Análise descritiva e estatística da base dos jogadores ativos da NBA

Marcos Perazo Viana

07 abril, 2025

Introdução

A base de dados escolhida para realizar esse projeto foi a de jogadores ativos da NBA. Essa base de dados foi a única base a utilizada durante toda a análise. E foi obtida no Site da NBA, na aba Players, em 22 de março de 2025. Os dados capturados foram os nomes dos jogadores, time em que jogam, posição, altura, peso, data de nascimento, média de pontos, rebotes e assistências por jogo, além da idade, draft e exeriência. Foi criada uma coluna com o mês de nascimento dos jogadores. Com os dados capturados, será possível explorar várias possíveis correlações importantes, como a altura dos jogadores e a média de rebotes por jogo. A tendência é de que jogadores mais altos têm vantagem nos rebotes. Essa correlação pode ser analisada para confirmar ou refutar essa tendência. Seguem outras correlações possíveis: O Peso dos jogadores e pontos por jogo: Pode ser interessante verificar se jogadores com maior massa corporal têm mais facilidade em marcar pontos, especialmente em posições como pivô. As médias de assistências por jogo e de pontos por jogo, essa correlação pode mostrar a relação entre jogadores que criam oportunidades para os outros e aqueles que finalizam. A altura dos jogadores e as assistências por jogo, jogadores mais baixos, como armadores, tendem a ter mais assistências. Essa relação pode ser interessante de analisar. As médias de pontos por jogo e rebotes por jogo, pode haver uma relação entre jogadores que pontuam muito e sua capacidade de pegar rebotes, dependendo de suas posições em quadra.

Observe que é importante que haja dados faltantes em pelo menos uma variável para executar esse projeto. Explique qual o motivo para a escolha dessa base e aponte os resultados esperados através da análise.

Site da NBA

Página do jogador Gui Santos

Carregamento da base.

```
## Rows: 569 Columns: 14
## -- Column specification ------
## Delimiter: ","
## chr (10): Equipe, Posicao, Nome, PPG, RPG, APG, País, Idade, DRAFT, Experiê...
## dbl (3): Altura, Peso, Mês
## date (1): Data_de_nascimento
##
## i Use 'spec()' to retrieve the full column specification for this data.
## i Specify the column types or set 'show_col_types = FALSE' to quiet this message.
```

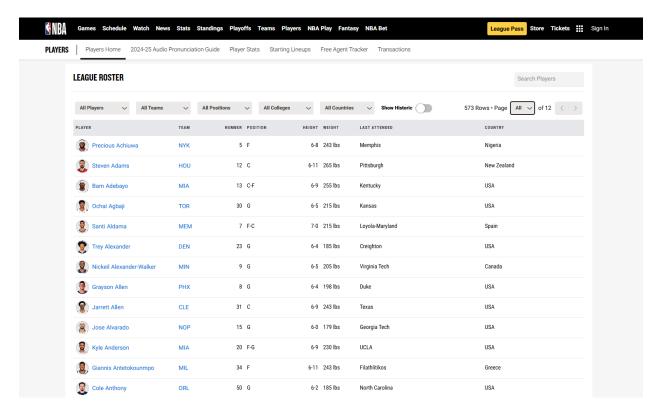


Figure 1: Site da NBA

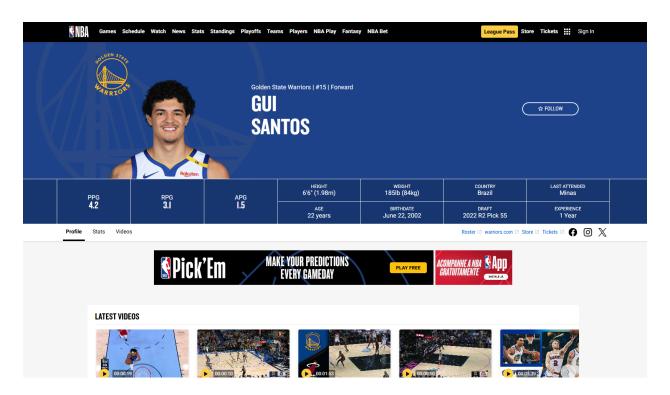


Figure 2: Gui Santos

```
dados <- dados_tratados %>%
  mutate(
    PPG = as.numeric(PPG),
    RPG = as.numeric(RPG),
    APG = as.numeric(APG),
)

## Warning: There were 3 warnings in 'mutate()'.

## The first warning was:

## i In argument: 'PPG = as.numeric(PPG)'.

## Caused by warning:

## ! NAs introduzidos por coerção

## i Run 'dplyr::last_dplyr_warnings()' to see the 2 remaining warnings.
```

kable(head(dados))

| Equipe | Posicao | Nome | PPC | RP | GAP | GAltur | aPesc | País | Idade | $\overline{\mathrm{Data_de_}}$ | _n abRiAE ffto | Experiêr | nMês |
|-------------------|----------|------------------------|------|-----|-----|--------|-------|---------|-------------|----------------------------------|-----------------------|----------|------|
| New | Forward | Precious | 6.3 | 5.6 | 1.0 | 2.03 | 110 | Nigeria | | 1999-09- | 2020 | 4 | 9 |
| York Knicks | | Achi- uwa | | | | | | | years | 19 | R1 Pick 20 | Years | |
| Houston | Center | Steven | 3.5 | 5.3 | 1.2 | 2.11 | 120 | New | 31 | 1993-07- | 2013 | 10 | 7 |
| Rockets | | Adams | | | | | | Zealand | years | 20 | R1 Pick 12 | Years | |
| Miami | Center- | Bam | 17.6 | 9.8 | 4.4 | 2.06 | 116 | USA | 27 | 1997-07- | 2017 | 7 | 7 |
| Heat | Forward | Ade- bayo | | | | | | | years | 18 | R1 Pick 14 | Years | |
| Toronto | Guard | Ochai | 10.1 | 3.7 | 1.5 | 1.96 | 98 | USA | 24 | 2000-04- | 2022 | 2 | 4 |
| Raptors | | Agbaji | | | | | | | years | 20 | R1 Pick 14 | Years | |
| Memphis | Forward- | Santi | 12.8 | 6.6 | 2.9 | 2.13 | 98 | Spain | 24 | 2001-01- | 2021 | 3 | 1 |
| Grizzlies | Center | Aldama | | | | | | | years | 10 | R1 Pick 30 | Years | |
| Denver Nuggets | Guard | Trey Alexan- der | 1.0 | 0.5 | 0.4 | 1.93 | 84 | USA | 21 years | 2003-05- 02 | Undrafted | l Rookie | 5 |