

```
In [1]: from db.championships_controller import ChampionshipsController

import pandas as pd
```

```
In [2]: championships_controller = ChampionshipsController()
```

```
In [3]: # Define a header for DataFrame columns

header = ['Clube', 'Partidas', 'Vitorias', 'Empates', 'Derrotas', 'Gols Marcados', 'Gols Sofri
```

```
In [4]: # Getting season 22 and 23 from campeonato brasileiro serie a

serie_a_22 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2022, 'Serie
serie_a_23 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2023, 'Serie
serie_a_24 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2024, 'Serie
serie_a_25 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2025, 'Serie
```

```
In [5]: # Define dataframe from serie a 2022

pd.DataFrame(serie_a_22, columns=header)
```

Out[5]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|----------------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Atlético Mineiro | 38 | 18 | 13 | 7 | 23 | 22 | 1 | 67 |
| 1 | Santos | 38 | 17 | 15 | 6 | 30 | 28 | 2 | 66 |
| 2 | Ceará | 38 | 15 | 16 | 7 | 27 | 24 | 3 | 61 |
| 3 | América Mineiro | 38 | 14 | 16 | 8 | 21 | 35 | -14 | 58 |
| 4 | Bahia | 38 | 16 | 10 | 12 | 41 | 30 | 11 | 58 |
| 5 | Atlético Goianiense | 38 | 15 | 11 | 12 | 23 | 26 | -3 | 56 |
| 6 | Chapecoense | 38 | 16 | 8 | 14 | 32 | 25 | 7 | 56 |
| 7 | Fluminense | 38 | 14 | 12 | 12 | 34 | 33 | 1 | 54 |
| 8 | International | 38 | 14 | 11 | 13 | 27 | 31 | -4 | 53 |
| 9 | Sport Recife | 38 | 12 | 13 | 13 | 30 | 26 | 4 | 49 |
| 10 | Athletico Paranaense | 38 | 10 | 19 | 9 | 21 | 14 | 7 | 49 |
| 11 | Cuiabá | 38 | 10 | 18 | 10 | 23 | 20 | 3 | 48 |
| 12 | Grêmio | 38 | 11 | 15 | 12 | 33 | 29 | 4 | 48 |
| 13 | Fortaleza | 38 | 12 | 12 | 14 | 22 | 32 | -10 | 48 |
| 14 | Red Bull Bragantino | 38 | 11 | 14 | 13 | 32 | 37 | -5 | 47 |
| 15 | Corinthians | 38 | 7 | 20 | 11 | 31 | 14 | 17 | 41 |
| 16 | Palmeiras | 38 | 8 | 15 | 15 | 33 | 36 | -3 | 39 |
| 17 | Juventude | 38 | 6 | 16 | 16 | 33 | 26 | 7 | 34 |
| 18 | Flamengo | 38 | 6 | 16 | 16 | 29 | 22 | 7 | 34 |
| 19 | São Paulo | 38 | 4 | 18 | 16 | 29 | 16 | 13 | 30 |

```
In [6]: # Define dataframe from serie a 2023
```

```
pd.DataFrame(serie_a_23, columns=header)
```

