

# INTRODUÇÃO À VISUALIZAÇÃO DE DADOS EM R



**Quem Sou Eu?**



**Nicolli Albuquerque**

**Engenharia Ambiental e  
Sanitária - 5º Período**

**[nicolli.github.io](https://nicolli.github.io)**

**Quem Sou Eu?**



**Membro do PEC**

**Membro do LACOS 21 - ICBS**

# O que é o R?



É uma linguagem de programação  
e um ambiente de  
desenvolvimento voltado para  
cálculos estatísticos

# Por que usar o R?



- **Comunidade ativa e crescente**
- **Licença gratuita**
- **Fácil assimilação da matemática para implementação**

# O que veremos aqui?



- Primeiros passos
- Tipos de dados
- Tipos de objetos
- Estruturas de condição
- Estruturas de repetição

# Primeiros passos

- **Conhecendo o ambiente**
- **Pedindo ajuda**
- **Pacotes**
- **Comandos básicos**

# Operadores aritméticos

Operator	Description
<code>+</code>	addition
<code>-</code>	subtraction
<code>*</code>	multiplication
<code>/</code>	division
<code>^</code> or <code>**</code>	exponentiation
<code>x %% y</code>	modulus (x mod y) 5%%2 is 1
<code>x %/% y</code>	integer division 5%/2 is 2

# Operadores lógicos

Operator	Description
<	less than
<=	less than or equal to
>	greater than
>=	greater than or equal to
==	exactly equal to
!=	not equal to
!x	Not x
x   y	x OR y
x & y	x AND y
isTRUE(x)	test if X is TRUE

# Tipos de dados

- Numéricos
- Booleanos
- Caracteres (strings)

