

Relatório de Análise VI

Criando Novas Variáveis

In [1]:

```
import pandas as pd
```

In [2]:

```
dados = pd.read_csv('dados/aluguel_residencial.csv', sep=';')
```

In [3]:

```
dados.head(10)
```

Out[3]:

	Tipo	Bairro	Quartos	Vagas	Suites	Area	Valor	Condominio	IPTU
0	Quitinete	Copacabana	1	0	0	40	1700.0	500.0	60.0
1	Casa	Jardim Botânico	2	0	1	100	7000.0	0.0	0.0
2	Apartamento	Centro	1	0	0	15	800.0	390.0	20.0
3	Apartamento	Higienópolis	1	0	0	48	800.0	230.0	0.0
4	Apartamento	Cachambi	2	0	0	50	1300.0	301.0	17.0
5	Casa de Condomínio	Barra da Tijuca	5	4	5	750	22000.0	0.0	0.0
6	Casa de Condomínio	Ramos	2	2	0	65	1000.0	0.0	0.0
7	Apartamento	Grajaú	2	1	0	70	1500.0	642.0	74.0
8	Apartamento	Lins de Vasconcelos	3	1	1	90	1500.0	455.0	14.0
9	Apartamento	Copacabana	1	0	1	40	2000.0	561.0	50.0

Type *Markdown* and LaTeX: α^2

In [4]:

```
dados['Valor_Bruto'] = dados['Valor'] + dados['Condominio'] + dados['IPTU']
dados.head()
```

Out[4]:

	Tipo	Bairro	Quartos	Vagas	Suites	Area	Valor	Condominio	IPTU	Valor_B
0	Quitinete	Copacabana	1	0	0	40	1700.0	500.0	60.0	22
1	Casa	Jardim Botânico	2	0	1	100	7000.0	0.0	0.0	70
2	Apartamento	Centro	1	0	0	15	800.0	390.0	20.0	12
3	Apartamento	Higienópolis	1	0	0	48	800.0	230.0	0.0	10
4	Apartamento	Cachambi	2	0	0	50	1300.0	301.0	17.0	16

In [5]:

```
dados['Valor_m2'] = dados['Valor'] / dados['Area']
dados.head()
```

Out[5]:

	Tipo	Bairro	Quartos	Vagas	Suites	Area	Valor	Condominio	IPTU	Valor_B
0	Quitinete	Copacabana	1	0	0	40	1700.0	500.0	60.0	22
1	Casa	Jardim Botânico	2	0	1	100	7000.0	0.0	0.0	70
2	Apartamento	Centro	1	0	0	15	800.0	390.0	20.0	12
3	Apartamento	Higienópolis	1	0	0	48	800.0	230.0	0.0	10
4	Apartamento	Cachambi	2	0	0	50	1300.0	301.0	17.0	16

In [6]:

```
dados['Valor_m2'] = dados['Valor_m2'].round(2)
dados.head()
```

Out[6]:

	Tipo	Bairro	Quartos	Vagas	Suites	Area	Valor	Condominio	IPTU	Valor_B
0	Quitinete	Copacabana	1	0	0	40	1700.0	500.0	60.0	22
1	Casa	Jardim Botânico	2	0	1	100	7000.0	0.0	0.0	70
2	Apartamento	Centro	1	0	0	15	800.0	390.0	20.0	12
3	Apartamento	Higienópolis	1	0	0	48	800.0	230.0	0.0	10
4	Apartamento	Cachambi	2	0	0	50	1300.0	301.0	17.0	16

In [7]:

```
dados['Valor_Bruto_m2'] = (dados['Valor_Bruto'] / dados['Area']).round(2)
dados.head()
```

Out[7]:

	Tipo	Bairro	Quartos	Vagas	Suites	Area	Valor	Condominio	IPTU	Valor_B
0	Quitinete	Copacabana	1	0	0	40	1700.0	500.0	60.0	22
1	Casa	Jardim Botânico	2	0	1	100	7000.0	0.0	0.0	70
2	Apartamento	Centro	1	0	0	15	800.0	390.0	20.0	12
3	Apartamento	Higienópolis	1	0	0	48	800.0	230.0	0.0	10
4	Apartamento	Cachambi	2	0	0	50	1300.0	301.0	17.0	16

In [8]:

```
casa = ['Casa', 'Casa de condomínio', 'Casa de Vila']
```

In [9]:

```
dados['Tipo Agregado'] = dados['Tipo'].apply(lambda x: 'Casa' if x in casa else 'Apartament
```