Out[6]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|----------------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Vasco da Gama | 38 | 19 | 14 | 5 | 39 | 39 | 0 | 71 |
| 1 | Atlético Mineiro | 38 | 16 | 19 | 3 | 19 | 22 | -3 | 67 |
| 2 | International | 38 | 15 | 14 | 9 | 23 | 29 | -6 | 59 |
| 3 | Náutico | 38 | 15 | 12 | 11 | 33 | 19 | 14 | 57 |
| 4 | Avaí | 38 | 13 | 18 | 7 | 18 | 25 | -7 | 57 |
| 5 | Vitória | 38 | 16 | 8 | 14 | 41 | 35 | 6 | 56 |
| 6 | Santos | 38 | 13 | 16 | 9 | 20 | 33 | -13 | 55 |
| 7 | América Mineiro | 38 | 14 | 13 | 11 | 31 | 25 | 6 | 55 |
| 8 | Cuiabá | 38 | 12 | 17 | 9 | 22 | 31 | -9 | 53 |
| 9 | Fluminense | 38 | 13 | 12 | 13 | 28 | 35 | -7 | 51 |
| 10 | Ceará | 38 | 11 | 18 | 9 | 21 | 27 | -6 | 51 |
| 11 | Bahia | 38 | 11 | 14 | 13 | 30 | 35 | -5 | 47 |
| 12 | Chapecoense | 38 | 9 | 15 | 14 | 25 | 23 | 2 | 42 |
| 13 | Athletico Paranaense | 38 | 7 | 19 | 12 | 17 | 19 | -2 | 40 |
| 14 | Atlético Goianiense | 38 | 8 | 16 | 14 | 21 | 14 | 7 | 40 |
| 15 | Sport Recife | 38 | 8 | 15 | 15 | 26 | 29 | -3 | 39 |
| 16 | Corinthians | 38 | 7 | 18 | 13 | 18 | 22 | -4 | 39 |
| 17 | Grêmio | 38 | 7 | 17 | 14 | 21 | 23 | -2 | 38 |
| 18 | Red Bull Bragantino | 38 | 8 | 13 | 17 | 25 | 40 | -15 | 37 |
| 19 | Fortaleza | 38 | 7 | 14 | 17 | 24 | 23 | 1 | 35 |

In [7]:

```
pd.DataFrame(serie_a_24, columns=header)
```

Out[7]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|----------------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Floresta | 38 | 19 | 12 | 7 | 38 | 28 | 10 | 69 |
| 1 | Atlético Mineiro | 38 | 16 | 15 | 7 | 29 | 23 | 6 | 63 |
| 2 | Goiás | 38 | 16 | 15 | 7 | 30 | 32 | -2 | 63 |
| 3 | Avaí | 38 | 15 | 16 | 7 | 21 | 14 | 7 | 61 |
| 4 | Ferroviário | 38 | 14 | 19 | 5 | 24 | 27 | -3 | 61 |
| 5 | Palmeiras | 38 | 17 | 6 | 15 | 41 | 42 | -1 | 57 |
| 6 | Athletico Paranaense | 38 | 13 | 17 | 8 | 20 | 25 | -5 | 56 |
| 7 | Náutico | 38 | 13 | 15 | 10 | 26 | 27 | -1 | 54 |
| 8 | Chapecoense | 38 | 12 | 16 | 10 | 23 | 15 | 8 | 52 |
| 9 | América Mineiro | 38 | 13 | 12 | 13 | 25 | 23 | 2 | 51 |
| 10 | Sport Recife | 38 | 13 | 12 | 13 | 28 | 28 | 0 | 51 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 11 | Vasco da Gama | 38 | 12 | 14 | 12 | 21 | 22 | -1 | 50 |
| 12 | Ceará | 38 | 11 | 15 | 12 | 23 | 16 | 7 | 48 |
| 13 | Vitória | 38 | 11 | 13 | 14 | 43 | 44 | -1 | 46 |
| 14 | Fluminense | 38 | 11 | 10 | 17 | 28 | 39 | -11 | 43 |
| 15 | International | 38 | 11 | 10 | 17 | 41 | 26 | 15 | 43 |
| 16 | Atlético Goianiense | 38 | 9 | 13 | 16 | 20 | 20 | 0 | 40 |
| 17 | Bahia | 38 | 7 | 17 | 14 | 31 | 32 | -1 | 38 |
| 18 | Santos | 38 | 6 | 15 | 17 | 30 | 29 | 1 | 33 |
| 19 | Cuiabá | 38 | 4 | 12 | 22 | 32 | 32 | 0 | 24 |

```
In [8]: pd.DataFrame(serie_a_25, columns=header)
```