# Tipos de objetos

- **Vetores**
- **Matrizes**
- **Fatores**
- **Data Frames**
- **Listas**

# Estruturas

- **Condição**
  - **if**
  - **else**
- **Repetição**
  - **while**
  - **for**

Ciência de Dados



# Big Data – Big Brother

**Quem Sou Eu?**



**Bruno Carlos Vieira**

**Engenharia Química – 6º  
Período**

**brunocarlos343@hotmail.com**

**Quem Sou Eu?**



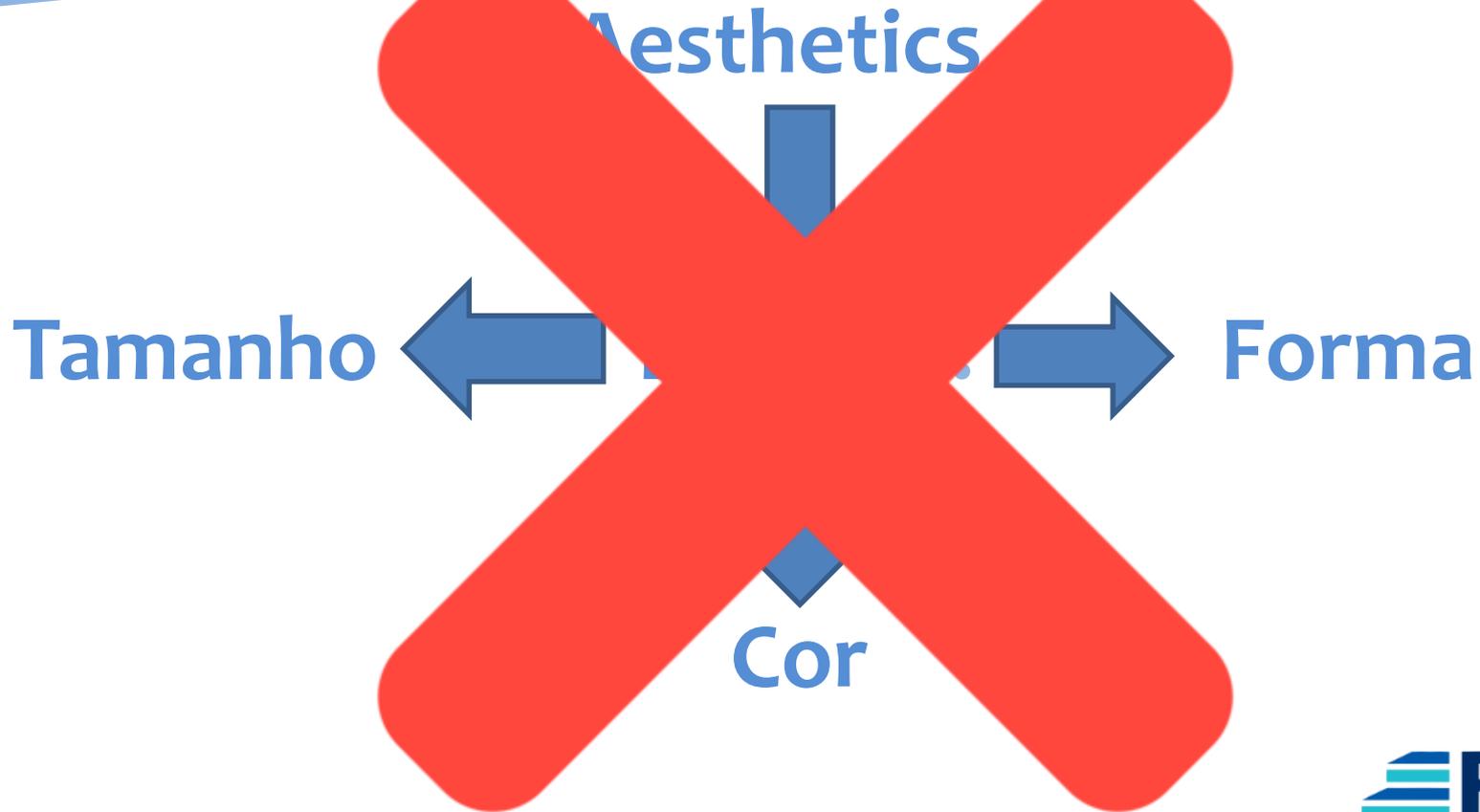
