

Projeto Fantasma

Consultores Responsáveis:

Bruno Boaventura Xavier

Requerente:

House of Excellence

Brasília, 5 de novembro de 2024.



Sumário

	Página
1 Análises	3
1.1 IMC por Esporte	3

1 Análises

1.1 IMC por Esporte

Esta análise tem por objetivo comparar os valores do Índice de Massa Corporal (IMC) entre atletas de diferentes esportes, especificamente ginástica, judô, futebol, atletismo e badminton, para entender a variação entre eles e identificar se algum esporte tende a ter IMCs geralmente menores, maiores ou se não há diferença significativa. Para isso, foi utilizada como base de cálculo do IMC as variáveis quantitativas contínuas que descrevem o peso dos atletas em libras (lbs) e suas respectivas alturas em centímetros (cm), tendo isso, o IMC de cada um dos atletas foi calculado, realizando as conversões de unidade para estabelecer o padrão do índice que é kg/m^2 .

Figura 1: Boxplot do IMC dos atletas pelos esportes de interesse

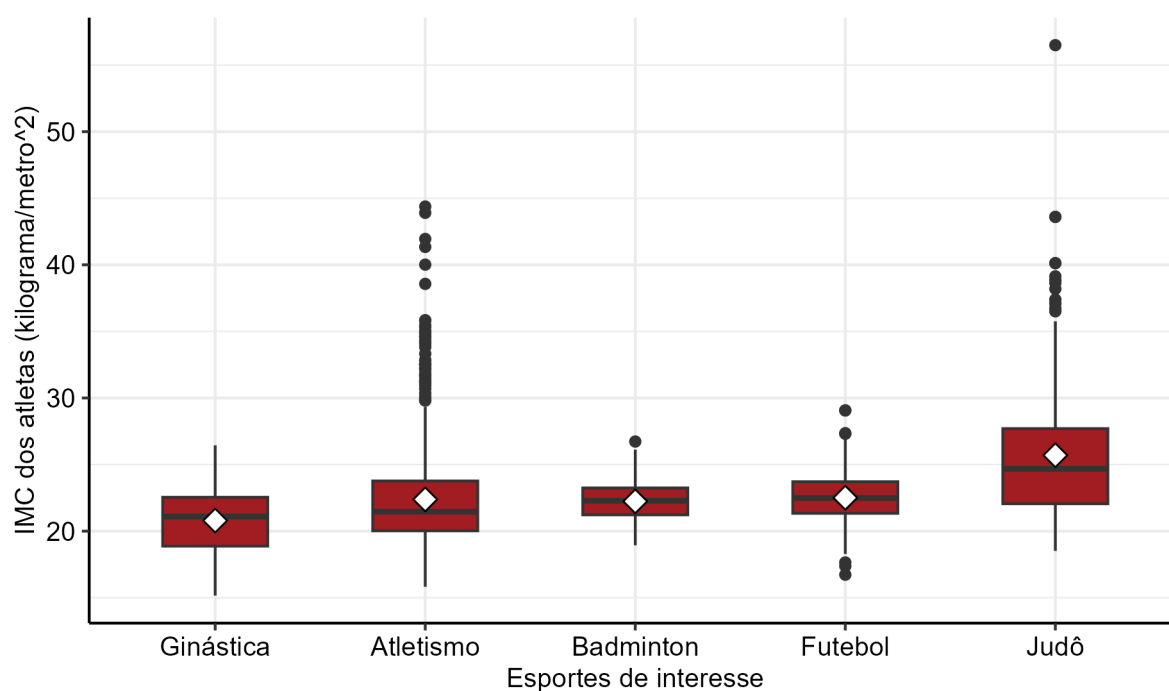


Tabela 1: Medidas resumo do IMC por esportes

Estatística	Atletismo	Badminton	Football	Ginástica	Judô
Média	22,38	22,24	22,51	20,79	25,70
Desvio Padrão	3,97	1,52	1,73	2,40	5,12
Variância	15,75	2,32	2,99	5,75	26,23
Mínimo	15,82	18,94	16,73	15,16	18,52
1º Quartil	20,03	21,22	21,34	18,88	22,06
Mediana	21,46	22,28	22,49	21,10	24,68
3º Quartil	23,77	23,24	23,71	22,54	27,70
Máximo	44,38	26,73	29,07	26,45	56,50
Coeficiente de Variação	17.74%	6.83%	7.69%	11.54%	19.92%

A partir da **Tabela 1** e da **Figura 1** pode-se observar que o Judô tende a ter valores de IMC maiores que os demais por ter seus valores de centralidade - média e mediana - e de primeiro quartil maiores, o que significa que a maior parte dos dados possui valores acima dos outros esportes. Análise semelhante pode ser feita para a Ginástica, essa tendendo a ter menores índices, uma vez que possui os menores valores de centralidade, nesse caso a diferença é menor se comparada ao caso do Judô, mas ainda sendo possível perceber diferenças no gráfico, além de ter a maior parte de seus valores abaixo dos demais, o que pode ser percebido tanto pelo terceiro quartil mais baixos que os demais - significa que 75% dos dados está quanto pela não ocorrência de valores extremos superiores.

Além disso, percebe-se que