

Acessando dados com Pandas

```
import pandas as pd

df = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/leonhgomes/Pandas/main/pokemon_data.csv')

print(df.columns)
print(df.head(3))
print(df.tail(2))
```

```
Index(['#', 'Nome', 'Tipo 1', 'Tipo 2', 'Vida', 'Ataque', 'Defensa', 'Atq Esp',
      'Def Esp', 'Velocidade', 'Geracao', 'Lendario'],
      dtype='object')
#      Nome  Tipo 1  Tipo 2  Vida  Ataque  Defensa  Atq Esp  Def Esp \
0  1  Bulbasaur  Planta  Venenoso   45    49    49    65    65
1  2    Ivysaur  Planta  Venenoso   60    62    63    80    80
2  3   Venusaur  Planta  Venenoso   80    82    83   100   100

Velocidade  Geracao  Lendario
0          45        1    False
1          60        1    False
2          80        1    False
#      Nome  Tipo 1  Tipo 2  Vida  Ataque  Defensa \
798 720 HoopaHoopa Unbound Psiquico Noturno   80   160    60
799 721   Volcanion      Fogo    Agua    80   110   120

Atq Esp  Def Esp  Velocidade  Geracao  Lendario
798    170    130         80         6     True
799    130     90         70         6     True
```

Acessando colunas individuais

```
df[['Nome', 'Tipo 1']][5:10]
```

	Nome	Tipo 1
5	Charmeleon	Fogo
6	Charizard	Fogo
7	CharizardMega Charizard X	Fogo
8	CharizardMega Charizard Y	Fogo
9	Squirtle	Agua

```
df.iloc[:4]
```

#	Nome	Tipo 1	Tipo 2	Vida	Ataque	Defensa	Atq Esp	Def Esp	Velocidade
0 1	Bulbasaur	Planta	Venenoso	45	49	49	65	65	45
1 2	Ivysaur	Planta	Venenoso	60	62	63	80	80	60
2 3	Venusaur	Planta	Venenoso	80	82	83	100	100	80

Acessando linhas e colunas individuais

```
df.iloc[2,4] #retorna valores individuais como uma matriz
```

```
80
```

```
df.loc[df['Tipo 1'] == 'Fogo']
```

