

Investigação e análise de atributos e *ratings* dos jogadores (as) em *EA SPORTS FC 25*



Iago Mello, Richard Júnior e Vanessa Freitas

¹Programa de Pós-Graduação em Biometria, IBB/Unesp, Botucatu, SP

3 de dezembro de 2024

Sumário

1 Introdução

2 Análises com o GGLOT2

Introdução

Conjunto de dados extraído do site da *EA SPORTS*
<https://www.ea.com/games/ea-sports-fc/ratings>

Motivação

- O futebol é um dos esportes mais populares do mundo.
- É um campo rico para análises estatísticas.
- Jogos digitais, como o EA Sports FC 25, simulam a realidade do futebol.
- O EA Sports FC 25 possui:
 - ◇ Abrangência de dados sobre jogadores.
 - ◇ Oportunidade para explorar relações entre:
 - Atributos físicos.
 - Atributos técnicos.
 - Atributos táticos.

Introdução

- Impacto dos atributos nas:
 - ◇ Classificações gerais.
 - ◇ Desempenho simulado.
- A base de dados foi extraída do *Kaggle*.
- Inclui informações sobre mais de 19.000 jogadores: idade, liga, clube, posições dos jogadores, habilidades específicas.
- Variáveis organizadas em categorias: físicas, técnicas, táticas, defensivas.
- A análise utiliza a linguagem R e o pacote *ggplot2*.
- Explora padrões e relações entre atributos para destacar características de diferentes grupos de jogadores (posições, ligas, nacionalidades).

Introdução

Objetivo

- Investigar e analisar os atributos dos jogadores(as) no jogo EA Sports FC 25, explorando dados estatísticos, incluindo *ratings*, habilidades específicas e distribuições por posição.
- Comparar jogadores(as), destacando os atributos que os diferenciam e as principais descobertas sobre os *ratings* e habilidades dos jogadores(as).

Sumário

1 Introdução

2 Análises com o GGPILOT2

Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- Análisou-se o desempenho de jogadores em diferentes ligas usando dados do FIFA.
- Identificou-se as 10 ligas mais importantes a partir de dados obtidos em matérias esportivas.
- Explorou-se as distribuições e relações entre atributos como *rating* (OVR) e habilidades específicas.
- Gráficos para entender a distribuição de atributos dos jogadores nas ligas.
- Ferramentas utilizadas na linguagem R: pacotes *tidyverse*, *rcartocolor* e *gt*.

Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas



As 10 ligas mais fortes do mundo

1. Premier League (Inglaterra): 87.9 pontos
2. Serie A (Itália): 86.2
3. Bundesliga (Alemanha): 86.2
4. LALIGA (Espanha): 85.1
5. Ligue 1 (França): 85.1
6. Campeonato Brasileiro: 80.8
7. Primeira Liga (Portugal): 80.1
8. Jubiles Pro League (Bélgica): 79.2
9. Major League Soccer (EUA): 78.2
10. Championship (Inglaterra): 77.6

Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- Distribuição dos jogadores da Bola de Ouro destacados por liga.

Distribuição dos Melhores do Mundo de 2024 por Liga



Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

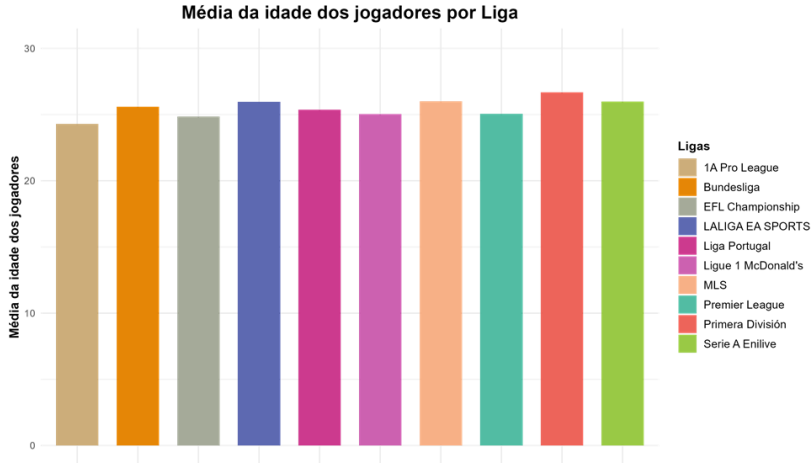
- Distribuição dos jogadores com melhores OVR destacados por liga.

Distribuição dos Jogadores com Melhores Overall's por Liga



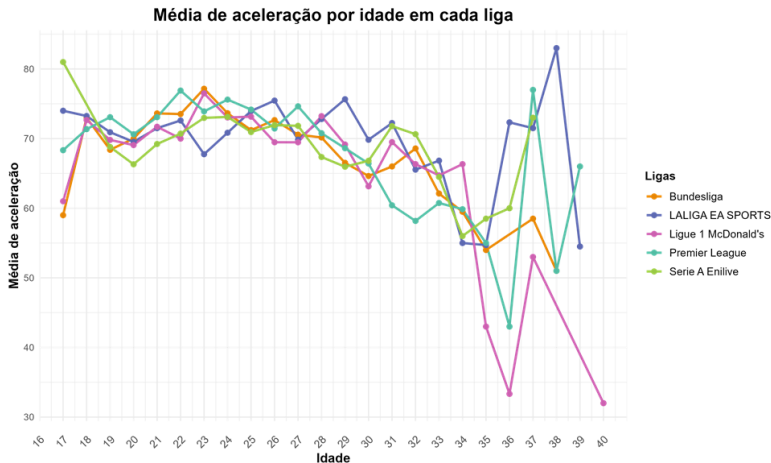
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem apresenta a média da idade dos jogadores por liga.



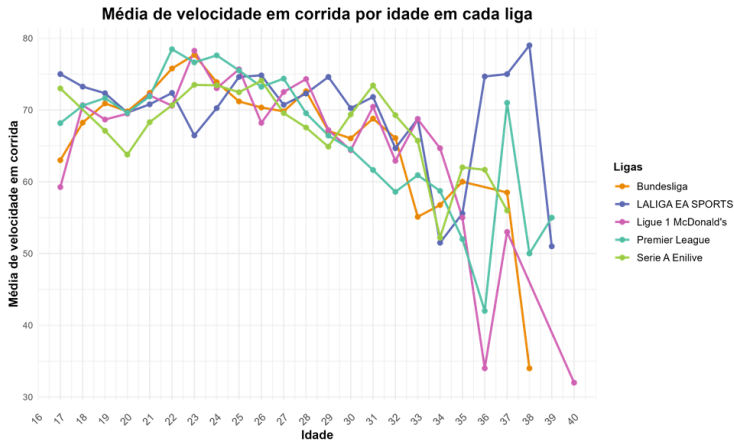
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem mostra a média de aceleração por idade em diferentes ligas.



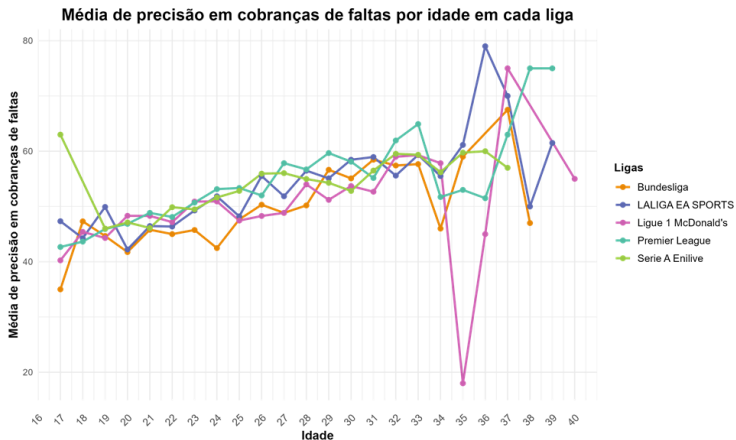
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem mostra a média de velocidade por idade em diferentes ligas.



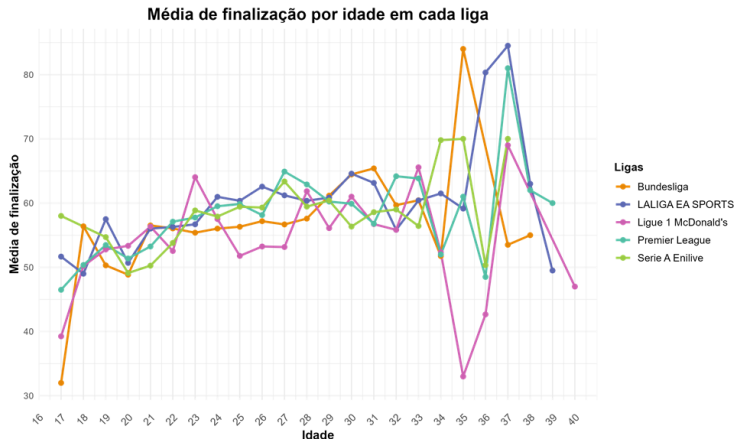
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem apresenta a média de precisão em cobranças de faltas por idade em diversas ligas.



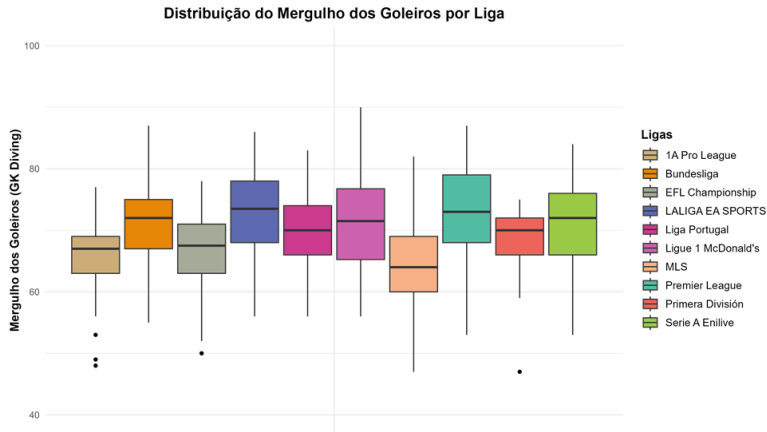
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem mostra a média de finalização por idade em diferentes ligas.



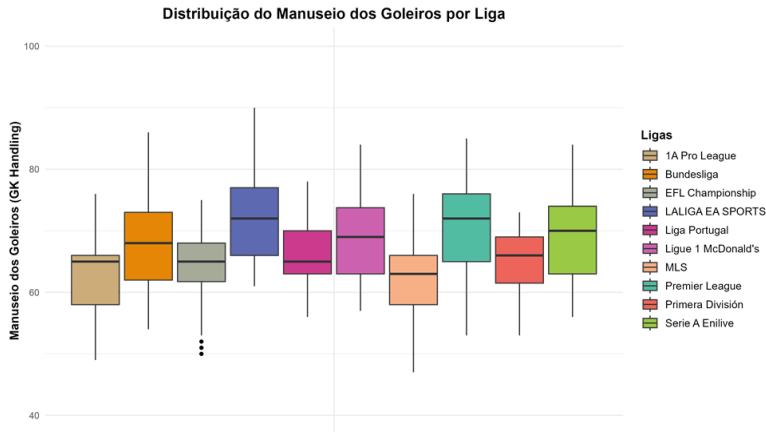
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem representa a distribuição do mergulho dos goleiros em várias ligas.



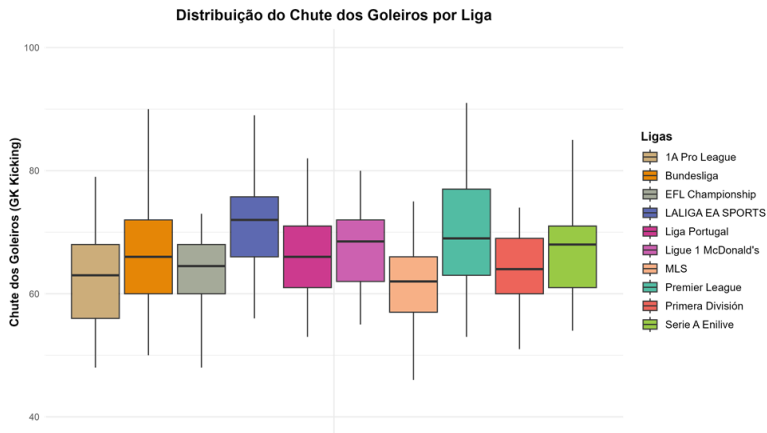
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem ilustra a distribuição do manuseio dos goleiros em diversas ligas.



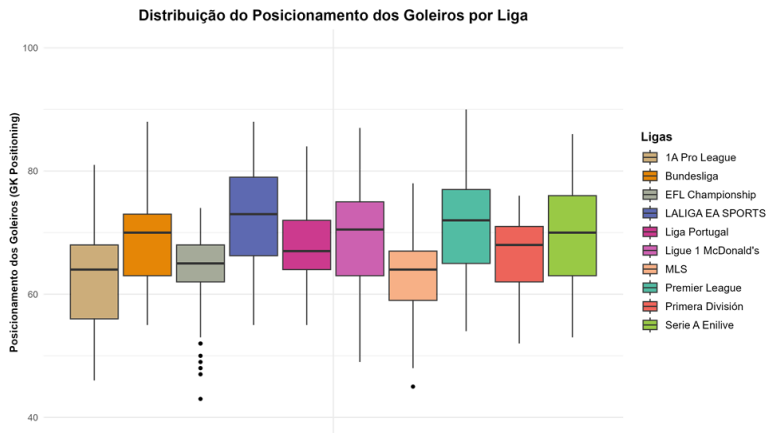
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem representa a distribuição do chute dos goleiros em várias ligas.



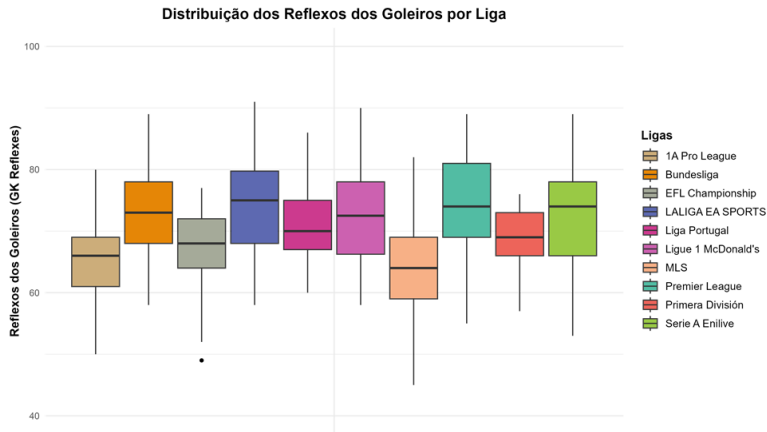
Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem ilustra a distribuição do posicionamento dos goleiros em diversas ligas.



Análise de Jogadores do Futebol Masculino por Ligas

- A imagem mostra a distribuição dos reflexos dos goleiros em várias ligas.



Análise de Jogadoras de Futebol Feminino nas Cinco Ligas Mais Importantes

- Análisou-se o desempenho de jogadoras em diferentes ligas usando dados do FIFA.
- Identificou-se as 10 ligas mais importantes (baseadas no número de jogadoras).
- Gerou-se gráficos para entender a distribuição de habilidades das jogadoras.
- Explorou-se as distribuições e relações entre atributos como OVR (rating geral), idade e habilidades específicas.
- Ferramentas utilizadas:
 - Linguagem: R.
 - Pacote: *tidyverse* e *ggplot2*.

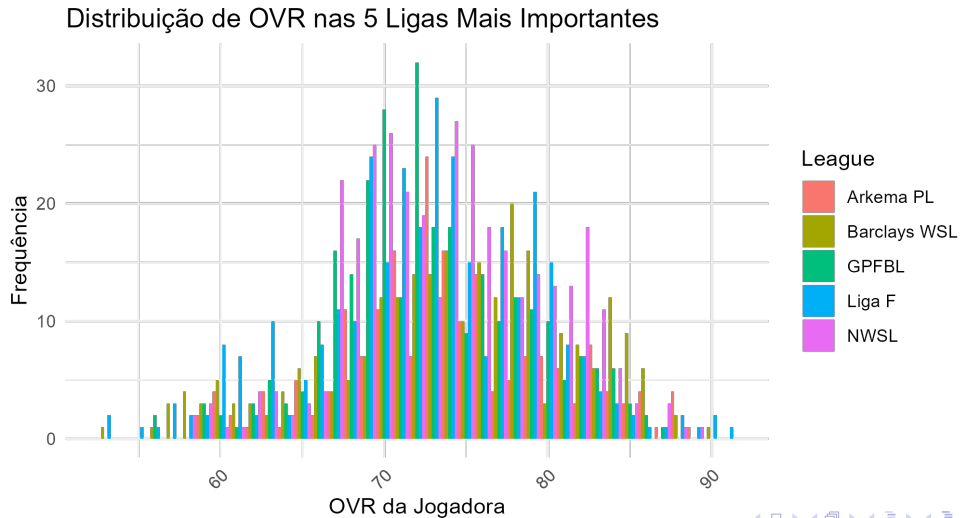
Dados Filtrados: Resumo

A tabela, abaixo, apresenta um resumo das 5 (cinco) ligas com o maior número de jogadoras filtradas. A 'Barclays WSL' possui a maior média de OVR (74.1), indicando um nível de competitividade ligeiramente superior em comparação com as outras ligas. A 'Liga F' tem a maior amplitude de OVR (38), refletindo uma maior disparidade no desempenho das jogadoras. A 'GPFBL' e a 'NWSL' têm amplitudes semelhantes, mas com médias ligeiramente abaixo das demais ligas.

Liga	Número de Jogadoras	Média de OVR	Amplitude de OVR
Arkema PL	198	74.0	30
Barclays WSL	255	74.1	37
GPFBL	289	72.6	31
Liga F	327	72.6	38
NWSL	347	73.8	31

Tabela 1: Resumo das 5 Ligas com Maior Número de Jogadoras.

Distribuição de OVR por Liga

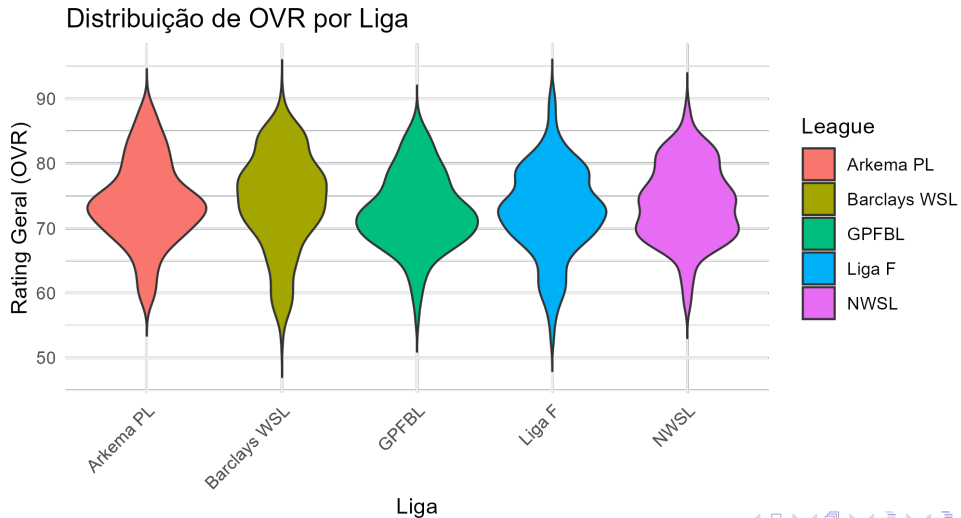


Distribuição de OVR por Liga

Resultados:

- As ligas apresentam diferentes padrões de distribuição de OVR.
- A **Barclays WSL** possui maior concentração de OVR alto, com a média de 74.1, indicando um nível competitivo ligeiramente superior em relação às demais ligas.
- A **Liga F** tem maior amplitude de OVR (38), sugerindo uma diversidade de talentos, com jogadoras de OVR mais baixo e mais alto.

Distribuição de OVR (Gráfico de Violino)

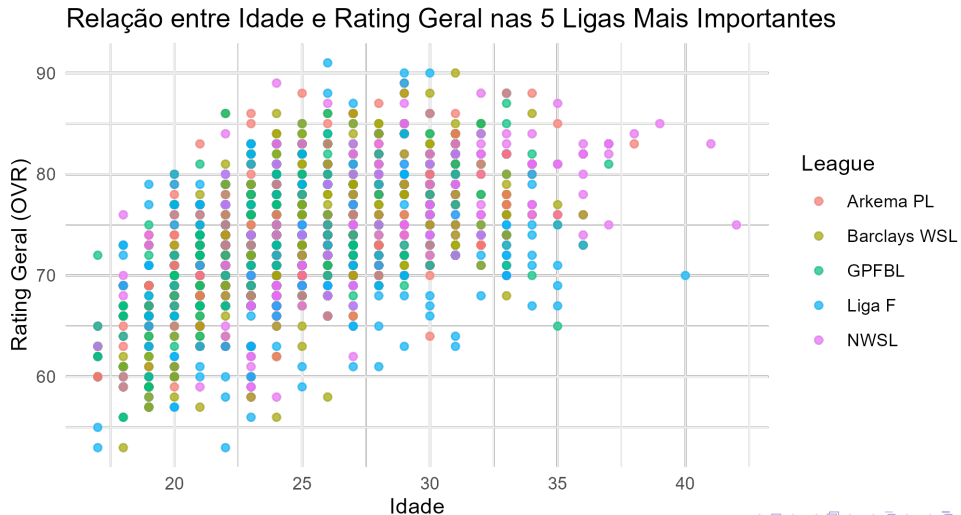


Distribuição de OVR (Gráfico de Violino)

Resultados:

- A **Barclays WSL** apresenta uma distribuição mais concentrada em OVRs próximos a 74.1, indicando uma liga mais homogênea em termos de talento.
- A **Liga F** tem um violino mais largo, mostrando uma maior disparidade de OVR (amplitude de 38), o que reflete uma liga com jogadoras de alto e baixo desempenho.
- A **GPFBL** tem uma distribuição mais centralizada, com uma média de OVR de 72.6, sugerindo que a liga tem uma variedade de talentos, mas com um nível médio mais consistente.

Relação entre Idade e OVR



Relação entre Idade e OVR

Resultados:

- A **NWSL**, com uma média de OVR de 73.8, apresenta uma dispersão moderada entre idade e OVR, sugerindo que jogadoras em diversas faixas etárias têm performances competitivas.
- A **Barclays WSL** e a **Arkema PL** mostram um padrão em que jogadoras mais velhas tendem a ter um OVR mais alto, indicando que a experiência tem um impacto positivo no desempenho.
- A **Liga F** mostra uma ampla dispersão entre as jogadoras mais jovens e mais velhas, com uma amplitude de OVR de 38, refletindo a diversidade de talentos na liga.

Investigação e análise de atributos e *ratings* dos jogadores (as) em *EA SPORTS FC 25*

OBRIGADO (A)!

