

```
import pandas as pd
import numpy as np
```

✓ Análise dos focos de calor de 1998 a 2019

```
df = pd.read_excel("focos_calor_1998_2019.xlsx")
```

df

	Ano	Mês	Número	Período
0	1998	Janeiro	0	1998-01-01 00:00:00
1	1999	Janeiro	1081	1999-01-01 00:00:00
2	2000	Janeiro	778	2000-01-01 00:00:00
3	2001	Janeiro	547	2001-01-01 00:00:00
4	2002	Janeiro	1653	2002-01-01 00:00:00
...
320	2018	Total	132955	2018-12-01 00:00:00
321	2019	Total	5685	2019-12-01 00:00:00
322	Máximo	Total	394004	Máximo
323	Média	Total	228082	Média
324	Mínimo	Total	123898	Mínimo

325 rows × 4 columns

```
df.info()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
Int64Index: 276 entries, 0 to 298
Data columns (total 4 columns):
#   Column   Non-Null Count  Dtype
---  ---
0   Ano      276 non-null    object
1   Mês      276 non-null    object
2   Número   276 non-null    int64
3   Período  276 non-null    object
dtypes: int64(1), object(3)
memory usage: 10.8+ KB
```

✓ Análise Inicial

```
#maior qntd de focos de calor
```

```
df["Número"].max()
```

394004

```
#qual mes/ano te a maior qntd
```

```
df[df["Número"] == df["Número"].max()]
```

	Ano	Mês	Número	Período
309	2007	Total	394004	2007-12-01 00:00:00
322	Máximo	Total	394004	Máximo

✓ Eliminando linhas indesejáveis

```
df = df[df["Mês"] != "Total" ]
```

```
df =df[df["Ano"] != "Máximo" ]
```

```
df =df[df["Ano"] != "Médio" ]
```

```
df =df[df["Ano"] != "Mínimo" ]
```

```
df[df["Número"] == df["Número"].max()]
```

	Ano	Mês	Número	Período	
209	2007	Setembro	141236	2007-09-01 00:00:00	

✓ Gráficos

```
#dados de 2007
```

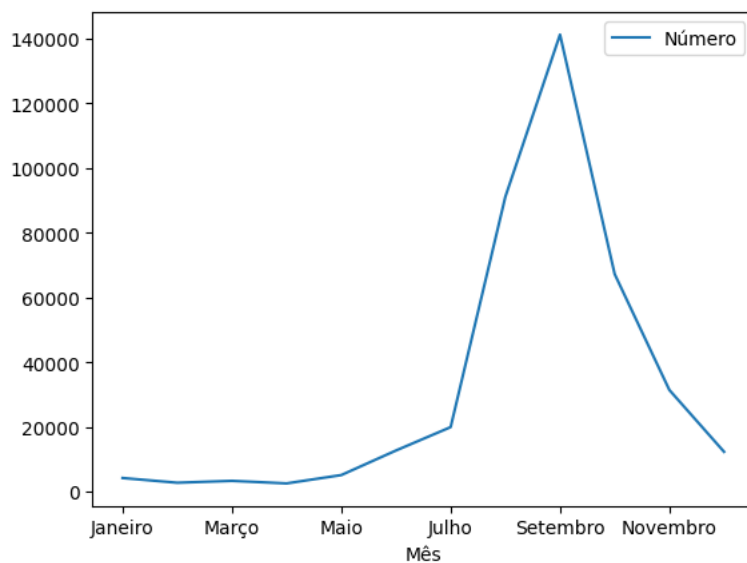
```
df_2007 = df[df["Ano"] == 2007]
```

```
df_2007
```

