

# Linguagem de Programação S

## Fundamentos e Aplicações em Recursos Florestais



## OBJETIVO

Esse curso é destinado aos interessados em aprender a linguagem **S**, que é a linguagem utilizada para a programação no ambiente computacional **R**.

É comum que haja uma certa confusão entre a linguagem de programação **S** e o ambiente **R**, por esse ser o ambiente computacional mais difundido para utilização da linguagem. O título do curso se referir à linguagem **S**, logo os aspectos computacionais ligados ao uso do ambiente **R**, como por exemplo a interface de trabalho, não são tratados nele.

## ABORDAGEM

Inicialmente, a linguagem **S** é apresentada em sua estrutura e operações básicas como linguagem de programação, sem preocupação de sua aplicação na modelagem quantitativa ou estatística. Numa segunda estapa, não apresentadas de maneira rápida e superficial as ferramentas estatísticas básicas disponíveis na linguaguem. São apresentados como exemplo de aplicação problemas e dados da área de Recursos Florestais.

O curso se restringe à linguagem **S** básica e seu uso, nenhuma menção é feita a pacotes como `tidyverse` ou a APIs. Os pacotes apresentados são relativos apenas às ferramentas quantitativas e estatísticas.

## PRÉ-REQUISITOS

Nenhum pré-requisito é assumido para a apresentação da linguagem **S**. A apresentação das ferramentas estatísticas, sendo rápida e superficial, assume o conhecimento dos respectivos métodos e técnicas.

## SYLLABVS

- 1. Introdução

#### Estrutura e Funcionamento da Linguagem **S**

- 2. Primeiros Passos
- 3. Operações Matemáticas

- 4. Objetos de Dados
- 5. Operações com Objetos

**Algumas Técnicas Estatísticas**

- 6. Análise Exploratória de Dados
- 7. Modelos Lineares
- 8. Modelos Não-Lineares
- 9. Distribuições Estocásticas e Simulação

**Noções de Programação**

- 10. Orientação a Objetos
- 11. Criando uma função
- 12. Controle de Fluxo
- 13. Programação Vetorial
- 14. Vectorização

## HISTÓRICO

Esse curso foi elaborado com base na experiência e no material didático da disciplina ***LCF5876 Computação no Ambiente R: Aplicações em Ecologia e Recursos Florestais***, lecionada de 2010 a 2020 no programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Departamento de Ciências Florestais, ESALQ, Universidade de São Paulo.

From:
http://insilvaarbores.com.br/dokuwiki/ - **In Silva, Arbores ...**

Permanent link:
**http://insilvaarbores.com.br/dokuwiki/doku.php?id=pt:cursos:linguagem_s:start&rev=1659474404**

Last update: **2022/08/02 21:06**