidrometeorológicos extremos'
19 a 23/04 (Semana 02)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Definição de tempestades costeiras.
26 – 30/04 (Semana 03)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Processos hidrodinâmicos durante tempestades costeiras.
03 - 07/05 (Semana 04)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Processo de transporte de sedimentos durante tempestades em praias arenosas.
10 - 14/05 (Semana 05)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Exemplo de impactos de tempestades em barreiras arenosas, praias arenosas, planícies de maré, costões rochosos, recifes de corais.
17 – 21/05 (Semana 06)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Resposta de praias e tempestades sucessivas.
22/05 – 14 /06			Recesso	
15 – 18/06 (Semana 07)	10-12h	4	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Revisão dos conteúdos com avaliação on line
21 – 25/06 (Semana 08)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Processos de leques de sobrelevagem/galgamento.
28/06 – 02/07 (Semana 09)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Aspectos a serem considerados para modelagem durante eventos de tempestade.
05 – 09/07 (Semana 10)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Se preparando para gestão de impactos.
12 – 16/07 (Semana 11)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Se preparando para gestão de impactos.
19 – 23/07 (Semana 12)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Introdução a análise de perigos a erosão e inundação.
26 -30/07 (Semana 13)	10-12h	2+2	Teórico/Assincrono Teórico/Sincrono	Introdução a análise de perigos a erosão e inundação.
02 -06/08 (Semana 14)	10-12h	4	Teórico/Sincrono	Apresentação de trabalhos/seminários
09 – 13/08 (Semana 15)	10-12h	4	Teórico/Sincrono	Apresentação de trabalhos/seminários
15 Semana		60		



## PLANO DE ENSINO

Código	Disciplina	Horas	Créditos
OCE410097	Tópicos Especiais em Oceanografia IV: Biodiversidade Costeira	60	4

**OBJETIVO:** Familiarizar e instrumentalizar o(a) estudante aos temas teóricos e práticos aplicados ao entendimento da biodiversidade costeira.

**EMENTA:** Análise e aplicação de conceitos, teorias, modelos e métodos para a compreensão da biodiversidade, incluindo o estado atual do conhecimento e as causas e consequências da perda da biodiversidade costeira.

**PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL:** Paulo R Pagliosa

Linha de Pesquisa	Forma	Horas Teóricas	Horas teórico-práticas
ECOMAR	Semestral	60 horas	00 horas

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao estudo da biodiversidade e o estado atual do conhecimento;  
Ecossistemas costeiros e bacias hidrográficas costeiras;  
As causas e consequências da perda biodiversidade nos ecossistemas costeiros;  
Monitoramento da biodiversidade biológica;  
Índices e estimativas de diversidade de espécies;  
Dados sobre biodiversidade.

## METODOLOGIA

Aulas assíncronas e síncronas com estudo dialogado de textos e aprendizado baseado em projetos. Os encontros remotos e as atividades assíncronas serão viabilizados por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle-UFSC e realizadas na “Sala de Debates Sobre Biodiversidade Costeira” (webconferência: BigBlueButtonBN). Desenvolvimento de projeto sobre biodiversidade para aplicação do conteúdo teórico promovido na disciplina. As aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas.

## AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será com base na participação e discussão dos temas apresentados (40%) e a integração dos conteúdos trabalhados ao projeto final (60%).

## CRONOGRAMA

A distribuição das atividades síncronas e assíncronas no horário da disciplina será decidida em comum acordo com os participantes.

N	Data	Horário	h/a	Aula	Atividade
1	14/04	8:00-12:00	4	Teórica	Programação da Disciplina. Introdução ao estudo da biodiversidade
2	21/04	8:00-12:00	4	Teórica	Introdução ao estudo da biodiversidade
3	28/04	8:00-12:00	4	Teórica	Estado atual do conhecimento
4	05/05	8:00-12:00	4	Teórica	Estado atual do conhecimento
5	12/05	8:00-12:00	4	Teórica	Causas e consequências da perda biodiversidade nos ecossistemas costeiros
6	19/05	8:00-12:00	4	Teórica	Causas e consequências da perda biodiversidade nos ecossistemas costeiros
					<b>Recesso no calendário: 22/05 a 11/06</b>
7	16/05	8:00-12:00	4	Teórica	Monitoramento da biodiversidade biológica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA**

