



1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis

Componente curricular: MMUL106608- Tópicos Especiais III (Gestão e Tratamento de Dados em Qualidade Ambiental)

Ano/semestre: 2025/2

Número de créditos: 3

Carga horária – Hora relógio: 30h

Professores: Daniela Oliveira de Lima

Horário: Quarta-feira, das 13:30-17:30.

Local: Sala 05 da unidade Seminário.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

O Curso de Mestrado em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis da UFFS/Cerro Largo - RS tem como objetivo geral formar pesquisadores e docentes para o ensino superior e suprir o mercado de trabalho com profissionais de alto nível para a atuação em projetos e estudos relacionados com a área de concentração do curso.

3. EMENTA

Gestão e tratamento de dados em qualidade ambiental. Tipos de dados para avaliação da qualidade ambiental: abióticos e bióticos. Dados geoespaciais. Análise exploratória dos dados. Gráficos básicos e avançados.

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

- Conhecer e discutir os diferentes tipos de dados, sua gestão e tratamento, aplicados à qualidade ambiental.

4.2 ESPECÍFICOS

- Incentivar o pensamento crítico acerca da ciência e seus métodos;
- Apresentar aos alunos métodos complementares para gestão e tratamento de dados bióticos e abióticos;
- Que os alunos possam entender os impactos da análise de dados sobre a qualidade da ciência;
- Colaborar para que os alunos possam conseguir extrair o melhor de seus resultados em suas pesquisas.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

ENCONTRO	DATA	CONTEÚDO
1	13/ago	Introdução ao plano de ensino. O que é ciência? Formulando e Testando hipóteses. Bases da publicação científica.
2	20/ago	Tratamento de grandes séries de dados em Microsoft Excel.
3	27/ago	Tabelas e gráficos dinâmicos.
4	03/set	Gráficos e análises em ambiente Sigma Plot.
5	10/set	Amostragem temporal e espacial em estudos ambientais. Variáveis dependentes e independentes. Variáveis categóricas e variáveis contínuas.
6	17/set	Regressão Linear Simples e Múltipla. Análise de Correlação. Métodos de Ordenação. Modelos Lineares Generalizados.
7	24/set	Tópicos em experimentação e análises de agrupamento em ambiente R, com a Dra. Lana Engers.
8	29/set	Tópicos em geoprocessamento e cartografia ambiental, com o Dr. Leônidas Descovi Filho.
9	01/out	Dados geoespaciais em ambiente R, QGIS, mapbiomas etc.
10	08/out	Gráficos básicos e avançados em ambiente R, com o Dr. Fabrício Luiz Skupien.
11	15/out	Estruturação de tabela de dados individuais.
12	12/nov	Apresentações dos trabalhos finais.

Observação: Poderá haver alterações de datas e de alguns conteúdos, sob ciência dos alunos e professores.

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O conteúdo do CCR de Gestão e Tratamento de Dados em Qualidade Ambiental será trabalhado através de: (i) aulas expositivas; (ii) palestras com renomados profissionais da área, (iii) apresentação dos dados de pesquisa e (iv) um trabalho avaliativo escrito que será entregue no final do CCR, na forma de Resumo Expandido.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O aluno será avaliado em toda sua produção, onde a sua assiduidade, interesse e participação em todas as aulas serão consideradas. Contudo, os dois principais eventos avaliativos serão as apresentações dos alunos em sala e o Resumo Expandido.

Segundo o Artigo 71 do Regimento, a avaliação da aprendizagem será expressa pelos seguintes conceitos:

Conceito	Significado	Equivalência
A	Excelente = aprovado	9,0 a 10,0
B	Bom = aprovado	8,0 a 8,9
C	Regular = aprovado	7,0 a 7,9
AC	Aproveitamento de componente curricular	-
R	Reprovado por aproveitamento	Menor que 7,0
RF	Reprovado por frequência	Menor que 75% de frequência

8. REFERÊNCIAS

Da Silva FR, Gonçalves-Souza T, Paterno GB, Provete DB, Vancine MH. 2022. Análises ecológicas no R. Nupeea: Recife, PE, Canal 6: São Paulo. 640 p. ISBN 978-85-7917-564-0.

Gotelli, N. J., & Ellison, A. M. (2016). Princípios de estatística em ecologia. ARTMED editora.

Magnusson, W. E., & Mourão, G. (2003). Estatística sem matemática. Editora Planta.

Valentin, J. L. (2000). Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Interciência.

Volpato, L. G. (1998). Ciência: da filosofia à publicação. In Ciência: da filosofia à publicação (pp. 207-207).

Professor Daniela Oliveira de Lima

Professor Sidinei Zwick Radons

Coordenador de Curso