

Funções úteis	
getwd()	Mostra o diretório de trabalho
setwd()	Define o diretório de trabalho
str()	Estrutura do objeto
ls()	Lista os objetos ativos
ls.str()	Detalhes dos objetos ativos
rm()	Remove o objeto
rm(list=ls())	Remove todos os objetos ativos
exists()	Verifica a existência de um objeto
help.start()	Abre a função de ajuda
install.packages("")	Instala os pacotes
library()	Ativa o pacote
citation()	Sugestão de como citar o programa R
history()	Lista das funções executadas
sessionInfo()	Exibe informações sobre o R e o sistema operacional

Operadores	
Aritméticos	
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
^	Potência
**	Potência
%%	Restante da divisão
%/%	Divisão inteira
Comparações	
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual
<=	Menor ou igual
==	Igual a
!=	Diferente
Lógicos	
!	NÃO
x & y	x E y (vetorizado)
x && y	x E y (não vetorizado)
x   y	x OU y (vetorizado)
x    y	x OU y (não vetorizado)

Funções matemáticas	
abs()	Valor absoluto
choose()	Combinação
exp()	Exponencial
factorial()	Fatorial
lfactorial()	Log fatorial
log()	Logaritmo
log2()	Logaritmo de base 2

Funções matemáticas (cont)	
log10()	Logaritmo de base 10
sqrt()	Raiz quadrada
pi	3,14159...
Inf	Infinito

Vetores	
num <- c(6,3,6,0)	Númericos
chr <- c("flor", "-azul")	Caracteres
logi <- c(TRUE, TRUE, FALSE)	Lógicos
is.vector(var)	Retorna se é um vetor (TRUE) ou não (FALSE)

Matrizes	
dim(x)	Dimensão da matriz x
x[1,1]	Retorna a linha 1 e coluna 1
x[1,]	Retorna a linha 1 da matriz
x[,1]	Retorna a coluna 1 da matriz
nrow(x)	Número de linhas da matriz
ncol(x)	Número de colunas da matriz
t(x)	Transposta da matriz
solve(x)	Inversa da matriz
det(x)	Determinante da matriz
diag(x)	Elementos da diagonal da matriz
is.matrix(x)	Verifica se é uma matriz (TRUE) ou não (FALSE)
rownames(x) <- c("nome 1", "nome 2")	Define os nomes das linhas
colnames(x) <- c("col 1", "col 2")	Define os nomes das colunas



By luannekarolyne

Not published yet.

Last updated 24th November, 2025.

Page 1 of 3.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>

Matrizes (cont)		Valores faltantes		Funções mais utilizadas - Tidyverse	
attribut- es(x)	Dimensão e nomes das linhas e colunas	is.na()	indica quais elementos estão faltando	mutate()	Criar/transformar colunas
Fatores		lis.na()	indica quais elementos não estão faltando	filter()	Filtrar linhas
factor- (var)	Converte a variável em fator	anyNA()	Se houver algum valor faltante retorna TRUE	select()	Selecionar
as.fac- tor(var)	Converte a variável em fator	y[is.n- a(y)] <- x	Substitui todos os valores faltantes em y por x	rename()	renomear colunas
is.fac- tor(var)	Verifica se é um fator (TRUE) ou não (FALSE)	na.omit()	Remove linhas que contém valores faltantes (NA)	group_by()	Agrupar variáveis
levels()	Retorna os níveis do fator			summarise()	Agregar valores
Funções gerais		Parâmetros gráficos		left_join()	Combinar bases
Controle das variáveis		par()	Ajusta os parâmetros gráficos	pivot_longer() / pivot_wider()	Transformar formato wide ↔ long
ifelse()	Condição para um vetor inteiro	bty=	Define a moldura ao redor do gráfico	across()	Aplicar funções sobre várias colunas
if (condicao) {} else {}	Escolhe um dos caminhos definidos	las=	Orientação dos textos dos eixos	str_extract()	Extrair padrões
stop()	Interrompe a execução	lty=	Especifica o padrão das linhas	str_trim()	Ajustar espaços
Criação de funções		lwd=	Espessura das linhas	Funções para construção de mapas	
function()	Executa uma ação	mar=	Margens do gráfico	geobr::read_- municipality()	Carrega malha municipal brasileira
return()	Retorna a ação	pch=	Tipo de símbolo dos pontos	st_as_sf()	Transforma para objeto sf
Descritiva dos dados		col.axis / col.lab / col.main	Modifica as cores nos eixos e título	st_make_valid()	Conserta geometrias quebradas
attach()	Acessar as colunas	cex.axis / cex.lab / cex.main	Modifica o tamanho dos eixos e título	st_point_on_sur- face()	Gera um ponto dentro do polígono
table()	Frequência absoluta			st_coordinates()	Extrai latitude/longitude
prop.table()	Frequências relativas			tm_shape()	Criar mapas temáticos
aggregate()	Resumo por grupos			tm_polygons()	Criar mapas temáticos
				tmap_save()	Salvar mapas



By luannekarolyne

[cheatography.com/luannekarolyne/](https://cheatography.com/luannekarolyne/)

Not published yet.

Last updated 24th November, 2025.

Page 2 of 3.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>

Medidas descritivas	
mean()	Média dos valores do objeto
sd()	Desvio padrão
var()	Variação
median()	Mediana
range()	Amplitude (mínimo e máximo dos dados)
min()	Valor mínimo
max()	Valor máximo
quantile()	Calcula os quantis amostrais
IQR()	Amplitude do intervalo interquartil
sum()	Soma
prod()	Calcula o produto
sort()	Ordena os elementos
summary()	Resumo das descritivas do objeto
which.m.in()	Posição do valor mínimo
which.m.ax()	Posição do valor máximo

Testes estatísticos	
Correlação	
<code>cor.test(..., method="pearson")</code>	Correlação de Pearson (paramétrica)
<code>cor.test(..., method="spearman")</code>	Correlação de Spearman (não paramétrica)
<code>cor.test(..., method="kendall")</code>	Correlação de Kendall (não paramétrica)
Comparação de variâncias	

Testes estatísticos (cont)	
<code>var.test(x,y)</code>	Teste F (duas variâncias)
<code>bartlett.test()</code>	Teste de Bartlett (homogeneidade - normalidade exigida)
<code>leveneTest()</code>	Teste de Levene (homogeneidade)

## Comparação de médias

t.test()	Teste T (comparação de médias)
t.test(x, y, var.equal = TRUE)	Variâncias iguais (Teste T)
t.test(x, y, paired = TRUE)	Teste T pareado
aov() / anova()	ANOVA
TukeyHSD()	Pós-hoc Tukey

## Testes não paramétricos

wilcox.test()	Teste U de Mann-Whitney
kruskal.test()	Teste de Kruskal-Wallis

## Testes de significância

chisq.test()	Teste qui-quadrado de Pearson
fisher.test()	Teste exato de Fisher

## Testes de normalidade

shapiro.test()	Shapiro–Wilk
ks.test()	Kolmogorov–Smirnov

## Teste para séries temporais

By luannekarolyne

[cheatography.com/luannekarolyne/](http://cheatography.com/luannekarolyne/)

Not published yet.

Last updated 24th November, 2025.

Page 3 of 3.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>