**Membro do PEC**

**Membro do LABSIA - CTEC**

# Biblioteca ggplot2

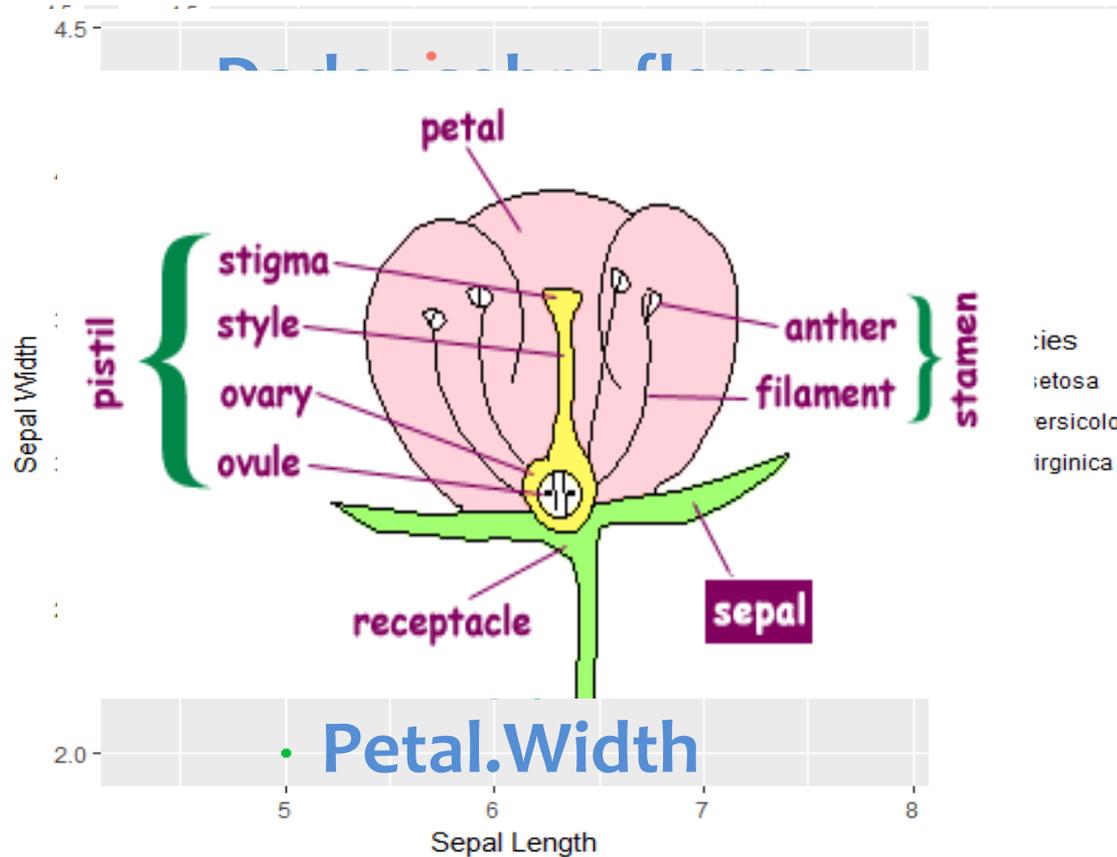


# Aesthetics



# Aesthetics

Aesthe



imento

ies  
etosa  
ersicolor  
irginica

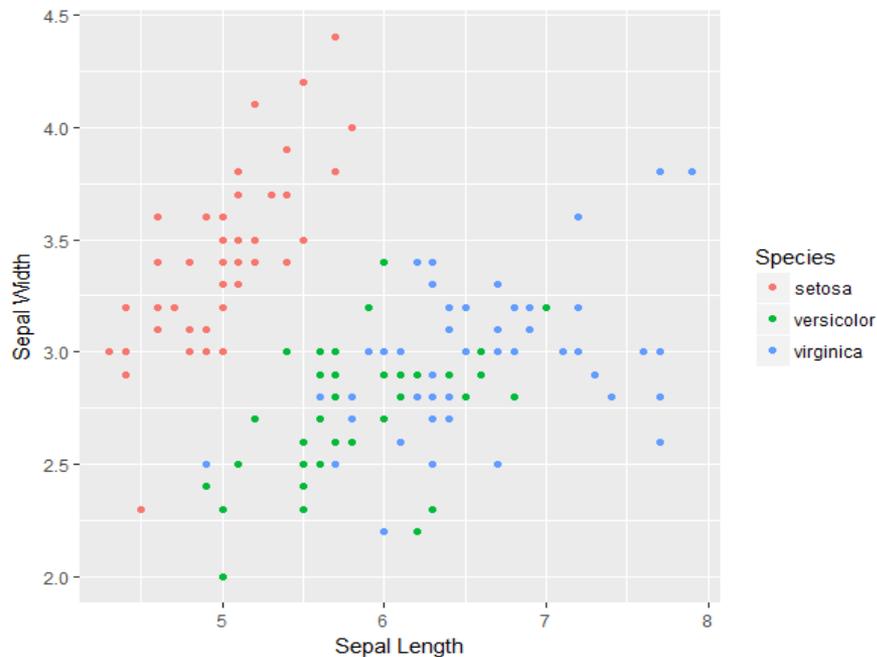
# Aesthetics

Aesthetic	Descrição
x	Posição no eixo X
y	Posição no eixo Y
colour	Contorno
fill	Preenchimento da forma
size	Diâmetro da forma
alpha	Transparência
linetype	Estilo da linha
Shape	Forma Utilizada

