



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
COORDENADORIA DE OCEANOGRAFIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA

PLANO DE ENSINO		
Código	Disciplina	Horas/Aula
OCN 7108	ANÁLISE DE DADOS OCEANOGRÁFICOS (disciplina obrigatória)	72

OBJETIVO:	1. Introduzir e orientar o uso da estatística e de softwares de organização, representação e síntese de dados como instrumento de trabalho do oceanógrafo. 2. Estimular a aplicação conceitos e técnicas estatísticas, de forma crítica e equilibrada, nos trabalhos acadêmicos do aluno, assim como em sua futura carreira profissional.
EMENTA:	Conceitos e métodos aplicados a aquisição, análise e interpretação de dados oceanográficos. Descrição e exploração de dados: população e amostra, níveis de mensuração de variáveis. Amostragem. Organização e apresentação dos dados: tabelas e gráficos. Estatística Descritiva. Distribuições de Probabilidade. Testes de Hipóteses. Correlação e regressão lineares.

PROFESSOR RESPONSÁVEL:	Carla Bonetti	Email: carla.bonetti@ufsc.br
Turma	Curso	Horário e Local 2020_1
03333	Oceanografia	310102 - 5082002- Sala Virtual Plataforma Moodle

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Métodos Quantitativos: evolução dos conceitos e técnicas aplicados a Oceanografia
Variáveis qualitativas e quantitativas, escalas de mensuração e organização dos dados
Métodos de amostragem e tamanho da amostra
Introdução às planilhas eletrônicas
Representações Gráficas
Medidas de Tendência: moda, média aritmética, mediana
Medidas de Dispersão: amplitude, desvio médio e padrão, variância
Distribuições Teóricas de Frequências
Distribuição Normal - conceito e exemplos
Testes de hipótese, significância estatística e limites de confiança
Testes de normalidade e Normalização de dados
Teste t-Student
Análise de Variância
Correlação - conceito e aplicações
Diagramas de dispersão
Coeficiente de Correlação de Pearson (matriz de correlação)
Regressão Linear - conceito e aplicações
Coeficientes de Correlação Parcial
Equação de regressão - modelos lineares

METODOLOGIA - ENSINO REMOTO

O conteúdo programático da disciplina será ministrado a partir de aulas expositivas (gravadas) contendo informações compiladas de diferentes fontes bibliográficas e organizadas na forma de apresentação em slides; aulas dialogadas para fixação e discussão dos conceitos; e aulas demonstrativas, com a apresentação do uso de softwares de tratamento estatístico de dados e resolução de exercícios. As aulas dialogadas e demonstrativas serão síncronas e representarão no mínimo 30% da carga horária semanal. Como atividades assíncronas (70% da carga horária semanal) serão propostas ao final de cada aula listas de exercícios sobre o tema apresentado. A resolução destes, com esclarecimento das dúvidas, será apresentada sempre na aula seguinte. Também serão disponibilizados no Moodle material de formação complementar, tais como textos e vídeos didáticos, links para sites educacionais. O registro de frequência nas atividades síncronas será realizado via Plataforma Moodle.

Horário de atendimento extra aula - online: quinta-feira das 10:30 h às 11:30 h (necessário agendamento prévio por EMAIL carla.bonetti@ufsc.br)

AVALIAÇÃO

A avaliação será individual e feita com base em duas provas individuais contendo questões teóricas e práticas, sendo a nota final na disciplina a média simples entre elas. Estas avaliações serão realizadas via Moodle e de forma síncrona.

Avaliação I – 20/10/2020

Avaliação II – 10/12/2020

Avaliação Substitutiva – 15/12/2020 (para alunos que perderam uma das avaliações)

Avaliação de Recuperação – 17/12/2020 (para alunos que obtiveram média entre 3,0 e 5,5 nas avaliações anteriores)

Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 73, é facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada dentro de 02 (dois) dias úteis, após a divulgação do resultado. Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 74. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 2 (dois) dias úteis.