Out[8]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|----------------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Floresta | 38 | 15 | 16 | 7 | 31 | 20 | 11 | 61 |
| 1 | Flamengo | 38 | 15 | 14 | 9 | 34 | 26 | 8 | 59 |
| 2 | Vasco da Gama | 38 | 16 | 10 | 12 | 29 | 28 | 1 | 58 |
| 3 | Avaí | 38 | 14 | 14 | 10 | 24 | 23 | 1 | 56 |
| 4 | Vila Nova | 38 | 14 | 14 | 10 | 25 | 24 | 1 | 56 |
| 5 | Goiás | 38 | 14 | 13 | 11 | 29 | 26 | 3 | 55 |
| 6 | Brasil de Pelotas | 38 | 14 | 13 | 11 | 28 | 27 | 1 | 55 |
| 7 | Atlético Mineiro | 38 | 12 | 17 | 9 | 21 | 18 | 3 | 53 |
| 8 | International | 38 | 12 | 17 | 9 | 31 | 25 | 6 | 53 |
| 9 | Náutico | 38 | 12 | 16 | 10 | 35 | 20 | 15 | 52 |
| 10 | Vitória | 38 | 14 | 8 | 16 | 41 | 26 | 15 | 50 |
| 11 | Sport Recife | 38 | 11 | 15 | 12 | 31 | 19 | 12 | 48 |
| 12 | Palmeiras | 38 | 11 | 14 | 13 | 28 | 25 | 3 | 47 |
| 13 | Ferroviário | 38 | 12 | 11 | 15 | 30 | 22 | 8 | 47 |
| 14 | Athletico Paranaense | 38 | 8 | 21 | 9 | 31 | 11 | 20 | 45 |
| 15 | Chapecoense | 38 | 10 | 14 | 14 | 25 | 25 | 0 | 44 |
| 16 | Ceará | 38 | 9 | 16 | 13 | 23 | 25 | -2 | 43 |
| 17 | América Mineiro | 38 | 9 | 14 | 15 | 27 | 30 | -3 | 41 |
| 18 | Fluminense | 38 | 7 | 17 | 14 | 34 | 28 | 6 | 38 |
| 19 | CRB | 38 | 6 | 16 | 16 | 33 | 22 | 11 | 34 |

```
In [9]: # Getting season 22 and 23 from campeonato brasileiro serie a

serie_b_22 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2022, 'Serie
serie_b_23 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2023, 'Serie
serie_b_24 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2024, 'Serie
serie_b_25 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2025, 'Serie
```

```
In [10]: # Define dataframe from serie a 2022
```

```
pd.DataFrame(serie_b_22, columns=header)
```

Out[10]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|-------------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Vitória | 38 | 20 | 10 | 8 | 43 | 33 | 10 | 70 |
| 1 | Avaí | 38 | 17 | 15 | 6 | 22 | 23 | -1 | 66 |
| 2 | Vasco da Gama | 38 | 16 | 16 | 6 | 17 | 22 | -5 | 64 |
| 3 | Náutico | 38 | 17 | 13 | 8 | 21 | 24 | -3 | 64 |
| 4 | Sampaio Corrêa | 38 | 15 | 15 | 8 | 21 | 16 | 5 | 60 |
| 5 | Goiás | 38 | 14 | 15 | 9 | 30 | 26 | 4 | 57 |
| 6 | CRB | 38 | 14 | 15 | 9 | 37 | 24 | 13 | 57 |
| 7 | CSA | 38 | 11 | 18 | 9 | 31 | 22 | 9 | 51 |
| 8 | Vila Nova | 38 | 11 | 18 | 9 | 25 | 30 | -5 | 51 |
| 9 | Brusque | 38 | 13 | 9 | 16 | 27 | 30 | -3 | 48 |
| 10 | Londrina | 38 | 10 | 16 | 12 | 29 | 24 | 5 | 46 |
| 11 | Remo | 38 | 9 | 19 | 10 | 25 | 21 | 4 | 46 |
| 12 | Cruzeiro | 38 | 9 | 18 | 11 | 22 | 26 | -4 | 45 |
| 13 | Operário | 38 | 10 | 13 | 15 | 31 | 29 | 2 | 43 |
| 14 | Confiança | 38 | 10 | 13 | 15 | 33 | 31 | 2 | 43 |
| 15 | Brasil de Pelotas | 38 | 9 | 15 | 14 | 29 | 37 | -8 | 42 |
| 16 | Coritiba | 38 | 8 | 17 | 13 | 30 | 24 | 6 | 41 |
| 17 | Ponte Preta | 38 | 8 | 15 | 15 | 43 | 26 | 17 | 39 |
| 18 | Botafogo | 38 | 6 | 12 | 20 | 29 | 26 | 3 | 30 |
| 19 | Guarani | 38 | 5 | 14 | 19 | 29 | 24 | 5 | 29 |

