import matplotlib.pyplot as plt

import numpy as np

import pandas as pd

arquivo = "dados4.csv"

arquivo\_leitura = pd.read\_csv(arquivo, header=0, delimiter=",")

dados = arquivo\_leitura.to\_dict("list")

b = c = d = m = 0

indB = []

indD = []

indM = []

while c < len(dados["Educacao"]):

if dados["Educacao"][c] == 'Bacharel':

indB.append(c)

b += 1

if dados["Educacao"][c] == 'Doutorado':

indD.append(c)

d += 1

if dados["Educacao"][c] == 'Mestrado':

indM.append(c)

m += 1

c += 1

salariosBac = []

salariosDout = []

salariosMest = []

for i in indB:

salariosBac.append(dados["Salario"][i])

for i in indD:

salariosDout.append(dados["Salario"][i])

for i in indM:

salariosMest.append(dados["Salario"][i])

plt.boxplot([salariosBac, salariosDout, salariosMest], tick\_labels=["Salários Bacharel", "Salários Doutorado", "Salários Mestrado"])

plt.title("Boxplots Salário x Formação")

plt.ylabel("Salários")

plt.show()

print("A) A concentração de pessoas que possui formação em Doutorado, é maior do que o restante das formações\n")

ComGesBac = []

ComGesDout = []

ComGesMest = []

SemGesBac = []

SemGesDout = []

SemGesMest = []

SalCGB = []

SalCGD = []

SalCGM = []

SalSGB = []

SalSGD = []

SalSGM = []

for i in indB:

if dados["Gestao"][i] == "Sim":

ComGesBac.append(i)

else:

SemGesBac.append(i)

for i in indD:

if dados["Gestao"][i] == "Sim":

ComGesDout.append(i)

else:

SemGesDout.append(i)

for i in indM:

if dados["Gestao"][i] == "Sim":

ComGesMest.append(i)

else:

SemGesMest.append(i)

for i in ComGesBac:

SalCGB.append(dados["Salario"][i])

for i in ComGesDout:

SalCGD.append(dados["Salario"][i])

for i in ComGesMest:

SalCGM.append(dados["Salario"][i])

for i in SemGesBac:

SalSGB.append(dados["Salario"][i])

for i in SemGesDout:

SalSGD.append(dados["Salario"][i])

for i in SemGesMest:

SalSGM.append(dados["Salario"][i])

plt.boxplot([SalCGB, SalCGD, SalCGM, SalSGB, SalSGD, SalSGM], tick\_labels=["Com Gestão Bacharel",

"Com Gestão Doutorado",

"Com Gestão Mestrado",

"Sem Gestão Bacharel",

"Sem Gestão Doutorado",

"Sem Gestão Mestrado"])

plt.title("Boxplot Salários x Educação x Gestão")

plt.ylabel("Salários")

plt.show()

print("B) O cargo de gestão fez com que todas as formações subissem seus salários consideravelmente.\n" \

"Tendo em vista as formações com cargos de gestão, vemos que a formação de mestrado é a que possui maiores salários")