Campus Prof. João David Ferreira Lima — Trindade

FONE: +55 (48) 3721-3527

Site: [ppgoceano.paginas.ufsc.br](http://ppgoceano.paginas.ufsc.br) e-mail: [ppgoceano@contato.ufsc.br](mailto:ppgoceano@contato.ufsc.br)



8	23/05	8:00-12:00	4	Teórica	Monitoramento da biodiversidade biológica
9	30/05	8:00-12:00	4	Teórica	Dados sobre biodiversidade
10	07/07	8:00-12:00	4	Teórica	Dados sobre biodiversidade
11	14/07	8:00-12:00	4	Teórica	Índices e estimativas de diversidade de espécies
12	21/07	8:00-12:00	4	Teórica	Índices e estimativas de diversidade de espécies
13	28/07	8:00-12:00	4	Teórica	Índices e estimativas de diversidade de espécies
14	04/08	8:00-12:00	4	Teórica	Projeto Biodiversidade Costeira
15	11/08	8:00-12:00	4	Teórica	Projeto Biodiversidade Costeira

## BIBLIOGRAFIA

- Begon, M.; Townsend, C. R. & Harper, J. L. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4a Ed. Porto Alegre, Artemed. 752p.
- Lévêque, C. 2002. Ecologia: do ecossistema à biosfera. Instituto Piaget. Lisboa. 572p.
- Capra, F. 1996. A Teia da Vida. Editora Cultrix, São Paulo. 256p.
- Lovelock, J. 1998. As Eras de Gaia: uma biografia da nossa Terra viva. Publicações Europa-América, LDA. Portugal. 214p.
- Magurran, A.E. 2019. Medindo a Diversidade Biológica. Editora da UFPR, 2ª Edição, 260p.
- Wilson, E. O. (org.). 1997. Biodiversidade. Ed. Nova Fronteira. 657p.

## PLANO DE ENSINO

Código	Disciplina	Horas	Créditos
OCE410005	Morfossedimentologia de planícies costeiras dominadas por ondas	60	4

**OBJETIVO:** Apresentar os principais aspectos da geologia, geomorfologia e paleogeografia do Quaternário da planície costeira, discutindo os problemas e as perspectivas geoambientais decorrentes da exploração dos recursos minerais costeiros

**EMENTA:** Estudo geológico, geomorfológico, sedimentológico e evolutivo de um determinado setor da planície costeira, com ênfase aos depósitos superficiais quaternários, servindo como subsídio aos problemas ambientais decorrentes dos processos naturais e da influência antrópica

**PROFESSOR RESPONSÁVEL:** Norberto Olmiro Horn Filho

Linha de Pesquisa	Forma	Período	Horas Teóricas	Horas teórico-práticas
DIMAR	Concentrada	De 12/4/2021 a 23/4/2021	60	-

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O Subciclo exógeno de formação dos sedimentos
2. Propriedades texturais, mineralógicas e morfoscópicas dos sedimentos
3. Ambientes de sedimentação e fácies sedimentares
4. Classificação dos sedimentos e rochas sedimentares
5. Aplicabilidade econômica de sedimentos costeiros
6. Escala de tempo geológico
7. Variações relativas do nível do mar
8. Geocronologia do Quaternário
9. Técnicas de fotointerpretação geológica
10. Técnicas de mapeamento geológico em planícies costeiras
11. Geologia da província costeira