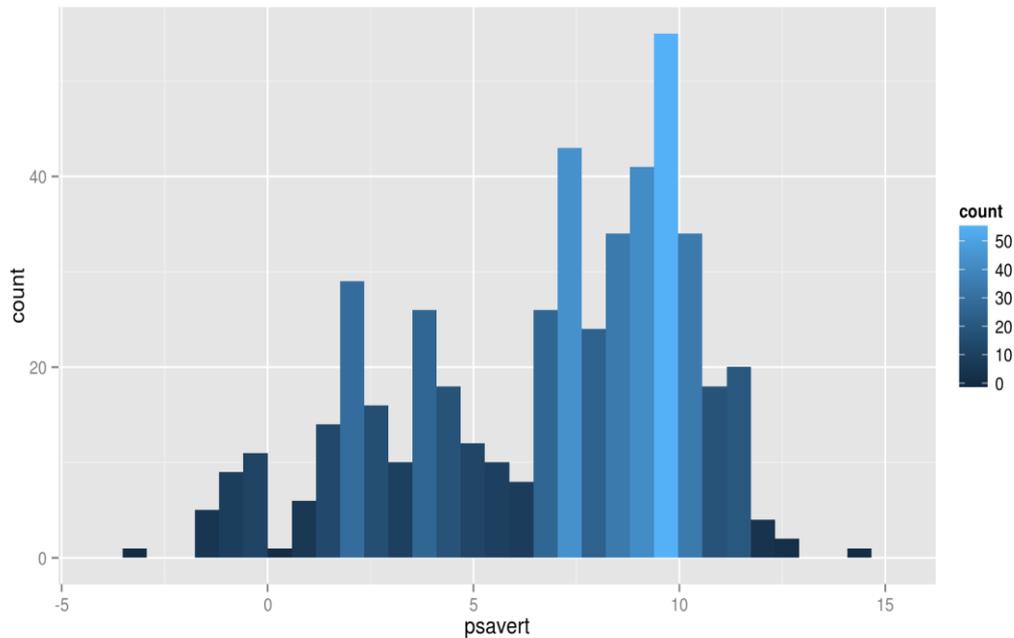
# Scales

Função De Escala	Exemplo
scale_x...	Limites dos eixos, Legenda dos eixos, intervalos
scale_y...	...
scale_colour...	...
scale_fill...	...
scale_size...	...
scale_alpha...	...
scale_linetype...	...
scale_Shape...	...

