**Gráficos no R para o Shiny**

Itens a serem criados no dashboard de OS:

1. filtrar por mês e ano
2. Filtrar por demanda (ex: computador, telefone, impressora, etc)
3. Filtrar por técnico ou setor
4. Gerar gráfico comparativo entre anos por demanda (ex: computador, telefone, impressora, etc)
5. gerar calculo de média, moda, mediana, máximo, mínimo, desvio padrão dos atendimentos
6. Gerar gráfico de boxplot por atendimentos mensais a cada mês por ano por demanda selecionada
7. gerar gráfico de densidade por demanda mensal em cada ano
8. gerar gráficos de pizza por demanda em cada mês dos anos selecionáveis
9. gerar gráfico de boxplot por demanda em cada mês dos anos selecionáveis
10. gerar gráfico de correlação dos quantitativos de atendimentos por cada mês dos anos selecionáveis

Material de apôio:

1 - <https://mega.nz/file/F7xlAIZD#tWC-53pNUHjH7k5n8xsMrLOnf0Mzgb0CY5nclPxyw2g>

2 - https://mega.nz/file/hixDnQLS#HrOwtMd1OkWvA\_0N0XUNQZyAFnZwvcg5MG-O60q5uvg

3 - <https://mega.nz/file/hiQDhB6B#rFCVU-FSr5lpDA4bN-plPYYbnjbiz11ujRjaQbJSXDc>

4 - <https://www.datanovia.com/pt/learn/programming/r/tools/interactive-dashboards-with-shiny.html>

5 - <https://quarto.org/docs/guide/>

6 - https://shiny.posit.co/r/gallery/life-sciences/mri-images/

**Exemplos de Scripts**

1.      Plotar gráfico de barras comparando mensalmente 2 anos

if (!require("ggplot2")) install.packages("ggplot2")

library(ggplot2)

# Criando dados simulados

meses <- month.abb  # Abreviações dos meses: Jan, Feb, ..., Dec

# Dados para dois anos

dados <- data.frame(

  Mes = rep(meses, times = 2),

  Ano = factor(rep(c(2023, 2024), each = 12)),

  Valor = c(

# Valores de 2023

    c(100, 120, 110, 130, 150, 140, 160, 170, 155, 145, 135, 125),

# Valores de 2024

    c(105, 125, 115, 135, 155, 150, 165, 175, 160, 150, 140, 130)

  )

)

# Ordena os meses na ordem correta de janeiro a dezembro

dados$Mes <- factor(dados$Mes, levels = month.abb)

# Gráfico de barras com meses ordenados cronologicamente

ggplot(dados, aes(x = Mes, y = Valor, fill = Ano)) +

  geom\_bar(stat = "identity", position = "dodge") +

  labs(title = "Comparação Mensal entre 2023 e 2024",

       x = "Mês",

       y = "Valor",

       fill = "Ano") +

  theme\_minimal()

2.      Gerar gráfico de pizza no R studio

# Instalar e carregar o ggplot2 se necessário

if (!require("ggplot2")) install.packages("ggplot2")

library(ggplot2)

# Criar dados de exemplo

dados <- data.frame(

  Categoria = c("Categoria A", "Categoria B", "Categoria C", "Categoria D"),

  Valor = c(40, 30, 20, 10)

)

# Calcular porcentagens e preparar os rótulos

dados$Porcentagem <- round(dados$Valor / sum(dados$Valor) \* 100, 1)

dados$Label <- paste0(dados$Categoria, "\n", dados$Valor, " (", dados$Porcentagem, "%)")

# Gerar gráfico de pizza

ggplot(dados, aes(x = "", y = Valor, fill = Categoria)) +

  geom\_bar(stat = "identity", width = 1, color = "white") +

  coord\_polar("y", start = 0) +

  geom\_text(aes(label = Label), position = position\_stack(vjust = 0.5), size = 4) +

  labs(title = "Gráfico de Pizza com Valores Totais e Percentuais") +

  theme\_void() +

  theme(legend.position = "none")  # Remove legenda se desejar

3.

dependendo da combinação de filtros não existem dados para serem mostrados, por exemplo hipotético, caso o ano seja 2020, o mês de janeiro, a categoria computador, e o executar seja Romulo, se não tiver dados nesse periodo meu plot não atualiza e mostra o ultimo dado existente, queria que se não tivesse dados para combinação de filtros, mostrasse uma mensagem "Não existe dados para o filtro selecionado"