



80%

ATIVIDADES
1 de 6

DISCORD
ALURA

FÓRUM DO
CURSO

VOLTAR
PARA
DASHBOARD

MODOS
NOTURNOS



15.5k xp

a

01

Ruído de uma time series

Transcrição

Nos foram passados os dados de uma determinada empresa do ramo de telefonia e celulares. Foi pedido que avaliássemos o rendimento da empresa. Faremos isso agora.

O nome do arquivo que já carregamos é "alucel.csv". Incluiremos uma nova célula do tipo texto ao nosso notebook. Com uma hashtag (#) escreveremos o título "Alucel - Análise de vendas".

Providenciaremos a leitura do arquivo e visualizaremos os 5 primeiros registros dessa base de dados.

```
alucel = pd.read_csv('alucel.csv')  
alucel.head()
```

COPIAR CÓDIGO

Teremos uma coluna de dias do mês de Outubro de 2018 e uma para as vendas que a empresa fez.

Vamos conferir como o dia estará tipado com um `alucel.dtypes`. Ele será um *object*, e temos que alterá-lo para *datetime64*. Também pediremos na sequência a prova de que a alteração foi efetuada



80%

ATIVIDADES
1 de 6

DISCORD
ALURA

FÓRUM DO
CURSO

VOLTAR
PARA
DASHBOARD

MODOS
NOTURNO



15.5k xp

a

```
alucel['dia'] = pd.to_datetime(alucel['dia'])
```

```
alucel.dtypes
```

COPIAR CÓDIGO

O tipo terá sido modificado. Agora teremos que nos certificar de que não há dados nulos. Esse é um passo importante e que temos visto em diversas aulas, porque se por acaso existir um dado nulo de vendas em um dia e isso representar uma queda drástica no gráfico, nossa análise se modificará drasticamente. Então, vamos criar os prints.

```
print('Quantidade de linhas e colunas:', alucel.shape)
```

```
print('Quantidade de dados nulos:', alucel.isna().sum().sum())
```

COPIAR CÓDIGO

Teremos 61 linhas e 2 colunas e nenhum dado nulo, ou seja, dados para todos os dias de 2 meses.

Faremos o `diff` para comparar o aumento e a aceleração, e visualizaremos os primeiros registros em seguida.

```
alucel ['aumento'] = alucel ['vendas'].diff()
```

```
alucel ['aceleracao'] = alucel ['aumento'].diff()
```

COPIAR CÓDIGO

Teremos as colunas para o aumento e a aceleração. Plotaremos o gráfico para entender o comportamento das vendas da empresa.



80%

ATIVIDADES
1 de 6

DISCORD
ALURA

FÓRUM DO
CURSO

VOLTAR
PARA
DASHBOARD

MODO
NOTURNO



15.5k xp

a

`plot_comparacao('dia', 'vendas', 'aumento', 'aceleracao', alucel, 'Análise de vendas da Alucel`
de Outubro e Novembro de 2018')

Terá sido plotado um gráfico com muito ruído. A pergunta que nos foi feita quando recebemos esses dados foi se a empresa continuará crescendo e tendo boas vendas ou não.

Nosso gráfico de vendas, como vimos, tem bastante ruído. O de aumento se manteve linear no início, mas teve uma queda importante um pouco antes do dia 15. Analisando a aceleração, também tivemos valores positivos a princípio, e depois uma queda bastante drástica. Mas no geral, há ruído em muitos pontos.

Na aula seguinte aprenderemos uma técnica para normalizar essas linhas, sabendo os benefícios e cuidados que precisaremos tomar ao aplicar a normalização.