Ementa do Curso Introdução a linguagem R de programação

Professores: Vitor Borges Jr.

Carga horária do curso: 30h

Período do curso: 12/08/2019 a 16/08/2019

Sumário do curso: este curso oferece uma introdução as ferramentas básicas que habilite o estudante a compreender como funciona a programação em linguagem R, a redigir, ler e compreender um código e como programar funções simples em R.

Ementa do curso: breve histórico; vantagens e desvantagens; potencialidades de uso interface básica do R e do RStudio; buscando ajuda no R; o que são funções; entendendo uma função; tipos de argumentos, instalação de pacotes; principais fontes de erro; operações matemáticas básicas; regras de escopo; tipos e classes de objetos; vetores, matrizes, listas e data frames; importação de dados via base do R; importação de dados usando os pacotes *readr* e *readxl*; importação de dados organizados em listas; exportando dados; criação de vetores; operações orientadas a vetores; reciclagem de vetores; indexação de vetores, data frames e listas; operações de lógica; operações condicionais em vetores e data frames; funções loop; sintaxe para escrever função; estruturas de controle de fluxo; criação de funções simples; confecção e edição de gráficos do pacote base: plot, histograma, gráfico de barras, boxplot.

Cronograma

Aula 1

Manhã

- Apresentação do curso: conteúdo e cronograma;
- Introdução à interface básica do R e do RStudio;

Tarde

- Introdução à funções.

Aula 2

Manhã

- Tipos e classes de objetos;
- Leitura de dados;

Tarde

- Introdução a indexação.

Aula 3

Manhã e tarde

- Lógica e indexação.

Aula 4

Manhã

- Funções loop;

Tarde

- Criando funções simples.

Aula 5

Manhã e tarde

- Confeção de gráficos via pacote base.

Avaliação

A avaliação será realizada com base na participação do estudante (presença) e na programação de uma função simples e comentada detalhadamente.