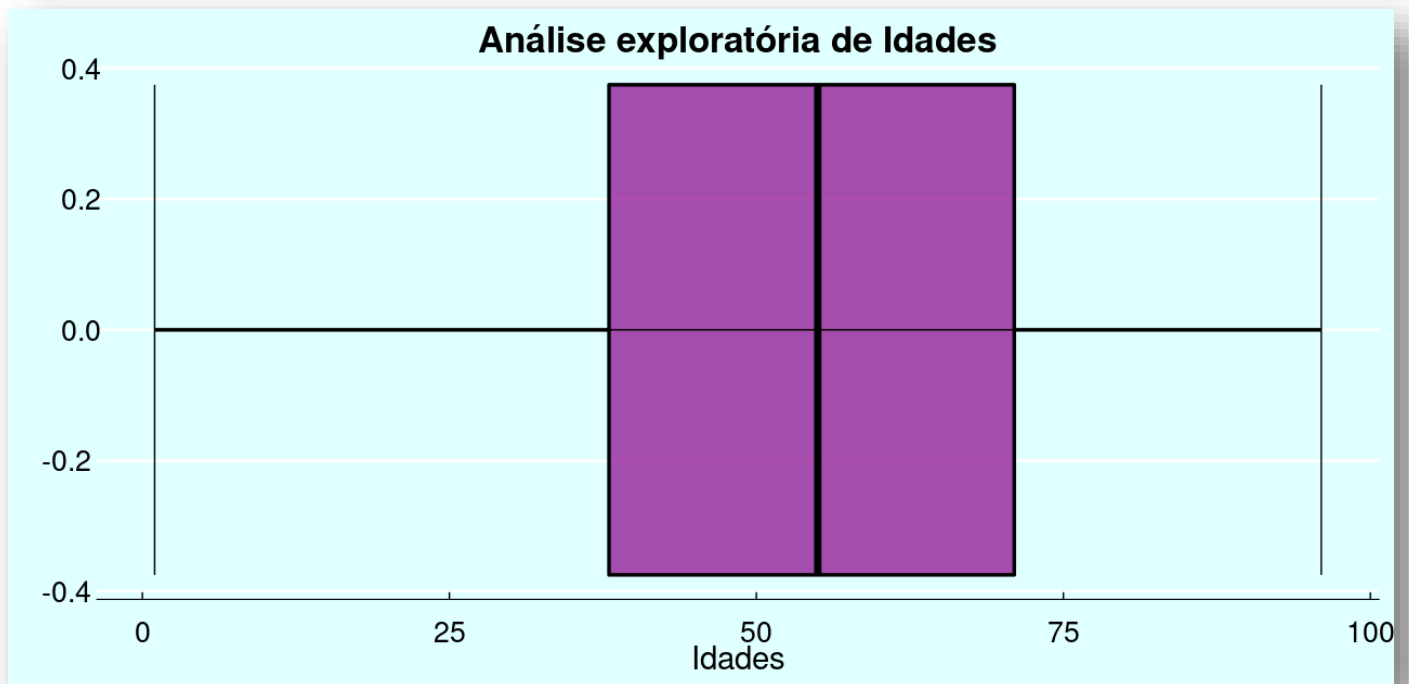


Universidade Cruzeiro do Sul

Nome: José Cleison de Lima

RGM: 25177591

Atividade II – Projeto integrador transdisciplinary em ciência de dados II



```
> summary(idades)
  Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
  1.00  38.00   55.00   53.55  71.00   96.00
```

Observações:

Os dados fornecidos estava em um documento word e com separação por vírgulas. Dessa forma precisei fazer uma limpeza dos dados utilizando o excel colocando como uma tabela simples, e por fim salvando com CSV. Com esse processo ficou mais fácil a manipulação dos dados utilizando o Rstudio. Foi necessário transformar os dados para numérico dentro da ferramenta. Não houve dados nulos com isso entre outros problemas e poucas falhas devido aos ajustes antecipados fora do ambiente. Realizei apenas o comando Sumary (idade) no qual me revelou os dados estatísticos necessários para essa análise. No gráfico acima conseguimos observar que não existem dados discrepantes mas existe uma assimetria notável a esquerda, assim revelando o tempo de falha.

O valor Mínimo é 1, 1º quartil 38, a mediana 55, a média 55.55, 3º quartil 71 e por fim o valor máximo é 96. Com isso dá para saber os valores que mais se apresentam no conjunto de dados. Os dados se concentram entre 38 e 71 tendo maior intensidade no centro entre a média e a mediana. A mediana se encontra bem no centro da caixa.

Utilizei o reaproveitamento de códigos anteriores para adiantar o processo.

Segue o código:

```
# Instalação dos pacotes
install.packages("hrbrthemes")

# Execução dos pacotes
library(hrbrthemes)
library(tidyverse)
library(ggribes)
library(ggthemes)
library(cowplot)
library(viridis)
library(GGally)
library(dplyr)
library(ggplot2)

# Importação dos dados
dados <- read.csv("idades.csv", sep = ";")

# Visualização dos dados
View(dados)

# Verificando os tipos de dados
str(dados)

# Transformação dos dados para numéricos
idades = as.numeric(dados$idades)

str(idades)

any(is.na(idades)) # verifica se tem qualquer valor nulo

summary(idades) # Verificação estatística dos dados

# Tema da visualização
tema = theme(plot.background=element_rect(fill="#E0FFFF"),
             plot.title = element_text(size=25, hjust=.5, vjust=1),
             axis.title.x = element_text(size=22),
             axis.title.y = element_text(size=22, vjust=2),
             axis.text.x = element_text(size=20),
             axis.text.y = element_text(size=20, hjust=2))

# Criação do boxplot
```

```
box2 <- ggplot(idade = idades, mapping = aes(x = idades)) +  
  geom_boxplot(fill = "#8B008B", color = "black", size = 1.2, alpha = .7) +  
  stat_boxplot(geom="errorbar") +  
  theme_economist() +  
  xlab("Idades") +  
  ggtitle("Análise exploratória de Idades") +  
  tema  
  
# Grafico  
plot_grid(box2)
```