In [10]:



dados

Out[10]:

	Tipo	Bairro	Quartos	Vagas	Suites	Area	Valor	Condominio	IPTU	Val
0	Quitinete	Copacabana	1	0	0	40	1700.0	500.0	60.0	
1	Casa	Jardim Botânico	2	0	1	100	7000.0	0.0	0.0	
2	Apartamento	Centro	1	0	0	15	800.0	390.0	20.0	
3	Apartamento	Higienópolis	1	0	0	48	800.0	230.0	0.0	
4	Apartamento	Cachambi	2	0	0	50	1300.0	301.0	17.0	
...
21821	Apartamento	Méier	2	0	0	70	900.0	490.0	48.0	
21822	Quitinete	Centro	0	0	0	27	800.0	350.0	25.0	
21823	Apartamento	Jacarepaguá	3	1	2	78	1800.0	800.0	40.0	
21824	Apartamento	São Francisco Xavier	2	1	0	48	1400.0	509.0	37.0	
21825	Apartamento	Leblon	2	0	0	70	3000.0	760.0	0.0	

21826 rows × 13 columns



Excluindo Variáveis DataFrames

In [11]:

```
dados_aux = pd.DataFrame(dados[['Tipo Agregado', 'Valor_m2', 'Valor_Bruto', 'Valor_Bruto_m2']])
dados_aux
```

Out[11]:

	Tipo Agregado	Valor_m2	Valor_Bruto	Valor_Bruto_m2
0	Apartamento	42.50	2260.0	56.50
1	Casa	70.00	7000.0	70.00
2	Apartamento	53.33	1210.0	80.67
3	Apartamento	16.67	1030.0	21.46
4	Apartamento	26.00	1618.0	32.36
...
21821	Apartamento	12.86	1438.0	20.54
21822	Apartamento	29.63	1175.0	43.52
21823	Apartamento	23.08	2640.0	33.85
21824	Apartamento	29.17	1946.0	40.54
21825	Apartamento	42.86	3760.0	53.71

21826 rows × 4 columns

In [12]:

```
del dados_aux['Valor_Bruto']
dados_aux
```

Out[12]:

	Tipo Agregado	Valor_m2	Valor_Bruto_m2
0	Apartamento	42.50	56.50
1	Casa	70.00	70.00
2	Apartamento	53.33	80.67
3	Apartamento	16.67	21.46
4	Apartamento	26.00	32.36
...
21821	Apartamento	12.86	20.54
21822	Apartamento	29.63	43.52
21823	Apartamento	23.08	33.85
21824	Apartamento	29.17	40.54
21825	Apartamento	42.86	53.71

21826 rows × 3 columns

In [14]:

```
dados_aux.pop('Valor_Bruto_m2')
dados_aux
```

Out[14]:

	Tipo Agregado	Valor_m2
0	Apartamento	42.50
1	Casa	70.00
2	Apartamento	53.33
3	Apartamento	16.67
4	Apartamento	26.00
...
21821	Apartamento	12.86
21822	Apartamento	29.63
21823	Apartamento	23.08
21824	Apartamento	29.17
21825	Apartamento	42.86

21826 rows × 2 columns

In [17]:

```
dados.drop(['Valor_Bruto', 'Valor_Bruto_m2'], axis=1, inplace=True)
dados
```

Out[17]:

	Tipo	Bairro	Quartos	Vagas	Suites	Area	Valor	Condominio	IPTU	Val
0	Quitinete	Copacabana	1	0	0	40	1700.0	500.0	60.0	
1	Casa	Jardim Botânico	2	0	1	100	7000.0	0.0	0.0	
2	Apartamento	Centro	1	0	0	15	800.0	390.0	20.0	
3	Apartamento	Higienópolis	1	0	0	48	800.0	230.0	0.0	
4	Apartamento	Cachambi	2	0	0	50	1300.0	301.0	17.0	
...
21821	Apartamento	Méier	2	0	0	70	900.0	490.0	48.0	
21822	Quitinete	Centro	0	0	0	27	800.0	350.0	25.0	
21823	Apartamento	Jacarepaguá	3	1	2	78	1800.0	800.0	40.0	
21824	Apartamento	São Francisco Xavier	2	1	0	48	1400.0	509.0	37.0	
21825	Apartamento	Leblon	2	0	0	70	3000.0	760.0	0.0	

21826 rows × 11 columns

In [18]:

```
dados.to_csv('dados/aluguel_residencial.csv', sep=';', index=False)
```