

# Aplicação dos Gráficos com Matplotlib

## Importando dados

```
In [3]: import pandas as pd
```

```
In [4]: dados = pd.read_excel('../dados/Fundamentos Data Analysis - Exercício 1.xlsx')
```

```
In [5]: dados
```

Out[5]:

	Mês	Vendas em mil R\$	Aumento das Vendas	Aceleração das Vendas
0	2014-01-01	10	10.0	3.0
1	2014-02-01	20	13.0	1.0
2	2014-03-01	33	14.0	2.0
3	2014-04-01	47	16.0	2.0
4	2014-05-01	63	18.0	2.0
5	2014-06-01	81	20.0	3.0
6	2014-07-01	101	23.0	1.0
7	2014-08-01	124	24.0	2.0
8	2014-09-01	148	26.0	1.0
9	2014-10-01	174	27.0	2.0
10	2014-11-01	201	29.0	2.0
11	2014-12-01	230	31.0	1.0
12	2015-01-01	261	32.0	1.0
13	2015-02-01	293	33.0	3.0
14	2015-03-01	326	36.0	2.0
15	2015-04-01	362	38.0	2.0
16	2015-05-01	400	40.0	3.0
17	2015-06-01	440	43.0	1.0
18	2015-07-01	483	44.0	2.0
19	2015-08-01	527	46.0	2.0
20	2015-09-01	573	48.0	1.0
21	2015-10-01	621	49.0	2.0
22	2015-11-01	670	51.0	NaN
23	2015-12-01	721	NaN	NaN

## Removendo dados faltantes

```
In [6]: # removendo nulos
dados.dropna(inplace=True)
```

## Configurando Matplotlib

```
In [7]: %matplotlib inline
import matplotlib.pyplot as plt
plt.rc('figure', figsize=(15, 8))
```

## Configurando uma área para plotar gráficos

```
In [8]: # tight_layout espreme os gráficos para não sobrepor informações
area = plt.figure(tight_layout=True)
```

<Figure size 1080x576 with 0 Axes>

## Definindo a posição de cada gráfico

```
In [9]: g1 = area.add_subplot(3, 1, 1)
g2 = area.add_subplot(3, 1, 2)
g3 = area.add_subplot(3, 1, 3)
```

## Definindo tipo e valores de cada gráfico

```
In [10]: g1.plot(dados['Mês'], dados['Vendas em mil R$'])
g1.set_title('Vendas em mil R$ por mês')
g2.scatter(dados['Mês'], dados['Aumento das Vendas'])
g2.set_title('Aumento das Vendas')
g3.plot(dados['Mês'], dados['Aceleração das Vendas'])
g3.set_title('Aceleração das Vendas')
```

Out[10]: Text(0.5, 1.0, 'Aceleração das Vendas')

## Apresentando os gráficos

```
In [11]: area
```

```
Out[11]:
```