259	240	Magby	Fogo	NaN	45	75	37	70	55
263	244	Entei	Fogo	NaN	115	115	85	90	75
270	250	Ho-oh	Fogo	Voador	106	130	90	110	154
276	255	Torchic	Fogo	NaN	45	60	40	70	50
277	256	Combusken	Fogo	Lutador	60	85	60	85	60
278	257	Blaziken	Fogo	Lutador	80	120	70	110	70
279	257	BlazikenMega Blaziken	Fogo	Lutador	80	160	80	130	80
352	322	Numel	Fogo	Terra	60	60	40	65	45
353	323	Camerupt	Fogo	Terra	70	100	70	105	75
354	323	CameruptMega Camerupt	Fogo	Terra	70	120	100	145	105
355	324	Torkoal	Fogo	NaN	70	85	140	85	70
435	390	Chimchar	Fogo	NaN	44	58	44	58	44
436	391	Monferno	Fogo	Lutador	64	78	52	78	52
437	392	Infernape	Fogo	Lutador	76	104	71	104	71
518	467	Magmortar	Fogo	NaN	75	95	67	125	95
542	485	Heatran	Fogo	Metalico	91	90	106	130	106
557	498	Tepig	Fogo	NaN	65	63	45	45	45
558	499	Pignite	Fogo	Lutador	90	93	55	70	55
559	500	Emboar	Fogo	Lutador	110	123	65	100	65
572	513	Pansear	Fogo	NaN	50	53	48	53	48
573	514	Simisear	Fogo	NaN	75	98	63	98	63
614	554	Darumaka	Fogo	NaN	70	90	45	15	45
615	555	DarmanitanStandard Mode	Fogo	NaN	105	140	55	30	55
616	555	DarmanitanZen Mode	Fogo	Psiquico	105	30	105	140	105
692	631	Heatmor	Fogo	NaN	85	97	66	105	66
721	653	Fennekin	Fogo	NaN	40	45	40	62	60
722	654	Braixen	Fogo	NaN	59	59	58	90	70
723	655	Delphox	Fogo	Psiquico	75	69	72	114	100
730	662	Fletchinder	Fogo	Voador	62	73	55	56	52

```
#df.loc[df['Tipo 1'] == 'Fogo']
```

```
for indice, linha in df.iterrows() :  
    print(indice, linha['Nome'])  
    if linha['#'] == 150:  
        break
```

```
105 Hypno  
106 Krabby  
107 Kingler  
108 Voltorb  
109 Electrode  
110 Exeggcute  
111 Exeggutor  
112 Cubone  
113 Marowak  
114 Hitmonlee  
115 Hitmonchan  
116 Lickitung  
117 Koffing  
118 Weezing  
119 Rhyhorn  
120 Rhydon  
121 Chansey  
122 Tangela  
123 Kangaskhan  
124 KangaskhanMega Kangaskhan  
125 Horsea  
126 Seadra  
127 Goldeen  
128 Seaking  
129 Staryu  
130 Starmie  
131 Mr. Mime  
132 Scyther  
133 Jynx  
134 Electabuzz  
135 Magmar  
136 Pinsir  
137 PinsirMega Pinsir  
138 Tauros  
139 Magikarp  
140 Gyarados  
141 GyaradosMega Gyarados  
142 Lapras  
143 Ditto  
144 Eevee  
145 Vaporeon  
146 Jolteon  
147 Flareon  
148 Porygon  
149 Omanyte  
150 Omastar  
151 Kabuto  
152 Kabutops  
153 Aerodactyl  
154 AerodactylMega Aerodactyl  
155 Snorlax  
156 Articuno  
157 Zapdos  
158 Moltres  
159 Dratini  
160 Dragaoair  
161 Dragaoite  
162 Mewtwo
```

```
#VALORES ESTATÍSTICOS DENTRO DA TABELA
```

```
df.describe()
```

```
count 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000 800.000000
```

ORDENAÇÃO DE DADOS:

```
df.sort_values('Nome') #FAZ ORDENAÇÃO POR ORDEM ALFABÉTICA
```

	#	Nome	Tipo 1	Tipo 2	Vida	Ataque	Defensa	Atq Esp	Def Esp	Veloc
510	460	Abomasnow	Planta	Gelo	90	92	75	92	85	
511	460	AbomasnowMega Abomasnow	Planta	Gelo	90	132	105	132	105	
68	63	Abra	Psiquico	NaN	25	20	15	105	55	
392	359	Absol	Noturno	NaN	65	130	60	75	60	
393	359	AbsolMega Absol	Noturno	NaN	65	150	60	115	60	
...	
632	571	Zoroark	Noturno	NaN	60	105	60	120	60	
631	570	Zorua	Noturno	NaN	40	65	40	80	40	
46	41	Zubat	Venoso	Voador	40	45	35	30	40	
695	634	Zweilous	Noturno	Dragao	72	85	70	65	70	
794	718	Zygarde50% Forme	Dragao	Terra	108	100	121	81	95	

```
df.sort_values('Nome', ascending=False) # INVERSO DOS DADOS, Z - A
```

	#	Nome	Tipo 1	Tipo 2	Vida	Ataque	Defensa	Atq Esp	Def Esp	Veloc
794	718	Zygarde50% Forme	Dragao	Terra	108	100	121	81	95	
695	634	Zweilous	Noturno	Dragao	72	85	70	65	70	
46	41	Zubat	Venoso	Voador	40	45	35	30	40	
631	570	Zorua	Noturno	NaN	40	65	40	80	40	
632	571	Zoroark	Noturno	NaN	60	105	60	120	60	
...	
393	359	AbsolMega Absol	Noturno	NaN	65	150	60	115	60	
392	359	Absol	Noturno	NaN	65	130	60	75	60	
68	63	Abra	Psiquico	NaN	25	20	15	105	55	
511	460	AbomasnowMega Abomasnow	Planta	Gelo	90	132	105	132	105	