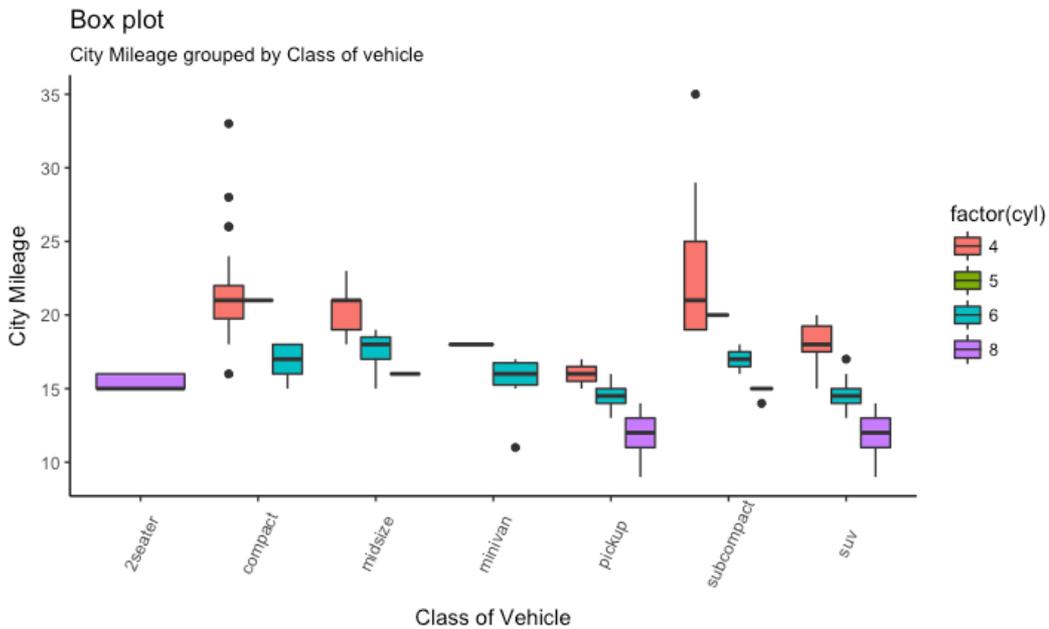
## Dispersão



## Histograma Barras

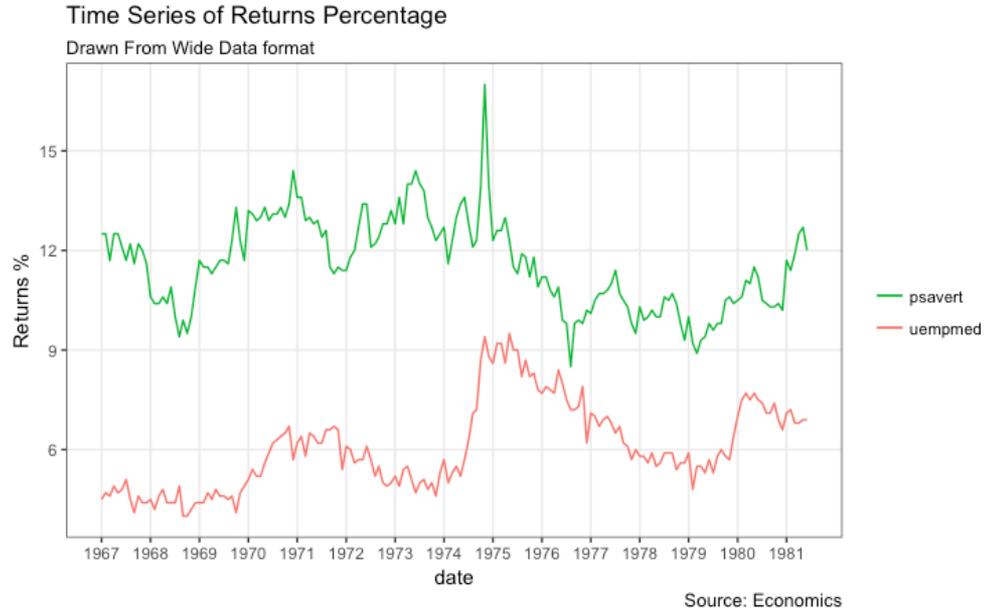


## Box Plot



Source: mpg

## Linha



# Geometry

`geom_line()`  
`geom_bar()`  
`geom_histogram()`  
`geom_boxplot()`  
`geom_density()`