In [11]:

```
# Define dataframe from serie a 2023
pd.DataFrame(serie_b_23, columns=header)
```

Out[11]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|---|-------------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Floresta | 38 | 21 | 11 | 6 | 44 | 27 | 17 | 74 |
| 1 | Palmeiras | 38 | 19 | 13 | 6 | 31 | 34 | -3 | 70 |
| 2 | Ferroviário | 38 | 19 | 13 | 6 | 39 | 31 | 8 | 70 |
| 3 | Goiás | 38 | 18 | 12 | 8 | 27 | 33 | -6 | 66 |
| 4 | CRB | 38 | 18 | 11 | 9 | 30 | 30 | 0 | 65 |
| 5 | Vila Nova | 38 | 18 | 9 | 11 | 32 | 30 | 2 | 63 |
| 6 | Brasil de Pelotas | 38 | 16 | 9 | 13 | 29 | 37 | -8 | 57 |
| 7 | Flamengo | 38 | 12 | 15 | 11 | 25 | 33 | -8 | 51 |
| 8 | Sampaio Corrêa | 38 | 10 | 18 | 10 | 24 | 15 | 9 | 48 |
| 9 | Londrina | 38 | 11 | 14 | 13 | 31 | 21 | 10 | 47 |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | Paysandu | 38 | 12 | 9 | 17 | 37 | 31 | 6 | 45 |
| 11 | São Paulo | 38 | 11 | 12 | 15 | 33 | 17 | 16 | 45 |
| 12 | Cruzeiro | 38 | 9 | 17 | 12 | 36 | 23 | 13 | 44 |
| 13 | Operário | 38 | 9 | 14 | 15 | 38 | 25 | 13 | 41 |
| 14 | CSA | 38 | 8 | 17 | 13 | 24 | 19 | 5 | 41 |
| 15 | Confiança | 38 | 8 | 16 | 14 | 28 | 23 | 5 | 40 |
| 16 | Brusque | 38 | 8 | 15 | 15 | 29 | 23 | 6 | 39 |
| 17 | Juventude | 38 | 7 | 15 | 16 | 28 | 29 | -1 | 36 |
| 18 | Remo | 38 | 5 | 17 | 16 | 22 | 30 | -8 | 32 |
| 19 | Ituano | 38 | 4 | 17 | 17 | 33 | 27 | 6 | 29 |

In [12]:

```
pd.DataFrame(serie_b_24, columns=header)
```

Out[12]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|---------------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | CRB | 38 | 21 | 11 | 6 | 34 | 31 | 3 | 74 |
| 1 | Brasil de Pelotas | 38 | 19 | 11 | 8 | 33 | 35 | -2 | 68 |
| 2 | Vila Nova | 38 | 18 | 13 | 7 | 32 | 36 | -4 | 67 |
| 3 | Flamengo | 38 | 16 | 13 | 9 | 32 | 36 | -4 | 61 |
| 4 | Corinthians | 38 | 15 | 16 | 7 | 29 | 27 | 2 | 61 |
| 5 | Figueirense | 38 | 13 | 17 | 8 | 33 | 27 | 6 | 56 |
| 6 | Tombense | 38 | 15 | 9 | 14 | 35 | 39 | -4 | 54 |
| 7 | Sampaio Corrêa | 38 | 14 | 12 | 12 | 26 | 31 | -5 | 54 |
| 8 | Botafogo-PB | 38 | 12 | 14 | 12 | 34 | 30 | 4 | 50 |
| 9 | Paysandu | 38 | 12 | 12 | 14 | 31 | 41 | -10 | 48 |
| 10 | CSA | 38 | 10 | 16 | 12 | 33 | 34 | -1 | 46 |
| 11 | São Paulo | 38 | 10 | 15 | 13 | 21 | 24 | -3 | 45 |
| 12 | Cruzeiro | 38 | 10 | 15 | 13 | 23 | 28 | -5 | 45 |
| 13 | Red Bull Bragantino | 38 | 10 | 14 | 14 | 49 | 37 | 12 | 44 |
| 14 | Londrina | 38 | 10 | 12 | 16 | 36 | 34 | 2 | 42 |
| 15 | Manaus | 38 | 9 | 14 | 15 | 37 | 40 | -3 | 41 |
| 16 | Grêmio | 38 | 7 | 18 | 13 | 29 | 20 | 9 | 39 |
| 17 | Operário | 38 | 7 | 16 | 15 | 31 | 34 | -3 | 37 |
| 18 | Fortaleza | 38 | 7 | 16 | 15 | 30 | 34 | -4 | 37 |
| 19 | Confiança | 38 | 4 | 18 | 16 | 26 | 22 | 4 | 30 |