## BIBLIOGRAFIA

- DAVIES, J. L. 1980. *Geographical variation in coastal development*. 2ªed. Londres: Longman. 212p.
- DAVIS, R. A. 1978. *Coastal sedimentary environments*. New York: Springer-Verlag. 420p.
- KING, C. A. M. 1959. *Beach and coasts*. London: E. Arnold Publ. 403p.
- KOMAR, P. D. 1976. *Beach processes and sedimentation*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 429p.
- LEEDER, M. R. 1982. *Sedimentology: process and products*. London: G. Allen & Unwin. 344p.
- MEDEIROS, R. A.; SCHALLER, H.; FRIEDMAN, G. M. 1971. *Fácies sedimentares - análise e critérios para o reconhecimento de ambientes deposicionais*. Rio de Janeiro: Departamento de Exploração e Produção, CENPES, PETROBRÁS, n.5. 123p.
- MENDES, J. C. 1984. *Elementos de estratigrafia*. São Paulo: T.A. Queiroz, Editor Ltda. 566p.
- PETHICK, J. 1984. *An introduction to coastal geomorphology*. London: E. Arnold. 260p.
- PETTIJOHN, F. J. 1975. *Sedimentary Rocks*, 3ª ed. New York: Harper & Row Publ. 628p.
- REINECK, H. E. & SINGH, I. B. 1975. *Depositional sedimentary environments*. New York: Springer Verlag, 439p.
- SELLEY, R. C. 1976. *An introduction to sedimentology*. Academic Press, 408p.
- SUGUIO, K. 1973. *Introdução à sedimentologia*. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda./EDUSP, 317p.
- SUGUIO, K. 1980. *Rochas sedimentares*. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda./EDUSP, 500p.
- WALKER, R. G. 1979. *Facies models*. Hamilton: Geological Assoc. 211p.

## METODOLOGIA

Atividades síncronas: aulas teóricas ministradas pelo professor e seminários de pesquisa individuais a serem apresentados pelos alunos matriculados. Ambas as atividades ocorrerão por videoconferência nos horários da disciplina. O conteúdo das aulas teóricas ficará disponível em pasta própria da disciplina e disponível aos alunos. O atendimento aos discentes em relação às quaisquer dúvidas que surgirem com a realização das aulas teóricas será desenvolvido de forma síncrona no horário da disciplina. As atividades síncronas representam 36% da carga total da disciplina.

Atividades assíncronas: pesquisa em bibliografia específica sobre os temas dos seminários de pesquisa individuais e complemento às aulas teóricas caso pertinente, em horário livre e distinto do horário da disciplina. As atividades assíncronas representam 24% da carga total da disciplina.

Controle de frequência: o cômputo da frequência será realizado durante as aulas teóricas síncronas e através de seminários de pesquisa individuais. A frequência mínima para aprovação na disciplina é de 75% de presença nas atividades síncronas.

## AVALIAÇÃO

Desempenho individual dos alunos quanto à apresentação de seminários e participação geral na disciplina

## CRONOGRAMA

DATA	HORÁRIO	ATIVIDADE
12/4	14:00-18:00	Introdução e conceituação sobre planície costeira
13/4	14:00-18:00	O Subciclo exógeno de formação dos sedimentos e rochas sedimentares
14/4	14:00-18:00	Escala de tempo geológico
15/4	14:00-18:00	Roteiro geológico na planície costeira de Santa Catarina
16/4	14:00-18:00	Recursos minerais costeiros
19/4	14:00-18:00	Seminários Ambientes de sedimentação e fácies sedimentares
20/4	14:00-18:00	Seminários Ambientes de sedimentação e fácies sedimentares
22/4	14:00-18:00	Elaboração e análise de mapas geológicos de planícies costeiras
23/4	14:00-18:00	Elaboração e análise de mapas geológicos de planícies costeiras

PROGRAMA DE ENSINO			
Código	Disciplina	Horas	Créditos
OCE410068	Tópicos Especiais II (Processos Costeiros)	60	4

<b>OBJETIVO:</b>	Capacitar alunos na compreensão dos processos físicos e sedimentares costeiros dominados por ondas desde a micro a macro escala.
------------------	--

<b>EMENTA:</b>	Introdução aos processos costeiros. Processos de pequena escala: transporte de sedimentos. Processos de escala intermediária: modificações das ondas em águas rasas; morfodinâmica de praias arenosas dominadas por micro, meso e macro maré. Processos de larga escala: balanço sedimentar Métodos de estudo dos processos costeiros
----------------	---

<b>PROFESSOR(A) PONSÁVEL:</b>	<b>RES-</b> Pedro de Souza Pereira			
Linha de Pesquisa	Forma	Período	Horas Teóricas	Horas teórico-práticas
DIMAR	Semestral	22/04 a 12/08	60 horas	00 horas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

Etapa 1 (Processos de micro escala):

- (1) Introdução aos processos costeiros e suas escalas de atuação;
- (2) Sedimentos, camada limite e transporte;
- (3) Dinâmica sedimentar
- (4) Métodos de estudo dos processos costeiros;

Etapa 2 (Processos de meso escala):

- (5) Dinâmica costeira I: princípios básicos do movimento das ondas;
- (6) Dinâmica costeira II: arrebentação das ondas, correntes induzidas pela quebra;
- (7) Dinâmica costeira III: correntes induzidas pela quebra das ondas;
- (8) Transporte de sedimentos longitudinal à costa;
- (9) Transporte de sedimentos transversal à costa;
- (10) Morfodinâmica de praias com um ou mais bancos;
- (11) Modelos do comportamento de bancos arenosos controlados pela hidrodinâmica;
- (12) Processos na zona de espraiamento.