CRONOGRAMA

DATA	ATIVIDADE SÍNCRONAS (aulas dialogadas e demonstrativas)	ATIVIDADE ASSÍNCRONAS
05/03/2020	Prof. Responsável João Marcello R. de Camargo	
10/03/2020	Prof. Responsável João Marcello R. de Camargo	
12/03/2020	Prof. Responsável João Marcello R. de Camargo	
01/09/2020	Apresentação da disciplina/ conceitos introdutórios	Tutorial Planilhas eletrônicas
03/09/2020	Tabelas e Representação Gráfica	Exercícios _ Tabelas
08/09/2020	Tabelas e Representação Gráfica	Exercícios _ Gráficos
10/09/2020	Distribuição de Frequências	Exercícios _ Histogramas
15/09/2020	Distribuição de Frequências	Exercícios _ Histogramas
17/09/2020	Medidas de Tendência e de Dispersão	Exercícios _ Estatística descritiva
22/09/2020	Medidas de Tendência e de Dispersão	Exercícios _ Estatística descritiva
24/09/2020	Amostragem	Exercícios _ Estatística descritiva
29/09/2020	Amostragem	Exercícios _ Plano Amostral
01/10/2020	Distribuição Normal	Exercícios _ Distribuição Normal
06/10/2020	Distribuição Normal	Exercícios _ Testes de normalidade
08/10/2020	Testes de normalidade	Exercícios _ Testes de normalidade
13/10/2020	Distribuição de Probabilidades	Exercícios _ Distribuição de Probabilidades
15/10/2020	Distribuição de Probabilidades	Revisão das Listas de Exercícios
20/10/2020	AVALIAÇÃO 1 - Teórico-prática	Tutorial Software R
22/10/2020	Avaliação 1 - Teórico-prática CORREÇÃO	Tutorial Software R
27/10/2020	Teste t_Student - conceito e aplicações	Exercícios _ Teste t_Student
29/10/2020	Teste t_Student - demonstração	Exercícios _ Teste t_Student
03/11/2020	Análise de Variância - conceito e aplicações	Exemplos de Aplicação de Análise de Variância em Oceanografia
05/11/2020	Análise de Variância - demonstração	Exercícios _ Análise de Variância
10/11/2020	Análise de Correlação - conceito e aplicações	Exemplos de Aplicação de Correlação em Oceanografia
12/11/2020	Análise de Correlação - demonstração	Correlação - conceito e aplicações
17/11/2020	Regressão Linear - conceito e aplicações	Exemplos de Aplicação de Regressão em Oceanografia
19/11/2020	Regressão Linear - demonstração	Regressão Linear - conceito e aplicações
24/11/2020	Regressão Linear - demonstração	Regressão Linear - conceito e aplicações
26/11/2020	Demonstração: Tratamento de Dados_estudo de caso 1	Tratamento Estatístico de Dados_estudo de caso 1
01/12/2020	Demonstração: Tratamento de Dados_estudo de caso 1	Tratamento Estatístico de Dados_estudo de caso 1
03/12/2020	Demonstração: Tratamento de Dados_estudo de caso 2	Tratamento Estatístico de Dados_estudo de caso 2
08/12/2020	Demonstração: Tratamento de Dados_estudo de caso 2	Tratamento Estatístico de Dados_estudo de caso 2
10/12/2020	AVALIAÇÃO 2 - Teórico-prática	
15/12/2020	Avaliação Substitutiva	
17/12/2020	Avaliação Recuperação	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEstatNet – UFSC

<http://www.sestatnet.ufsc.br/>

Reis, E.A., Reis I.A. (2002) Análise Descritiva de Dados. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG.

<http://www.est.ufmg.br/portal/arquivos/rts/rte0202.pdf>

Sistema Galileu de Educação Estatística

<http://www.galileu.esalq.usp.br/curso.html>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERENCIAS ON LINE NA BU

DALGAARD, Peter SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). . Introductory Statistics with R. New York, NY: Springer-Verlag New York, 2008. (Statistics and Computing,) Acervo 6010094

DODGE, Yadolah SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). . The Concise Encyclopedia of Statistics. New York, NY: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008. Acervo 6009554

LE, Nhu D; ZIDEK, James V SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). . Statistical Analysis of Environmental Space-Time Processes. New York, NY: Springer Science+Business Media, Inc., 2006. (Springer Series in Statistics,) Acervo 6003126

Em 7/08/2020



Profa. Carla Bonetti