In [13]:

```
pd.DataFrame(serie_b_25, columns=header)
```

Out[13]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|---|-------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Botafogo-PB | 38 | 19 | 10 | 9 | 34 | 31 | 3 | 67 |
| 1 | Londrina | 38 | 18 | 9 | 11 | 45 | 42 | 3 | 63 |
| 2 | Atlético | 38 | 16 | 14 | 8 | 28 | 20 | 8 | 62 |

| | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| Goianiense | | | | | | | | | |
| 3 | Cruzeiro | 38 | 16 | 13 | 9 | 23 | 31 | -8 | 61 |
| 4 | Oeste | 38 | 16 | 10 | 12 | 24 | 31 | -7 | 58 |
| 5 | Sampaio Corrêa | 38 | 15 | 11 | 12 | 31 | 26 | 5 | 56 |
| 6 | Bahia | 38 | 13 | 14 | 11 | 38 | 24 | 14 | 53 |
| 7 | Tombense | 38 | 14 | 11 | 13 | 30 | 20 | 10 | 53 |
| 8 | CSA | 38 | 13 | 12 | 13 | 41 | 27 | 14 | 51 |
| 9 | Paysandu | 38 | 13 | 11 | 14 | 39 | 31 | 8 | 50 |
| 10 | Red Bull Bragantino | 38 | 13 | 11 | 14 | 38 | 47 | -9 | 50 |
| 11 | Figueirense | 38 | 12 | 12 | 14 | 41 | 27 | 14 | 48 |
| 12 | Corinthians | 38 | 11 | 15 | 12 | 26 | 25 | 1 | 48 |
| 13 | Altos | 38 | 11 | 15 | 12 | 33 | 26 | 7 | 48 |
| 14 | Jacuiense | 38 | 13 | 9 | 16 | 39 | 29 | 10 | 48 |
| 15 | São Paulo | 38 | 12 | 10 | 16 | 26 | 25 | 1 | 46 |
| 16 | Volta Redonda | 38 | 10 | 14 | 14 | 31 | 35 | -4 | 44 |
| 17 | Cuiabá | 38 | 9 | 14 | 15 | 29 | 23 | 6 | 41 |
| 18 | Santos | 38 | 7 | 18 | 13 | 17 | 37 | -20 | 39 |
| 19 | Manaus | 38 | 5 | 15 | 18 | 31 | 43 | -12 | 30 |

```
In [14]: # Serie C

serie_c_22 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2022, 'Serie
serie_c_23 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2023, 'Serie
serie_c_24 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2024, 'Serie
serie_c_25 = championships_controller.select_championship_table_by_division(2025, 'Serie
```

```
In [15]: pd.DataFrame(serie_c_22, columns=header)
```

