

Revisando o processo

Utilizando os recursos aprendidos nesta aula, julgue o conjunto de operações de limpeza do *DataFrame* abaixo:

```
imoveis = pd.DataFrame([['Apartamento', None, 970, 68],
                        ['Apartamento', 2000, 878, 112],
                        ['Casa', 5000, None, 500],
                        ['Apartamento', None, 1010, 170],
                        ['Apartamento', 1500, 850, None],
                        ['Casa', None, None, None],
                        ['Apartamento', 2000, 878, None],
                        ['Apartamento', 1550, None, 228],
                        ['Apartamento', 2500, 880, 195]],
                        columns = ['Tipo', 'Valor', 'Condominio', 'IPTU'])
```

	Tipo	Valor	Condominio	IPTU
0	Apartamento	NaN	970.0	68.0
1	Apartamento	2000.0	878.0	112.0
2	Casa	5000.0	NaN	500.0
3	Apartamento	NaN	1010.0	170.0
4	Apartamento	1500.0	850.0	NaN
5	Casa	NaN	NaN	NaN
6	Apartamento	2000.0	878.0	NaN
7	Apartamento	1550.0	NaN	228.0
8	Apartamento	2500.0	880.0	195.0

1) Elimina os registros que não apresentam a variável **Valor** :

```
imoveis.dropna(subset = ['Valor'], inplace = True)
imoveis
```

	Tipo	Valor	Condominio	IPTU
1	Apartamento	2000.0	878.0	112.0
2	Casa	5000.0	NaN	500.0
4	Apartamento	1500.0	850.0	NaN
6	Apartamento	2000.0	878.0	NaN
7	Apartamento	1550.0	NaN	228.0
8	Apartamento	2500.	880.0	195.0

2) Elimina os imóveis do tipo **Apartamento** que não apresentam valor **Condominio** :

```
selecao = (imoveis['Tipo'] == 'Apartamento') & (imoveis['Condominio'].isnull())
imoveis = imoveis[selecao]
imoveis
```

	Tipo	Valor	Condominio	IPTU
1	Apartamento	2000.0	878.0	112.0
2	Casa	5000.0	NaN	500.0
4	Apartamento	1500.0	850.0	NaN
6	Apartamento	2000.0	878.0	NaN
8	Apartamento	2500.	880.0	195.0

3) Substitui os valores faltantes que restam nas variáveis **Condominio** e **IPTU** por zero:

```
imoveis = imoveis.fillna({'Condominio': 0, 'IPTU': 0})
imoveis
```

	Tipo	Valor	Condominio	IPTU
1	Apartamento	2000.0	878.0	112.0
2	Casa	5000.0	NaN	500.0
4	Apartamento	1500.0	850.0	NaN
6	Apartamento	2000.0	878.0	NaN
8	Apartamento	2500.	880.0	195.0

4) Reconstrói o índice do *DataFrame* resultante:

```
imoveis.index = range(imoveis.shape[0])  
imoveis
```

	Tipo	Valor	Condominio	IPTU
0	Apartamento	NaN	970.0	68.0
1	Apartamento	2000.0	878.0	112.0
2	Casa	5000.0	NaN	500.0
3	Apartamento	NaN	1010.0	170.0
4	Apartamento	1500.0	850.0	NaN

Selecione uma alternativa

A As alternativas 1, 3 e 4 estão corretas.

B Todas as alternativas estão corretas.

C As alternativas 1, 2 e 4 estão corretas.

D As alternativas 1, 2 e 3 estão corretas.