

**11^a Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**

**& 8^o Simpósio de
Pós-Graduação**

AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DOS JOGADORES E OS RESULTADOS DE SUAS SELEÇÕES

Maristela P. MACHADO¹; Katia A. CAMPOS²

RESUMO

O objetivo desse trabalho é apresentar o estudo realizado que tenta comparar as características físicas dos jogadores das seleções campeãs das últimas cinco edições da Copa do Mundo de Futebol, e as demais seleções. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e calculadas estatísticas descritivas de cada país e estimados os intervalos de confiança em 95%, para as seleções campeãs de cada edição e em conjunto para as demais seleções. Foram utilizadas como variáveis a idade dos jogadores disponibilizada nos álbuns de figurinhas das Copas do Mundo de Futebol, e com as variáveis altura e peso foi calculado o índice de massa corpórea (IMC). Após o banco de dados pronto, foram feitos gráficos para melhor análise e comparação dos resultados. Esse estudo possibilitou comparar se as características físicas dos atletas e se elas foram capazes de influenciar o resultado de suas respectivas seleções.

Palavras-chave: Estatísticas descritivas; Intervalo de confiança; Atletas; Campeã.

1. INTRODUÇÃO

A Copa do Mundo é uma competição de futebol realizada pela Federação Internacional de Futebol a cada quatro anos. Esse evento é a maior e mais importante competição de futebol organizada pela Fifa, e em estrutura atual, é composta por 32 seleções.

As pesquisas estatísticas na área esportiva desenvolveram-se por um lado para garantir o lucro em investimentos em bolsas de apostas, principalmente no exterior, e de outro lado para melhorar o rendimento do atleta. Fazendo um recorte para o futebol, reconhecido como o esporte mais popular do mundo para o qual periodicamente os meios de comunicação noticiam transações milionárias na compra de jogadores existe vasto número de pesquisas publicadas.

Esse estudo, visou analisar se as características físicas dos atletas foram capazes de influenciar o resultado de suas respectivas seleções, de maneira a fazer um estudo longitudinal no tempo, realizando a comparação das características físicas no decorrer das cinco últimas edições das copas do mundo, de 2002 a 2018.

¹ Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS - Campus Machado. E-mail: malikmaristela@gmail.com

² Orientadora PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Machado. E-mail: katia.campos@ifsuldeminas.edu.br

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O investimento em pesquisas para melhoria dos esportes é crescente e visa principalmente evitar o imprevisto nos resultados. Normalmente os estudos são feitos com números de jogadores, certas ou erradas, posicionamento no campo e habilidades dos jogadores. Alguns trabalhos procuram ranquear as equipes de acordo com seus resultados históricos independente de sua situação atual, tanto para previsões probabilísticas, quanto para uso de modelos probabilísticos além do normal, como Poisson e funções de verossimilhança, além do uso de técnicas de análises multivariadas (MARTINS Jr., et al. 2015).

No que diz respeito às regras do futebol desde ano de criação da Federação Internacional de Futebol (FIFA), 1904, pouco foi alterado e atualmente são 17, em qualquer lugar do mundo (SOUZA, 2013). Entretanto existe um grande hiato entre aquela época e a atual no que diz respeito à coleta e análise de dados tanto de resultados quanto de jogadas; existem empresas especializadas nessa coleta e na disponibilização desses dados, por exemplo, numa busca simples de “estatística futebol” retornaram quase 400 mil resultados, existem sites que acompanham mais de 50 campeonatos pelo mundo, dentre eles o site Academia das Apostas (2018), onde são encontradas estatísticas dos times individualmente e também de seus confrontos diretos.

Essas informações podem ser utilizadas tanto por pessoas comuns, para apostar em sites especializadas quanto por técnicos e clubes de futebol, para tomada de decisões de escalar ou não jogadores e de comprar ou não um novo atleta.

É proposto nesse estudo, uma linha de pesquisa que pretende buscar uma relação entre as características físicas dos atletas das 32 seleções e os resultados obtidos por suas seleções na Copa do Mundo de Futebol, nas últimas cinco edições, de forma a fechar a pesquisa e realizar uma comparação entre as seleções e dos jogadores com o passar do tempo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para verificar se existe uma relação entre o resultado das seleções e as características físicas dos jogadores nas Copas do Mundo de Futebol, foram utilizados os intervalos de confiança em 95% para as características a idade dos jogadores disponibilizada nos álbuns de figurinhas das Copas do Mundo de Futebol; e índice de massa corpórea ($IMC = \text{peso} : \text{altura}^2$) calculado com as variáveis altura.

