



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA
PLANO DE ENSINO
20242



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA					
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CRÉDITOS		HORAS-AULA / SEMESTRE	
		TEÓRICOS	PRÁTICOS	TEÓRICAS	PRÁTICAS
AQI-510019	ANÁLISE MULTIVARIADA EM AQUICULTURA	03		45	

I. HORÁRIO	
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
508004	

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)
1. ALEX PIRES DE OLIVEIRA NUÑER

III. PRÉ-REQUISITO (S)	
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
1.	

IV. CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA
1. Pós-Graduação em Aquicultura - Nível (X) Mestrado (X) Doutorado

V. EMENTA
A multidimensão como ferramenta de análise de dados; Álgebra matricial e sua aplicação; Discussão das aplicações e limitações dos distintos métodos utilizados na análise multivariada; Medidas da semelhança ecológica; Análise de agrupamento; Métodos de ordenação e Análise da estrutura.

VI. OBJETIVOS
Apresentar, aplicar e discutir os conceitos para manipulação, análise e interpretação conjunta de dados multidimensionais, utilizando as ferramentas de análise estatística multivariada.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução à multidimensão. Operações com matrizes e vetores. Análise dos componentes principais. Análise de Correspondência. Matrizes de associação. Índices de similaridade e distância. Análise de Agrupamento.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA
Aulas expositivas e exercícios em sala de aula.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO
A avaliação será composta pela média aritmética das atividades entregues.

X. NOVA AVALIAÇÃO
Não se aplica

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO			
Data	Tema	HORAS-AULA	
		TEÓRICA	PRÁTICA
29/08/24	Apresentação da disciplina. Matrizes de associação. Índices de similaridade e distância.	4,5	
05/09/24	Análise de Agrupamento: Introdução e Objetivos. Métodos hierárquicos. Aplicações. Atividade 1.	4,5	
12/09/24	Análise de Agrupamento: Aplicações.	4,5	
19/09/24	Introdução à multidimensão. Descritores e objetos. As matrizes de dados como unidades de trabalho. Vetores e tipos matrizes. Operações com matrizes e	4,5	

	vetores.		
26/09/24	Transformações lineares e sua interpretação geométrica. Autovalores e autovetores. Análise dos Componentes Principais.	4,5	
03/10/24	Análise dos componentes principais: continuação. Atividade 2.	4,5	
10/10/24	Análise dos componentes principais: aplicações.	4,5	
17/10/24	Análise de correspondência - I: Introdução e Objetivos. Aplicações.	4,5	
24/10/24	Análise de Correspondência - II. Atividade 3.	4,5	
31/10/24	Ordenação por Escalonamento multidimensional não métrico (NMDs)	4,5	

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUISTERMAAT, Johanness Jisse; KOLK, Johan A.C. **Multidimensional real analysis**. Cambridge/New York: Cambridge University Press, 2008.

HAIR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HÄRDLE, Wolfgang Karl; SIMAR, Leóplod. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. 2th ed. Berlin: Springer-Werlag, 2007. Disponível em <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-540-72244-1>. Acesso em 18/07/2024.

LEGENDRE, Pierre; LEGENDRE, Louis. **Numerical ecology**. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 1998.

Aprovado na Reunião do Colegiado Delegado do PPGAQI em 12/07/2024

Assinatura do Professor da Disciplina

Assinatura da Coordenação do Programa