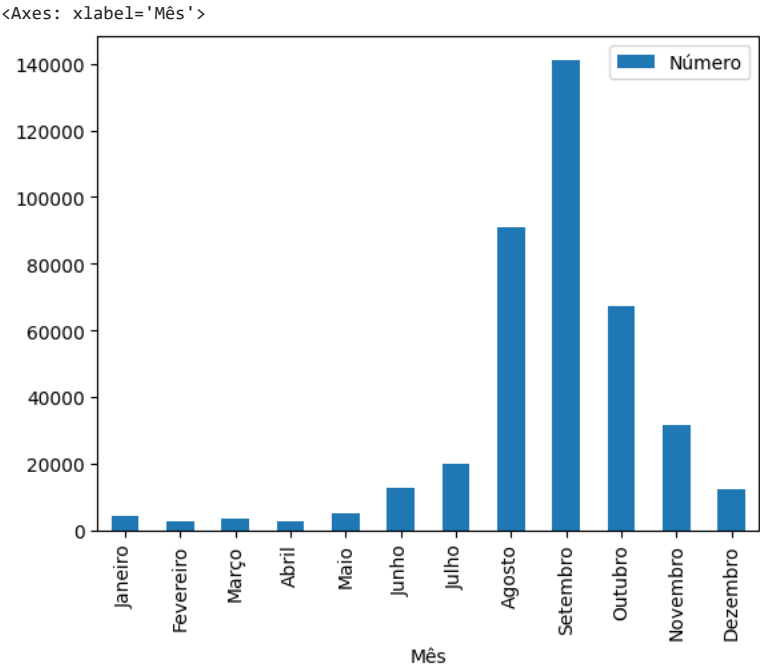
	Ano	Mês	Número	Período	
9	2007	Janeiro	4223	2007-01-01 00:00:00	
34	2007	Fevereiro	2764	2007-02-01 00:00:00	
59	2007	Março	3342	2007-03-01 00:00:00	
84	2007	Abril	2557	2007-04-01 00:00:00	
109	2007	Maio	5130	2007-05-01 00:00:00	
134	2007	Junho	12724	2007-06-01 00:00:00	
159	2007	Julho	19946	2007-07-01 00:00:00	
184	2007	Agosto	91095	2007-08-01 00:00:00	
209	2007	Setembro	141236	2007-09-01 00:00:00	
234	2007	Outubro	67234	2007-10-01 00:00:00	
259	2007	Novembro	31426	2007-11-01 00:00:00	
284	2007	Dezembro	12327	2007-12-01 00:00:00	

```
df_2007.plot(x="Mês",y="Número")
```

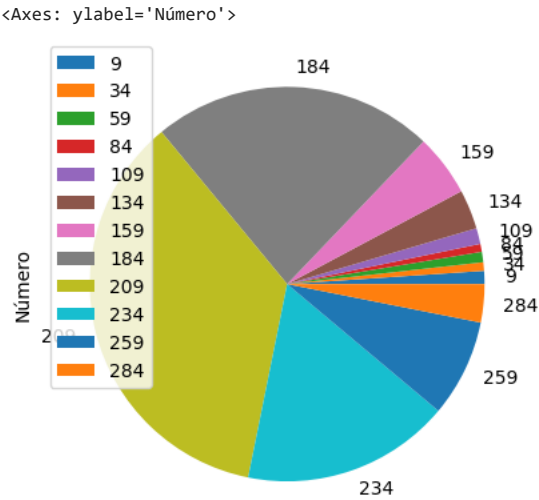
<Axes: xlabel='Mês'>



```
df_2007.plot.bar(x="Mês",y="Número")
```



```
df_2007.plot.pie(x="Mês",y="Número")
#ruim
```



df

	Ano	Mês	Número	Período	
0	1998	Janeiro	0	1998-01-01 00:00:00	
1	1999	Janeiro	1081	1999-01-01 00:00:00	
2	2000	Janeiro	778	2000-01-01 00:00:00	
3	2001	Janeiro	547	2001-01-01 00:00:00	
4	2002	Janeiro	1653	2002-01-01 00:00:00	
...	
293	2016	Dezembro	8216	2016-12-01 00:00:00	
294	2017	Dezembro	11666	2017-12-01 00:00:00	
295	2018	Dezembro	5113	2018-12-01 00:00:00	
296	2019	Dezembro	0	2019-12-01 00:00:00	
298	Média	Dezembro	12144	Média	

276 rows × 4 columns

```
import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
sns.barplot(x="Mês",y="Número",data=df_2007)
plt.xticks(rotation=90)
```

```
(array([ 0,  1,  2,  3,  4,  5,  6,  7,  8,  9, 10, 11]),
 [Text(0, 0, 'Janeiro'),
  Text(1, 0, 'Fevereiro'),
  Text(2, 0, 'Março'),
  Text(3, 0, 'Abril'),
  Text(4, 0, 'Maio'),
  Text(5, 0, 'Junho'),
  Text(6, 0, 'Julho'),
  Text(7, 0, 'Agosto'),
  Text(8, 0, 'Setembro'),
  Text(9, 0, 'Outubro'),
  Text(10, 0, 'Novembro'),
  Text(11, 0, 'Dezembro')])
```