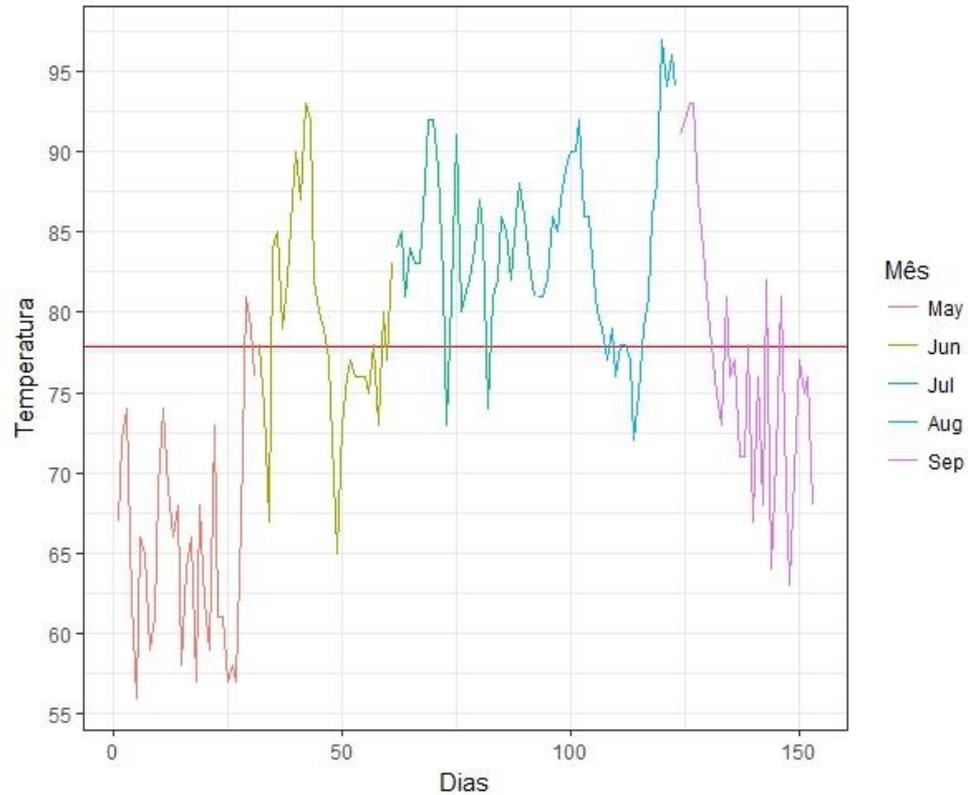
# Criando um gráfico

1º Passo → `ggplot(data = iris)`

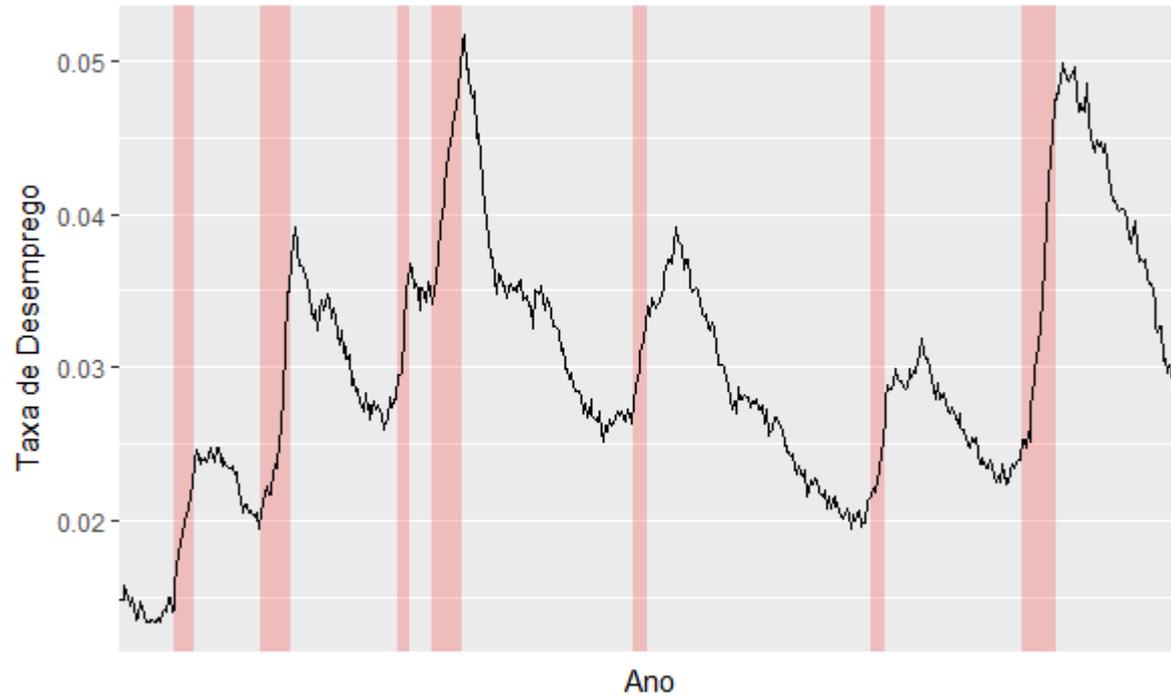
2º Passo → `ggplot(data = iris, aes(x = , y = )`

