

```
import pandas as pd
```

```
nba_file = "https://raw.githubusercontent.com/EduPekUfpr/PythonProject/refs/heads/main/Dados/nba.csv"
df_nba = pd.read_csv(nba_file)
print(df_nba.head())
```

```

↗
      Name      Team  Number  Position  Age  Height  Weight  \
0  Avery Bradley  Boston Celtics    0.0      PG   25.0    6-2   180.0
1    Jae Crowder  Boston Celtics   99.0      SF   25.0    6-6   235.0
2   John Holland  Boston Celtics   30.0      SG   27.0    6-5   205.0
3    R.J. Hunter  Boston Celtics   28.0      SG   22.0    6-5   185.0
4   Jonas Jerebko  Boston Celtics    8.0      PF   29.0   6-10   231.0

      College      Salary
0         Texas  7730337.0
1   Marquette  6796117.0
2 Boston University      NaN
3   Georgia State 1148640.0
4          NaN   5000000.0

```

```
def altura_para_cm(altura_str):
    pes, polegadas = map(int, altura_str.split('-'))
    total_polegadas = (pes * 12) + polegadas
    return total_polegadas * 2.54
```

```
def peso_para_kg(peso_libras):
    return peso_libras * 0.453592
```

```
df_nba['Height_cm'] = df_nba['Height'].apply(altura_para_cm)
df_nba['Weight_kg'] = df_nba['Weight'].apply(peso_para_kg)
```

```
print("DataFrame com Medidas Ajustadas")
print(df_nba[['Name', 'Team', 'Height', 'Height_cm', 'Weight', 'Weight_kg']].head())
```

```

↗ DataFrame com Medidas Ajustadas
      Name      Team  Height  Height_cm  Weight  Weight_kg
0  Avery Bradley  Boston Celtics    6-2    187.96   180.0   81.646560
1    Jae Crowder  Boston Celtics    6-6    198.12   235.0  106.594120
2   John Holland  Boston Celtics    6-5    195.58   205.0   92.986360
3    R.J. Hunter  Boston Celtics    6-5    195.58   185.0   83.914520
4   Jonas Jerebko  Boston Celtics    6-10   208.28   231.0  104.779752

```

```
contagem_jogadores = pd.crosstab(index=df_nba['Team'], columns=df_nba['Position'])
```

```
print("Contagem de jogadores por time e posição:")
display(contagem_jogadores)
```

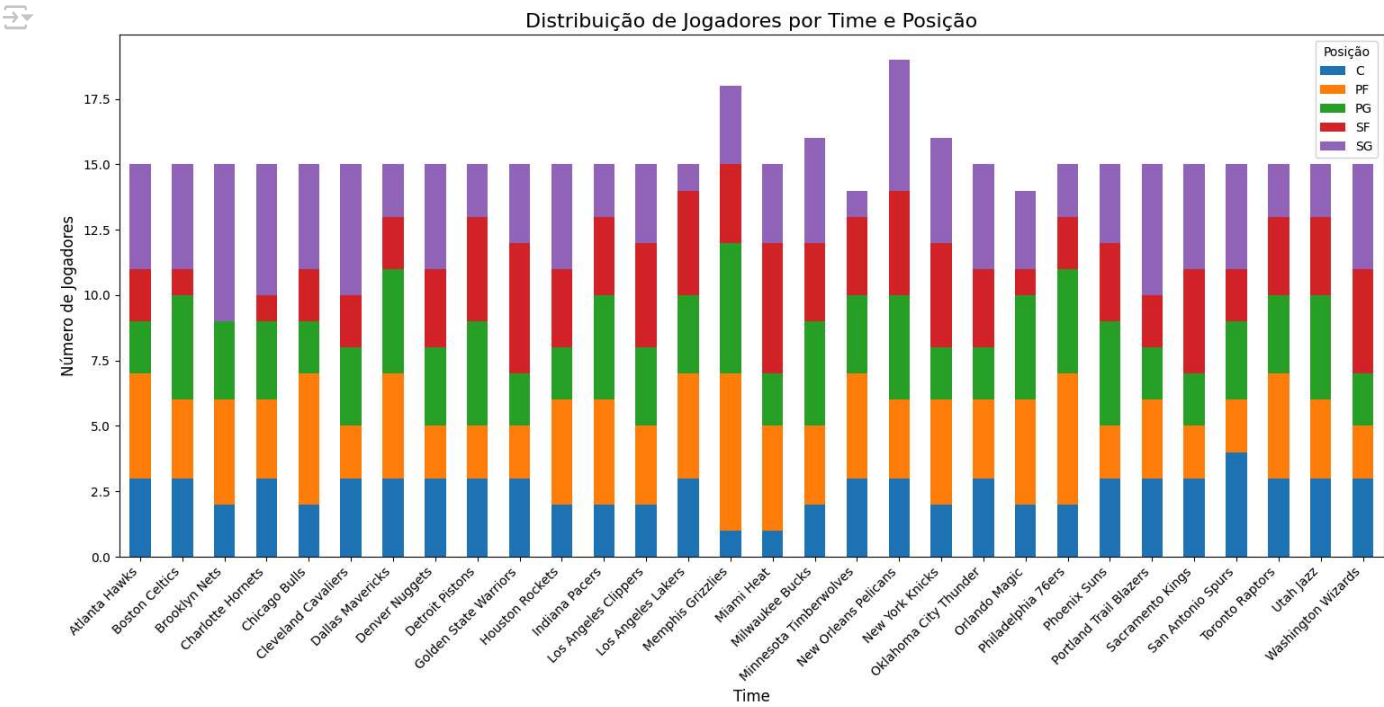
Contagem de jogadores por time e posição:

Position	C	PF	PG	SF	SG
Team					
Atlanta Hawks	3	4	2	2	4
Boston Celtics	3	3	4	1	4
Brooklyn Nets	2	4	3	0	6
Charlotte Hornets	3	3	3	1	5
Chicago Bulls	2	5	2	2	4
Cleveland Cavaliers	3	2	3	2	5
Dallas Mavericks	3	4	4	2	2
Denver Nuggets	3	2	3	3	4
Detroit Pistons	3	2	4	4	2
Golden State Warriors	3	2	2	5	3
Houston Rockets	2	4	2	3	4
Indiana Pacers	2	4	4	3	2
Los Angeles Clippers	2	3	3	4	3
Los Angeles Lakers	3	4	3	4	1
Memphis Grizzlies	1	6	5	3	3
Miami Heat	1	4	2	5	3
Milwaukee Bucks	2	3	4	3	4
Minnesota Timberwolves	3	4	3	3	1
New Orleans Pelicans	3	3	4	4	5
New York Knicks	2	4	2	4	4
Oklahoma City Thunder	3	3	2	3	4
Orlando Magic	2	4	4	1	3
Philadelphia 76ers	2	5	4	2	2
Phoenix Suns	3	2	4	3	3
Portland Trail Blazers	3	3	2	2	5
Sacramento Kings	3	2	2	4	4
San Antonio Spurs	4	2	3	2	4
Toronto Raptors	3	4	3	3	2
Utah Jazz	3	3	4	3	2
Washington Wizards	3	2	2	4	4

Next steps: [Generate code with contagem\\_jogadores](#) ☒ [View recommended plots](#) [New interactive sheet](#)

```
contagem_jogadores.plot(kind='bar', stacked=True, figsize=(15, 8))

plt.title('Distribuição de Jogadores por Time e Posição', fontsize=16)
plt.xlabel('Time', fontsize=12)
plt.ylabel('Número de Jogadores', fontsize=12)
plt.xticks(rotation=45, ha='right')
plt.legend(title='Posição')
plt.tight_layout()
plt.show()
```



```
media_por_time = pd.pivot_table(
    df_nba,
    values=['Height_cm', 'Weight_kg'],
    index='Team',
    aggfunc='mean')

print("Altura (cm) e Peso (kg) Médio por Time:")
display(media_por_time.round(2))
```

↗

Altura (cm) e Peso (kg) Médio por Time:

	Height_cm	Weight_kg
Team		
Atlanta Hawks	201.34	100.36
Boston Celtics	198.80	99.55
Brooklyn Nets	199.64	97.79
Charlotte Hornets	201.00	99.97
Chicago Bulls	202.52	99.31
Cleveland Cavaliers	201.00	103.36
Dallas Mavericks	202.69	102.97
Denver Nuggets	201.00	98.67
Detroit Pistons	200.15	100.79
Golden State Warriors	201.85	101.88
Houston Rockets	201.85	99.94
Indiana Pacers	200.15	100.82
Los Angeles Clippers	199.64	99.67
Los Angeles Lakers	202.01	103.00
Memphis Grizzlies	198.97	98.88
Miami Heat	201.34	99.06
Milwaukee Bucks	201.93	101.63
Minnesota Timberwolves	204.29	103.71
New Orleans Pelicans	200.26	100.24
New York Knicks	202.25	101.43
Oklahoma City Thunder	202.01	104.05
Orlando Magic	200.48	96.78
Philadelphia 76ers	201.51	100.76
Phoenix Suns	198.80	99.16
Portland Trail Blazers	201.85	99.16
Sacramento Kings	200.49	100.40
San Antonio Spurs	201.51	101.57
Toronto Raptors	202.18	100.61
Utah Jazz	202.35	99.79
Washington Wizards	201.17	99.34

```
fig, axes = plt.subplots(nrows=1, ncols=2, figsize=(18, 10))

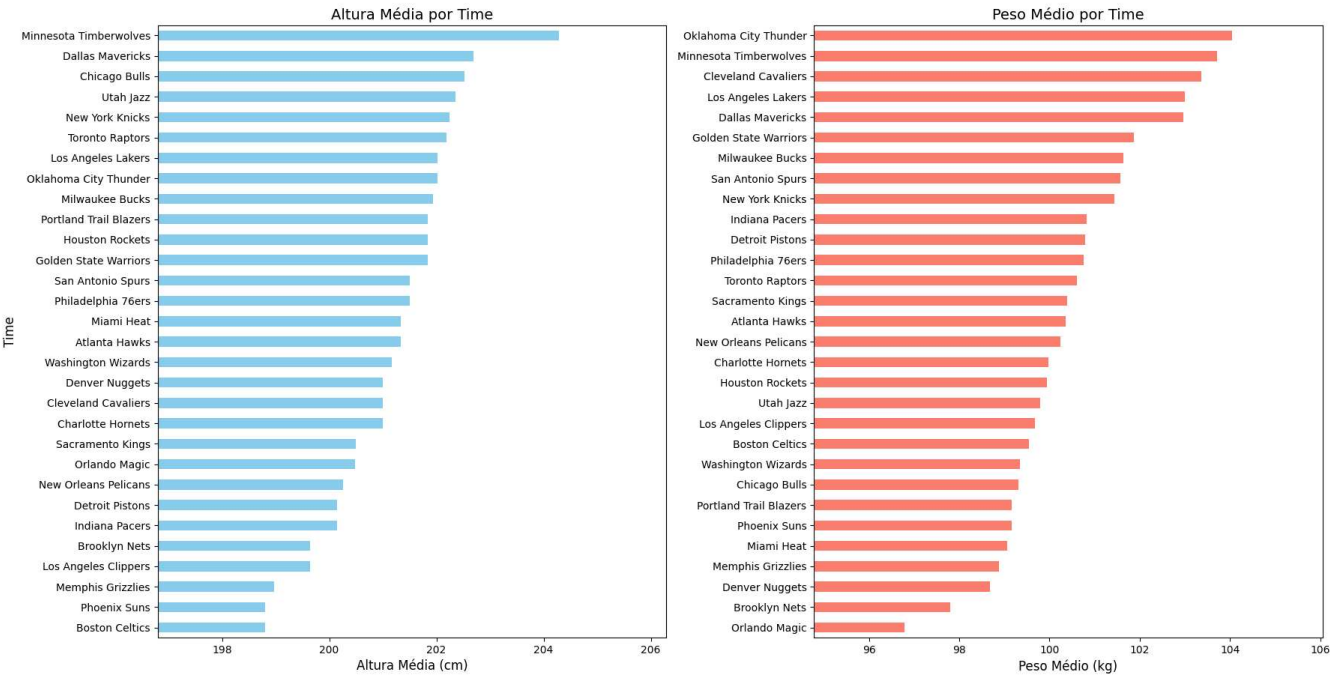
media_por_time['Height_cm'].sort_values().plot(kind='barh', ax=axes[0], color='skyblue')
axes[0].set_title('Altura Média por Time', fontsize=14)
axes[0].set_xlabel('Altura Média (cm)', fontsize=12)
axes[0].set_ylabel('Time', fontsize=12)
axes[0].set_xlim(left = media_por_time['Height_cm'].min()-2, right = media_por_time['Height_cm'].max()+2)

media_por_time['Weight_kg'].sort_values().plot(kind='barh', ax=axes[1], color='salmon')
axes[1].set_title('Peso Médio por Time', fontsize=14)
axes[1].set_xlabel('Peso Médio (kg)', fontsize=12)
axes[1].set_ylabel('')
axes[1].set_xlim(left=media_por_time['Weight_kg'].min() - 2, right = media_por_time['Weight_kg'].max() + 2)

fig.suptitle('Altura e Peso Médio por Time da NBA', fontsize=18)
plt.tight_layout(rect=[0, 0, 1, 0.96])
plt.show()
```



Altura e Peso Médio por Time da NBA



```
media_por_time_posicao = pd.pivot_table(
    df_nba,
    values=['Height_cm', 'Weight_kg'],
    index=['Team', 'Position'],
    aggfunc='mean')

print("Altura (cm) e Peso (kg) Médio por Time e Posição:")
display(media_por_time_posicao.round(2))
```



Altura (cm) e Peso (kg) Médio por Time e Posição:

		Height_cm	Weight_kg
Team Position			
Atlanta Hawks	C	213.36	113.40
	PF	205.74	108.64
	PG	186.69	81.19
	SF	198.12	95.48
	SG	196.85	94.35
...		...	...
Washington Wizards	C	209.13	110.68
	PF	208.28	112.26
	PG	191.77	87.32
	SF	199.39	94.46
	SG	198.12	95.25

149 rows × 2 columns