Out[15]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|---------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Floresta | 38 | 23 | 11 | 4 | 39 | 40 | -1 | 80 |
| 1 | Ferroviário | 38 | 18 | 16 | 4 | 33 | 32 | 1 | 70 |
| 2 | Ituano | 38 | 17 | 9 | 12 | 32 | 29 | 3 | 60 |
| 3 | Paysandu | 38 | 15 | 14 | 9 | 25 | 18 | 7 | 59 |
| 4 | São José | 38 | 15 | 12 | 11 | 34 | 25 | 9 | 57 |
| 5 | Botafogo-PB | 38 | 14 | 14 | 10 | 34 | 28 | 6 | 56 |
| 6 | Paraná | 38 | 15 | 11 | 12 | 42 | 35 | 7 | 56 |
| 7 | Tombense | 38 | 14 | 13 | 11 | 34 | 22 | 12 | 55 |
| 8 | Jacuiense | 38 | 14 | 13 | 11 | 42 | 30 | 12 | 55 |
| 9 | Oeste | 38 | 13 | 10 | 15 | 38 | 32 | 6 | 49 |
| 10 | Manaus | 38 | 13 | 10 | 15 | 55 | 43 | 12 | 49 |
| 11 | Volta Redonda | 38 | 12 | 12 | 14 | 24 | 30 | -6 | 48 |
| 12 | Figueirense | 38 | 13 | 7 | 18 | 53 | 43 | 10 | 46 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 13 | Novorizontino | 38 | 11 | 12 | 15 | 28 | 46 | -18 | 45 |
| 14 | Santa Cruz | 38 | 11 | 12 | 15 | 24 | 30 | -6 | 45 |
| 15 | Ypiranga | 38 | 10 | 15 | 13 | 28 | 20 | 8 | 45 |
| 16 | Mirasol | 38 | 6 | 20 | 12 | 27 | 28 | -1 | 38 |
| 17 | Criciúma | 38 | 5 | 21 | 12 | 22 | 19 | 3 | 36 |
| 18 | Altos | 38 | 8 | 10 | 20 | 42 | 38 | 4 | 34 |
| 19 | Botafogo SP | 38 | 6 | 12 | 20 | 32 | 34 | -2 | 30 |

In [16]: `pd.DataFrame(serie_c_23, columns=header)`

Out[16]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|---------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Manaus | 38 | 18 | 13 | 7 | 49 | 41 | 8 | 67 |
| 1 | Botafogo-PB | 38 | 16 | 18 | 4 | 25 | 28 | -3 | 66 |
| 2 | Figueirense | 38 | 17 | 14 | 7 | 27 | 37 | -10 | 65 |
| 3 | Tombense | 38 | 16 | 15 | 7 | 29 | 30 | -1 | 63 |
| 4 | Oeste | 38 | 16 | 13 | 9 | 30 | 27 | 3 | 61 |
| 5 | Santa Cruz | 38 | 15 | 13 | 10 | 30 | 26 | 4 | 58 |
| 6 | Ponte Preta | 38 | 16 | 8 | 14 | 44 | 34 | 10 | 56 |
| 7 | Ypiranga | 38 | 15 | 11 | 12 | 23 | 28 | -5 | 56 |
| 8 | São José | 38 | 14 | 13 | 11 | 23 | 29 | -6 | 55 |
| 9 | Volta Redonda | 38 | 12 | 16 | 10 | 44 | 24 | 20 | 52 |
| 10 | Altos | 38 | 13 | 13 | 12 | 40 | 25 | 15 | 52 |
| 11 | Jacuiense | 38 | 12 | 15 | 11 | 30 | 30 | 0 | 51 |
| 12 | Criciúma | 38 | 13 | 12 | 13 | 27 | 20 | 7 | 51 |
| 13 | Botafogo SP | 38 | 13 | 12 | 13 | 26 | 30 | -4 | 51 |
| 14 | Paraná | 38 | 11 | 12 | 15 | 36 | 36 | 0 | 45 |
| 15 | Novorizontino | 38 | 9 | 14 | 15 | 33 | 36 | -3 | 41 |
| 16 | Botafogo | 38 | 8 | 11 | 19 | 36 | 30 | 6 | 35 |
| 17 | Mirasol | 38 | 4 | 17 | 17 | 21 | 25 | -4 | 29 |
| 18 | Guarani | 38 | 6 | 10 | 22 | 34 | 31 | 3 | 28 |
| 19 | Coritiba | 38 | 6 | 10 | 22 | 23 | 19 | 4 | 28 |