REALIZANDO MUDANÇAS DE DADOS

```
df['Total'] = df['Ataque'] + df['Atq Esp'] + df['Def Esp'] + df['Defensa'] + df['Velocidade'] + df['Vida']
df
```

```
# Nome Tipo 1 Tipo 2 Vida Ataque Defesa Atq Def Veloci
Esp Esp

0 1 Bulbasaur Planta Venenoso 45 49 49 65 65

df.drop(columns=['Total']) # REMOVE COLUNA DA TABELA

# Nome Tipo 1 Tipo 2 Vida Ataque Defesa Atq Def Veloci
Esp Esp

FORMA ALTERNATIVA PARA CRIAR, POR EXEMPLO UMA COLUNA "TOTAL" DENTRO DA TABELA

# Nome Tipo 1 Tipo 2 Vida Ataque Defesa Atq Def Veloci
Esp Esp

df['Total'] = df.iloc[:, 4:10].sum(axis = 1)
df
```

#		Nome	Tipo 1	Tipo 2	Vida	Ataque	Defesa	Atq Esp	Def Esp	Veloci
0	1	Bulbasaur	Planta	Venenoso	45	49	49	65	65	
1	2	Ivysaur	Planta	Venenoso	60	62	63	80	80	
2	3	Venusaur	Planta	Venenoso	80	82	83	100	100	
3	3	VenusaurMega Venusaur	Planta	Venenoso	80	100	123	122	120	
4	4	Charmander	Fogo	NaN	39	52	43	60	50	
...	
795	719	Diancie	Pedra	Fada	50	100	150	100	150	
796	719	DiancieMega Diancie	Pedra	Fada	50	160	110	160	110	
797	720	HoopaHoopa Confined	Psiquico	Fantasma	80	110	60	150	130	
		HoopaHoopa								

RENOMEANDO DADOS

```
df.rename({'Defensa': 'Defesa'}, axis=1, inplace=True)
df
```

#		Nome	Tipo 1	Tipo 2	Vida	Ataque	Defesa	Atq Esp	Def Esp	Velocid
0	1	Bulbasaur	Planta	Venenoso	45	49	49	65	65	
1	2	Ivysaur	Planta	Venenoso	60	62	63	80	80	
2	3	Venusaur	Planta	Venenoso	80	82	83	100	100	
3	3	VenusaurMega Venusaur	Planta	Venenoso	80	100	123	122	120	
4	4	Charmander	Fogo	NaN	39	52	43	60	50	
...	
795	719	Diancie	Pedra	Fada	50	100	150	100	150	
796	719	DiancieMega Diancie	Pedra	Fada	50	160	110	160	110	
797	720	HoopaHoopa Confined	Psiquico	Fantasma	80	110	60	150	130	
		HoopaHoopa								

REORDENAR COLUNAS

Clique duas vezes (ou pressione "Enter") para editar

```
df = df[['Total', 'Vida', 'Defesa']]# Um dos modos para reogarnizar as colunas

cols = list(df.columns.values)
df = df[cols[0:4] + [cols[-1]] + cols[4:12]] #TOTAL MUDA DE POSIÇÃO E PASSA AO TERCEIRO LOCAL DENTRO DA TABELA
df
```

	#	Nome	Tipo 1	Tipo 2	Total	Vida	Ataque	Defesa	Atq Esp	Def Esp	\
0	1	Bulbasaur	Planta	Venenoso	318	45	49	49	65	65	
1	2	Ivysaur	Planta	Venenoso	405	60	62	63	80	80	
2	3	Venusaur	Planta	Venenoso	525	80	82	83	100	100	
3	3	VenusaurMega Venusaur	Planta	Venenoso	625	80	100	123	122	120	
4	4	Charmander	Fogo	NaN	309	39	52	43	60	50	
...	
795	719	Diancie	Pedra	Fada	600	50	100	150	100	150	
796	719	DiancieMega Diancie	Pedra	Fada	700	50	160	110	160	110	
797	720	HoopaHoopa Confined	Psiquico	Fantasma	600	80	110	60	150	130	
		HoopaHoopa									

```
df.to_csv('modificado.csv') #SALVANDO O ARQUIVO
```

Clique duas vezes (ou pressione "Enter") para editar