



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

Unid. Acadêmica: **IMEF - Instituto de Matemática, Estatística e Física**

Disciplina: **Estatística Ambiental com o R**

Código / Turma : **01234P / U**

PLANO DE ENSINO

1.Sem.2024

Metodologia e Procedimentos

As aulas serão realizadas de maneira presencial

Algumas atividades serão gravadas para posterior uso dos alunos.

O uso do software R é obrigatório no decorrer da disciplina.

Características

Duração: Semestral

Sist. Avaliação : Conceito Final

Oferecimento : 1.Sem.2024

Carga Horária Total (em horas) : 30 horas

Total de Aulas por Semana: 2 horas aula

Créditos: 2

Ementa

Introdução a linguagem de programação com R, análise exploratória de dados ambientais, estatística descritiva. Organização e manipulação de dados, usando plyr, dplyr e reshape2. Gráficos modernos com ggplot2 e ggvis; Distribuições de probabilidade para modelagem ambiental (distribuição para variáveis ambientais discretas e contínuas). Inferência estatística e introdução a modelos lineares em dados ambientais.

Objetivos

Objetivo Geral: Conhecer o programa computacional R e utilizar o mesmo para processamento de dados associados às áreas ambientais

Objetivos Específicos:

- Conhecer os comandos básicos do programa e inserir diferentes bases de dados no programa R;
- Elaborar Scripts compartilháveis no ambiente computacional do R;
- Realizar edições de dados tabulares e obter a análise exploratória de dados ambientais (organização e manipulação de dados, estatística descritiva, gráficos, tabelas)
- Conhecer diferentes distribuições de probabilidade aplicadas a dados ambientais
- Realizar inferência estatística em diversos conjuntos de dados ambientais

Conteúdos

Introdução a linguagem de programação com R
Estatística descritiva
Análise exploratória de dados ambientais
Distribuições de probabilidade para modelagem ambiental
Inferência estatística (testes de hipótese, ANOVA)
Regressão
Correlação

Avaliação

A avaliação será mediante uma sequencia de trabalhos durante o bimestre.

Validação

Plano ainda não validado

pela Coordenação de Curs