Etapa 3 (Processos de macro escala)

- (13) Comportamento de feições costeira de larga escala;
- (14) Balanço sedimentar;
- (15) Efeito de intervenções antrópicas sobre os processos costeiros.

BIBLIOGRAFIA
--------------



Dean, R. and Dalrymple, 1991. Water wave mechanics for engineers and scientists.  
Dean, R. and Dalrymple, 2002. Coastal Processes with engineering applications.  
Hardisty, J., 1990. Beaches: form and process.  
Hoefel, F., 1993. Morfodinâmica de praias arenosas oceânicas: uma revisão bibliográfica.  
Komar, P.D., 1983. Handbook of coastal processes and erosion.  
Komar, P.D., 1998. Beach processes and sedimentation.  
Masselink, G. and Hughes, M., 2003. Introduction to coastal processes and geomorphology.  
Nielsen, P., 1994. Coastal Bottom Boundary Layers and Sediment Transport  
Svendsen, I. A., 2006. Introduction to nearshore hydrodynamics.  
Short, A. D., 1999. Handbook of beach and shoreface morphodynamics.  
Periódicos específicos da área  
Brazilian Journal of Oceanography  
Coastal Engineering  
Continental Shelf Research  
Journal of Coastal Research  
Journal of Geophysical Research  
Marine Geology  
Pesquisas em Geociências  
Revista Brasileira de Geociências  
Revista Brasileira de Geofísica  
Shore and Beach

## METODOLOGIA

As aulas da disciplina serão expositivas sendo realizadas de forma síncrona uma vez por semana através de encontros virtuais no *Big Blue Button* na plataforma Moodle. A disciplina contará também com a realização de atividades assíncronas que consistirão na resolução de exercícios e problemas.

## AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá em participação na aula (peso 3) e na solução dos exercícios semanais da disciplina (peso 7).

## CRONOGRAMA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA**  
Campus Prof. João David Ferreira Lima — Trindade  
FONE: +55 (48) 3721-3527  
Site: [ppgoceano.paginas.ufsc.br](http://ppgoceano.paginas.ufsc.br) e-mail: [ppgoceano@contato.ufsc.br](mailto:ppgoceano@contato.ufsc.br)

Data	Horário	h/a	Aula	Atividade
22/04	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(1) Introdução aos processos costeiros e suas escalas de atuação;
29/04	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(2) Sedimentos, camada limite e transporte;
06/05	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(3) Dinâmica sedimentar
13/05	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(4) Métodos de estudo dos processos costeiros;
21/05	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(5) Dinâmica costeira I: princípios básicos do movimento das ondas;
22/05 a 14/06				Recesso
17/06	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(6) Dinâmica costeira II: arrebentação das ondas, correntes induzidas pela quebra;
24/06	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(7) Dinâmica costeira III: correntes induzidas pela quebra das ondas;
01/07	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(8) Transporte de sedimentos longitudinal à costa;
08/07	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(9) Transporte de sedimentos transversal à costa;
15/07	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(10) Morfodinâmica de praias com um ou mais bancos;
22/07	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(11) Modelos do comportamento de bancos arenosos controlados pela hidrodinâmica;





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA**  
Campus Prof. João David Ferreira Lima — Trindade  
FONE: +55 (48) 3721-3527  
Site: [ppgoceano.paginas.ufsc.br](http://ppgoceano.paginas.ufsc.br) e-mail: [ppgoceano@contato.ufsc.br](mailto:ppgoceano@contato.ufsc.br)

29/07	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(12) Processos na zona de espraiamento
05/08	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(13) Comportamento de feições costeira de larga escala;
09/08	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(14) Efeito de intervenções antrópicas sobre os processos costeiros.
12/08	13:30- 17:30	04:00	Teórica	(15) Efeito de intervenções antrópicas sobre os processos costeiros.