**ROTEIRO DO ESTUDO:**

**1-Importar as bibliotecas:**

pandas, matplotlib, numpy, datetime

**2-Importar a tabela**

tabela\_dados.csv

**3-Quem for usar o google colab**

from google.colab import files

uploaded = files.upload()

**4-Chamar a tabela com a biblioteca pandas**

df = pd.read\_csv('tabela\_dados.csv')

**5-Estudar as propriedades da tabela**

df.info()

df.head()

**6-Colunas a serem estudadas:**

2 date 94892 non-null object

3 channelgrouping 94892 non-null object

6 pageviews\_today 94892 non-null int64

18 country 94804 non-null object

23 pageviews\_st 94892 non-null float64

26 transactions\_st 94892 non-null float64

30 pageviews\_lt 94892 non-null float64

**Questões a serem respondidas ao Gerente da Área de Marketing da Empresa:**

1. **De que maneira (busca orgânica, por meio de anúncios, por redes sociais, etc.) os clientes acessam o portal do e-commerce para realizarem as suas compras?**

Vamos buscar essa informação da coluna channelgrouping.

Que tipo de gráfico vamos estabelecer para este estudo?

Gráfico de barras ou gráfico de pizza.

1. **De que canais os clientes estão mais acessando o portal (google, portal do E-commerce, redes sociais, etc.) para realizarem suas compras?**

Vamos trabalhar com a coluna source\_today para obter essa informação.

Gráfico de barras e pizza também.

1. **Qual o dispositivo (laptop, celeular ou tablet) é mais usado pelo cliente para acessar o portal?**

A coluna devicecategory fornece essa informação.

Gráfico de pizza é suficiente.

1. **Por quanto tempo (em média) um visitante permanece no portal por dia do mês?**

Quais colunas vamos buscar essa informação?

Da coluna date, onde vamos pegar o dia.

Da coluna timeonsite\_st onde vamos pegar o tempo que um cliente fica no portal.

Vamos fazer um valor médio do tempo de permanência.

Vamos fazer o plot. Gráfico de barras e uma linha horizontal com o valor médio.

1. **Quais os dias que os clientes mais visitam o portal e qual o dia de maior faturamento? Selecionando os dias que os clientes mais realizam compras no portal E-Commerce**

Aqui vamos trabalhar com a coluna transationrevenue\_st.

Vamos ter que usar as funções groupby e agg do pandas.

Gerar um gráfico de linhas.

Fazer uma seleção dos 3 melhores dias de venda. Para isto temos que usar a função sort\_values.

1. **Quantas visitas, em média, são realizadas pelos clientes ao portal do E-commerce, por dia, ou seja, qual o valor médio de pageviews/dia?**

Neste caso vamos trabalhar com as colunas dias e pageviews\_st.

Vamos ter que usar as funções groupby e agg do pandas.

Gerar um gráfico de linhas.

1. **Quais países realizam mais compras no portal do E-Commerce? Fazer o ranking de Transações por países?**

Neste caso vamos trabalhar com as colunas country e transactionrevenue\_st