# Introdução

O R é uma linguagem estatística que atualmente possui dezenas de milhares de pacotes para análise, processamento e divulgação de dados.

Para melhor aproveitar a linguagem R, recomenda-se instalar a linguagem de programação no computador primeiramente. Por fim, a melhor interface de usuário a ser utilizada é o R Studio, que para a maioria das tarefas que vamos executar é de graça.

# Instalação do R

Este roteiro segue o passo a passo para instalação no Windows, mas os passos são bem parecidos.

1. Visitar a página do R
   1. Windows

<https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>

* 1. Mac

<https://cran.r-project.org/bin/macosx/>

* 1. Linux

<https://cran.r-project.org/bin/linux/>

1. Baixar a aplicação

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. Instalar clicando no ícone

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Selecionar o idioma:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Avançar:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Avançar e instalar na pasta padrão de instalação:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Manter as opções:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Manter o padrão de inicialização:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Criar o atalho no menu iniciar:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Manter as opções abaixo:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Concluir:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

1. Verificar a instalação:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Deverá aparecer a interface gráfica padrão do R:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Se estiver tudo funcionando bem, seguir para o próximo passo.

# Instalação do R Studio

1. Ir na página do RStudio e baixar a versão gratuita da aplicação:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Descer:

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

1. Baixar a aplicação

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. Clicar no ícone de instalação:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamenteInterface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamenteInterface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

1. Verificar se a instalação está correta:

Tela de computador com ícones coloridos

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

# Ambiente e Interface

1. Janelas da aplicação:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

### Menu

Opções principais para utilização da interface

### Arquivos

São mostrados os principais arquivos trabalhos, incluindo R Script, R Markdown, Python, texto, SQL, Documentação. Vamos nos ater ao R Script principalmente.

### Console

Local onde são executados os comandos e as saídas dos processamentos da aplicação. O console seria parecido com a interface gráfica nativa do R

### Variáveis de ambiente

São exibidas todas as variáveis carregadas na memória que foram executadas pela aplicação. É possível importar bases de dados também

### Histórico

Histórico de comandos executados, útil para ver os comandos executados e reproduzir novamente ou para voltar atrás

### Diretório de Trabalho

Pasta atualmente aberta e possibilita configurar o diretório de trabalho do projeto

### Pacotes

Pacotes instalados ou baixados que estão sendo usados na aplicação

### Visão

Elementos exibidos pelo RMarkdown, como se fosse uma página da internet

### Plots

Gráficos mostrados

### Help

Página de exibição da ajuda da aplicação