In [17]: `pd.DataFrame(serie_c_24, columns=header)`

Out[17]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|---|---------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Altos | 38 | 20 | 7 | 11 | 41 | 31 | 10 | 67 |
| 1 | Oeste | 38 | 16 | 16 | 6 | 25 | 24 | 1 | 64 |
| 2 | Volta Redonda | 38 | 17 | 10 | 11 | 29 | 29 | 0 | 61 |
| 3 | Jacuiense | 38 | 16 | 12 | 10 | 33 | 36 | -3 | 60 |
| 4 | Juventude | 38 | 15 | 14 | 9 | 38 | 29 | 9 | 59 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 5 | São José | 38 | 15 | 14 | 9 | 30 | 33 | -3 | 59 |
| 6 | Novorizontino | 38 | 13 | 16 | 9 | 34 | 31 | 3 | 55 |
| 7 | Ypiranga | 38 | 14 | 12 | 12 | 24 | 25 | -1 | 54 |
| 8 | Remo | 38 | 12 | 16 | 10 | 25 | 19 | 6 | 52 |
| 9 | Santa Cruz | 38 | 12 | 15 | 11 | 23 | 40 | -17 | 51 |
| 10 | Ponte Preta | 38 | 11 | 14 | 13 | 36 | 30 | 6 | 47 |
| 11 | Paraná | 38 | 10 | 17 | 11 | 28 | 30 | -2 | 47 |
| 12 | Guarani | 38 | 9 | 18 | 11 | 28 | 32 | -4 | 45 |
| 13 | Ituano | 38 | 10 | 14 | 14 | 26 | 30 | -4 | 44 |
| 14 | Botafogo SP | 38 | 9 | 16 | 13 | 35 | 25 | 10 | 43 |
| 15 | Coritiba | 38 | 9 | 13 | 16 | 29 | 31 | -2 | 40 |
| 16 | Botafogo | 38 | 9 | 12 | 17 | 26 | 27 | -1 | 39 |
| 17 | Criciúma | 38 | 6 | 19 | 13 | 16 | 19 | -3 | 37 |
| 18 | Mirasol | 38 | 7 | 16 | 15 | 17 | 22 | -5 | 37 |
| 19 | Brusque | 38 | 3 | 23 | 12 | 19 | 19 | 0 | 32 |

```
In [18]: pd.DataFrame(serie_c_25, columns=header)
```

Out[18]:

| | Clube | Partidas | Vitorias | Empates | Derrotas | Gols Marcados | Gols Sofridos | Saldo de Gols | Pontos |
|----|---------------|----------|----------|---------|----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 0 | Remo | 38 | 18 | 10 | 10 | 39 | 37 | 2 | 64 |
| 1 | Ponte Preta | 38 | 15 | 15 | 8 | 35 | 30 | 5 | 60 |
| 2 | São José | 38 | 16 | 10 | 12 | 25 | 30 | -5 | 58 |
| 3 | Guarani | 38 | 15 | 13 | 10 | 34 | 26 | 8 | 58 |
| 4 | Coritiba | 38 | 15 | 12 | 11 | 30 | 34 | -4 | 57 |
| 5 | Botafogo | 38 | 16 | 8 | 14 | 42 | 45 | -3 | 56 |
| 6 | Ituano | 38 | 15 | 10 | 13 | 44 | 25 | 19 | 55 |
| 7 | Juventude | 38 | 13 | 15 | 10 | 31 | 24 | 7 | 54 |
| 8 | Ypiranga | 38 | 14 | 12 | 12 | 27 | 23 | 4 | 54 |
| 9 | Botafogo SP | 38 | 13 | 12 | 13 | 37 | 31 | 6 | 51 |
| 10 | Grêmio | 38 | 13 | 11 | 14 | 26 | 29 | -3 | 50 |
| 11 | Brusque | 38 | 12 | 13 | 13 | 28 | 28 | 0 | 49 |
| 12 | Operário | 38 | 12 | 13 | 13 | 30 | 34 | -4 | 49 |
| 13 | Criciúma | 38 | 12 | 11 | 15 | 26 | 31 | -5 | 47 |
| 14 | Confiança | 38 | 11 | 13 | 14 | 39 | 33 | 6 | 46 |
| 15 | Santa Cruz | 38 | 11 | 12 | 15 | 34 | 20 | 14 | 45 |
| 16 | Paraná | 38 | 10 | 14 | 14 | 33 | 37 | -4 | 44 |
| 17 | Novorizontino | 38 | 9 | 16 | 13 | 33 | 26 | 7 | 43 |
| 18 | Fortaleza | 38 | 8 | 14 | 16 | 25 | 26 | -1 | 38 |
| 19 | Mirasol | 38 | 4 | 22 | 12 | 14 | 19 | -5 | 34 |

```
In [19]: ""
```



```

Analizando as tabelas é necessario aplicar um meio de padronizar o 'poder de fogo' dos c
e manter uma constrancia nos clubes para que consiga trazer mais riqueza aos dados

Regulando a qualidade dos jogadores que atuam já pode ser uma maneira de se regularizar
pois aparente os clubes que divisoes inferiores tendem a ser campeao das superiores mesm
as divisoes possuem um peso de excelencia

Passo 1
Atribuir um padrão de criação de dados para jogadores de times grandes e pequenos,
baseados na divisão que eles jogam.
Para isso o configure devera puxar os clubes por divisão
e o data generation nao deve criar dados da maneira atual

ex:
configure -> criar jogadores skills por divisão
data_manipulation -> criar dados baseados num peso
"""