O estudo foi realizado separadamente para as seleções campeãs das últimas cinco edições: Brasil (2002), Itália(2006), Espanha(2010), Alemanha(2014) e França(2018) e para o conjunto das demais seleções, isto é, estimou-se o intervalo de confiança para as 31 seleções de cada edição da copa.

Para melhor visualização dos resultados foram feitos gráficos para representar os intervalos de confiança. Todas as etapas foram realizadas com apoio de planilhas eletrônicas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre todos países competidores das edições da Copa do Mundo, foi realizado um estudo das seleções campeãs das últimas cinco edições: Brasil (2002), Itália(2006), Espanha(2010), Alemanha(2014) e França(2018). Optou-se pelas seleções campeãs, pois assim seria feita a análise de suas características para poder ver se alguma delas influenciam para que sejam as vencedoras da competição.

Na Figura 1, encontram-se os intervalos de confiança para a média das idades e dos índices de massa corpóreas das últimas cinco edições das copas do mundo de futebol.

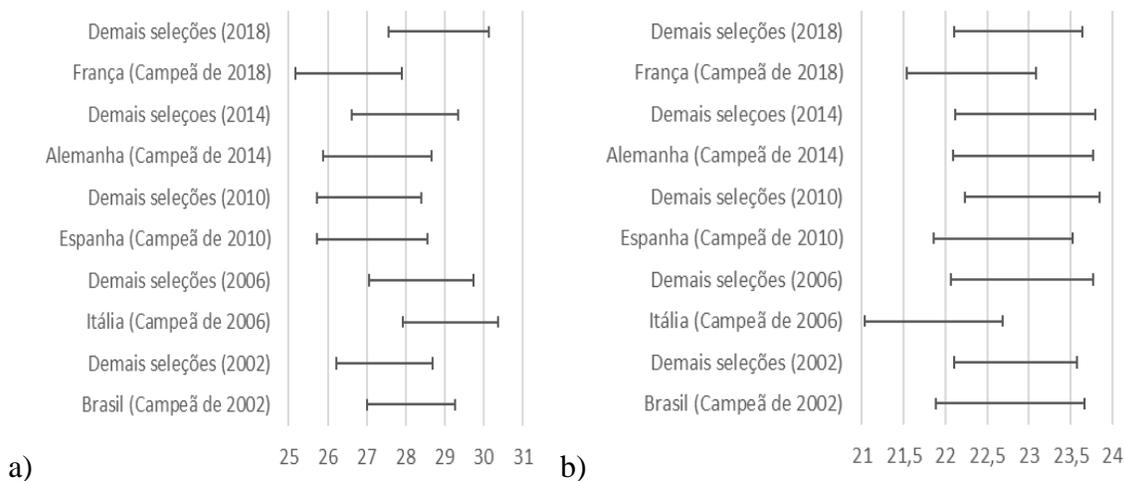


FIGURA 1 – Representação gráfica dos intervalos de confiança para a média das idades (a) e dos índices de massa corpórea (b), em 95% das seleções campeãs nas últimas cinco edições da Copa do Mundo de Futebol em comparação dos as demais seleções das mesmas edições.

Percebe-se que todos os intervalos têm interseção, o que indica não haver evidências para considerarem em média as seleções distintas nessas características.

Analisando os dados, pode-se ver que esses países não apresentam muitas diferenças em suas médias. Sugere-se que seja feito o estudo separadamente pelas posições de atuação dos jogadores.

5. CONCLUSÕES

Ao realizar esse estudo, podemos observar que o êxito das seleções campeãs das últimas cinco edições da Copa do Mundo de Futebol, não pôde ter sido influenciado por um só fator.

Assim, podemos concluir que, apesar de que cada uma das seleções competidores do campeonato possuam suas características superiores e inferiores em média suas seleções não foram influenciadas pelas características estudadas.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS pelo fomento a esse projeto de pesquisa.

REFERÊNCIAS

MARTINS, J. M., Jr.; CHAGAS, E. N.; FERREIRA, E. B.; NOGUEIRA, D. A.; FERREIRA, D. F. Archetypal analysis on the evaluation of movimentation of soccer players. **Rev. Bras. Biom.**, São Paulo, v.33, n.1, p.30-41, 2015.

SOUZA, E. D. **Futebol paixão, produto ou identidade cultural**. 2013. 25p. Trabalho de Conclusão de Curso (Lato Sensu em Mídia, Informação e Cultura) - Escola de Artes e Comunicações, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.