3º Passo → `ggplot(data = iris, aes(x = , y = )`  
`geom_point(Atributos)`

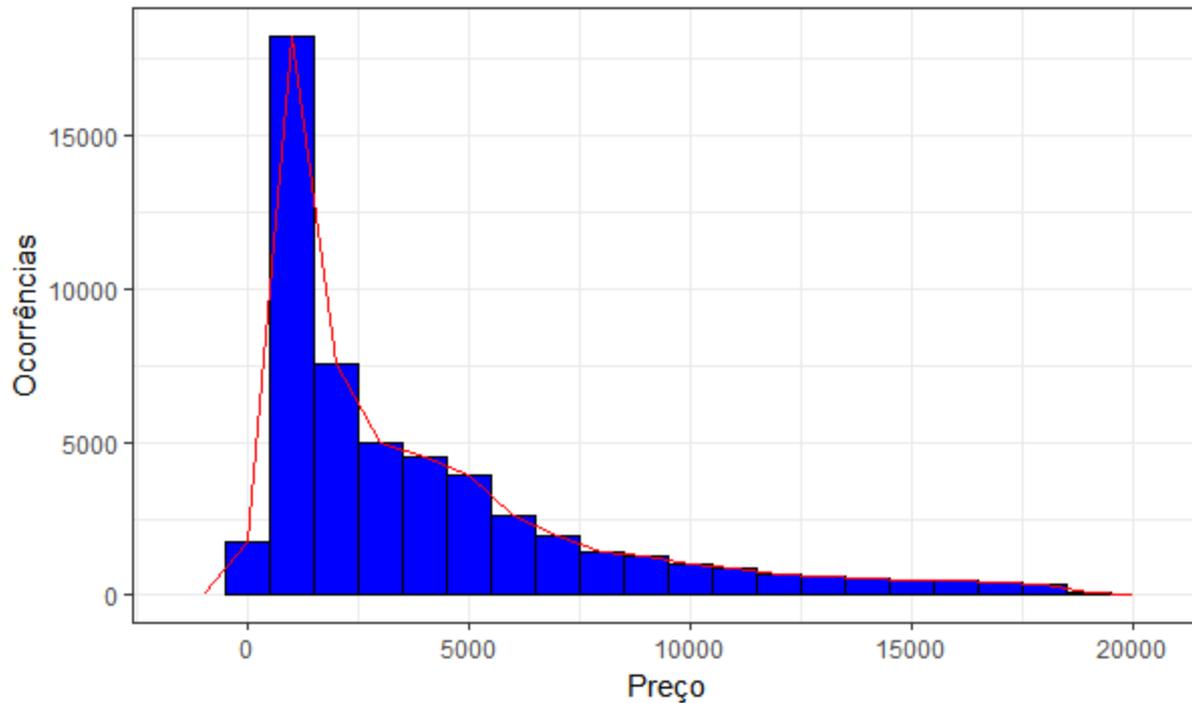
# Time Series



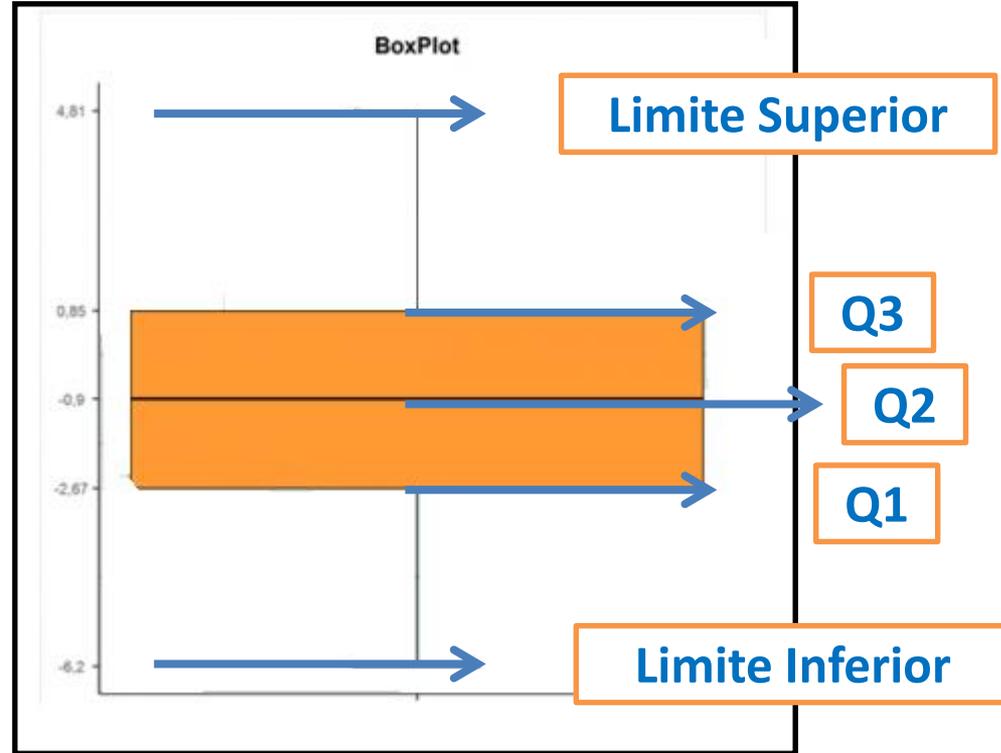
# Time Series



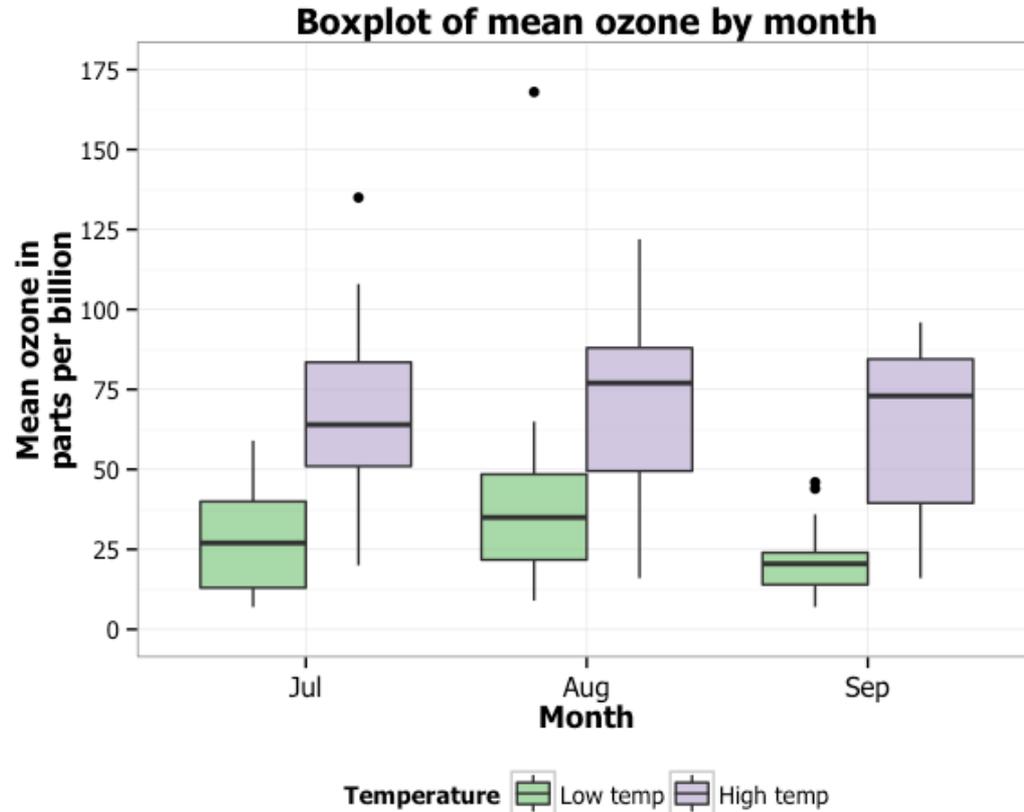
# Histogram



# Box Plot



# Box Plot



# Oportunidades

CICLO DE **alestras**  
2017



## O CORPO FALA

A importância da comunicação em processos seletivos

Rose Cristine

Especialista em Marketing Estratégico e Gestão Empresarial - Unifoa (RJ)

Inscrições: [www.pec-ufal.com](http://www.pec-ufal.com)

Entrada: 1 kg de alimento

📅 25/08 às 15:00 📍 Sala B4 - CTEC/UFAL

Realização



Apoio



Certificado  
2h

**INTRODUÇÃO AO  
Desenho  
Vetorial**  
com  
**Ai** | Adobe  
**illustrator**

🕒 08:30 - 12:00 📍 Lab. de Informática 2, FAU  
📅 31/08 e 01/09 💰 R\$30,00 + 1kg de alimento

+info: [www.pec-ufal.com](http://www.pec-ufal.com)

Ciclo de Cursos 2017

PEC  
Programa Especial de Capacitação Discente

# OBRIGADO!

# INTRODUÇÃO À VISUALIZAÇÃO DE DADOS EM R

