Análise de Correlação

Valor dólar e preço edifier w820bt

```
In [1]: import pandas as pd import matplotlib.pyplot as plt

In [16]: #Importoc@o dos dados que estão numa planilha excel dados = pd.read_excel('C:/Users/alexag/Documents/Alex/Cursos/Python/Dados_de_dolar_e_edifier.xlsx')

In [17]: #Leitura dos dados pra saber se está tudo ok dados.head()

Out[17]: Més Edifier Dólar

O 1-5 209.00 5.440

1 2-5 309.00 5.490
2 3-5 331.41 5.490
3 4-5 309.00 5.593

In [18]: #DecLaração das vortáveis, referenciando as colunas mes = dados('Mès')
edifier = dados('Nès')
edifier = dados('Oolar')
dolar = dados('Oolar')
```

Variação do preço do headphone

```
In [13]: plt.plot(mes,edifier)
plt.xitle("Preco do Headphone Edifier a partir de Maio")
plt.xlabel("Data")
plt.ylabel("Preco Edifier")
plt.show()

Preço do Headphone Edifier a partir de Maio

400
400
400
300
300
300
```

Percebemos que o valor do fone cresce de forma consideravel com o tempo, partindo de 300 reais para 420 reais em dois meses

Variação do preço do dólar

Quanto ao valor do dólar, percebemos que ele cai também de forma considerável, partindo de 5,40 no início de Malo, chegando à aproximadamente 4,97.

Correlação entre o preço do headphone com o valor do dólar

Identificamos que o valor do dólar não tem uma relação com o valor do fone onde percebe-se que o alto custo do fone aconteceu quando o dólar não estava tão alto, na casa de R\$ 5.4.

```
In [58]: eixox = dados['Més']
eixoy_1 = dados['differ']
eixoy_2 = dados['oblar']
fig, axi = plt.subplets()
color = 'tabred'
axi.set_xlabel('pata'')
axi.set_ylabel('Perco do Headphone', color-color1)
axi.set_ylabel('Perco do Headphone', color-color1)
axi.plot(eixox, eixoy_1, color-color1)

#instancia o segundo eixo com o mesmo eixo x
ax2 = axi.tudnx()
color = 'tabiblue'
ax2.set_ylabel('valor do Dólar', color-color)
ax2.plot(eixox, eixoy_2, color-color)

plt.show()

58
56
56
56
```

Aqui percebemos melhor o quanto os valores inverteram ao longo do tempo, onde o preço do headphone cresce e o valor do dólar cai.

A conclusão é que o valor do headphone edifier w820bt não variou de preço de acordo com o valor do dólar, sendo esse não tendo influência no seu preço. Sendo assim, outros fatores podem ter ocasionados o aumento do preço do headphone.