```

```

Out[19]: "\nAnalizando as tabelas é necessario aplicar um meio de padronizar o 'poder de fogo' do
s clubs maiores\nne manter uma constrancia nos clubes para que consiga trazer mais riquez
a aos dados\n\nRegulando a qualidade dos jogadores que atuam já pode ser uma maneira de
se regularizar esses dados\npois aparente os clubes que divisoes inferiores tendem a ser
campeao das superiores mesmo que na realidade\nnas divisoes possuem um peso de excelencia
\n\nPasso 1\nAtribuir um padrão de criação de dados para jogadores de times grandes e pe
quenos,\nbasedos na divisão que eles jogam.\nPara isso o configure devera puxar os clu
bes por divisão\nne o data generation nao deve criar dados da maneira atual\n\nnex:\nconfi
gure -> criar jogadores skills por divisão\ndata_manipulation -> criar dados baseados nu
m peso\n"

```

```

In [20]: # 19 dez 2023

"""
Analizando os resultados, conclui-se que:
Time da serie B e da serie C são potencialmente capazes de ganhar a serie A e/ou as seri
que foi campeão seguida da C, B e depois da A.

O lógico é que essas divisões possuem um nível técnico mais baixo, onde a lógica, se est
ele tenha mais capacidade de sumir do seguir descendo como ocorreu o são paulo por exemp
técnico elevado com relação ao "teto técnico" da serie B não é o suficiente na serie A p

Mudanças:
    Atribuir pesos a criação dos jogadores, essa regra de negocio pode ser aplicada dent
Players.skills -> peso_baseado_no_clube

    Isso contando no overall total, porém esses valores podem ser distribuidos nas habil
está sendo requerida e não o overall como um todo.

    A -> Jogadores de 55 a 80
    B -> Jogadores de 55 a 70
    C -> Jogadores de 55 a 65

    As médias de gols marcados é muito baixa, a de gols sofridos parece estar numa média
diferenças com relação a quantidade de gols marcados e sofridos, porém essas mudança
das skills dos jogadores.
"""

```

```

Out[20]: '\nAnalizando os resultados, conclui-se que:\nTime da serie B e da serie C são potencial
mente capazes de ganhar a serie A e/ou as series seguintes, como o floresta \nque foi ca
mpeao seguida da C, B e depois da A.\n\nO lógico é que essas divisões possuem um nível t
écnico mais baixo, onde a lógica, se estabeleça de que quando um time caia,\nele tenha m
ais capacidade de sumir do seguir descendo como ocorreu o são paulo por exemplo, e times
da serie B que subam pra A mesmo que possuem um nivel\ntécnico elevado com relação ao "t
eto técnico" da serie B não é o suficiente na serie A para que ele já seja capaz de cons
eguir ganhar a divisão.\n\nMudanças:\n    Atribuir pesos a criação dos jogadores, essa r
egra de negocio pode ser aplicada dentro da aplicação e não no banco de dados\n    Playe
rs.skills -> peso_baseado_no_clube\n\n    As médias de gols marcados é muito baixa, a de

```

gols sofridos parece estar numa média boa, e as divisões também deveriam ter \n diferenças com relação a quantidade de gols marcados e sofridos, porém essas mudanças talvez já possam ser observadas com as mudanças \n das skills dos jogadores\n'

In []: