

House of Excellence

Consultores Responsáveis:

João Gabriel Bertoli Rola

Requerente:

João Victor Neves

Brasília, 5 de novembro de 2024.



Sumário

	Página
1 Introdução	3
2 Referencial Teórico	4
3 Análises	5
3.1 Analise 1	5
3.1.1 TOP 5 PAÍSES MEDALHISTAS DAS OLIMPIADAS DE SYDNEY(2000) - RIO DE JANEIRO (2016)	5
3.1.2 ANALISANDO O IMC EM DIFERENTES ESPORTES	6
3.2 Analise 3	7
3.2.1 TOP 3 MEDALHISTAS DAS OLIMPIADAS 2000-2016	7
3.3 Analise 4	8

1 Introdução

2 Referencial Teórico

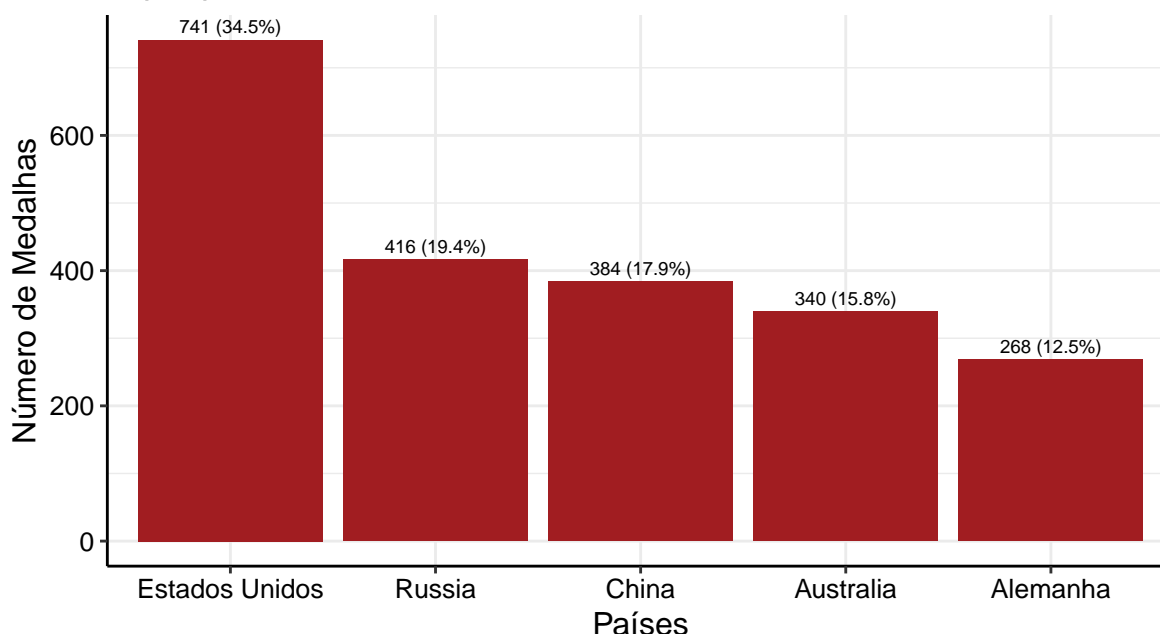
3 Análises

3.1 Analise 1

3.1.1 TOP 5 PAÍSES MEDALHISTAS DAS OLIMPIADAS DE SYDNEY(2000) - RIO DE JANEIRO (2016)

Nessa primeira analise a variavel analisada é quantitativa discreta (eixo y) pois vamos contabilizar quantas medalhas cada país ganhou apenas entre as mulheres durante 5 ciclos olimpicos e a varivel dos países (eixo x) é quantitativa nominal por ser nomes de países e objetivo dessa analise é entender quais são os países com mais melalhas entre as mulheres durante esse espaço de tempo de 5 olimpiadas.

Top 5 países com mais medalhas entre as mulheres

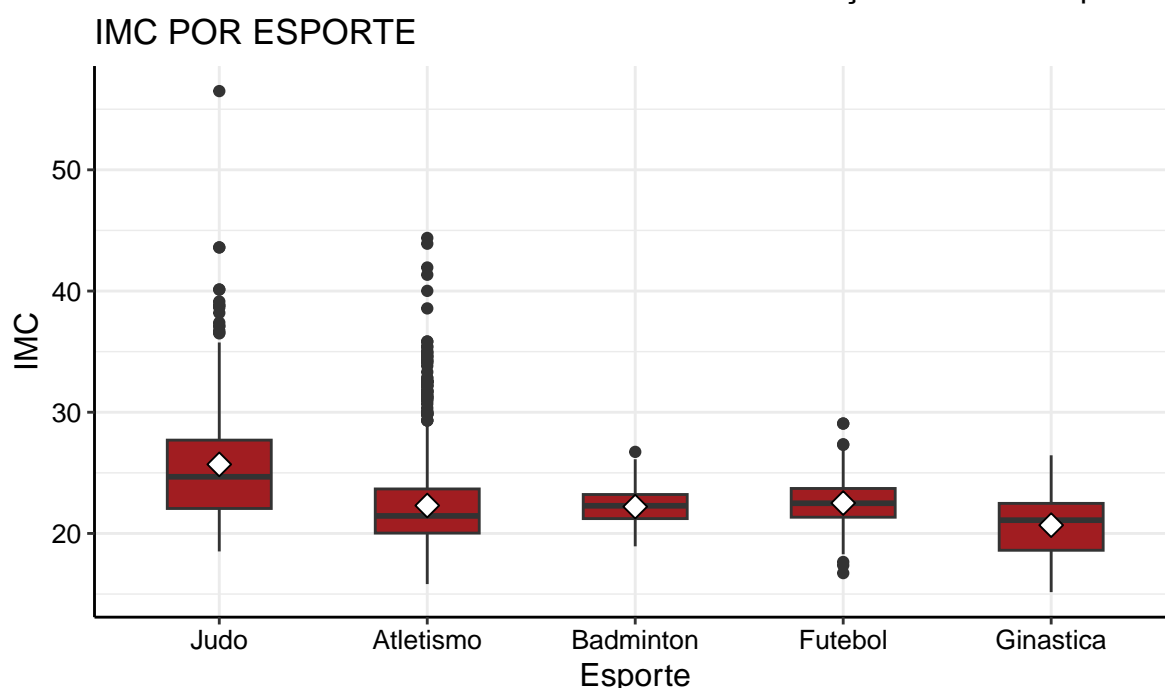


Estados Unidos	Russia	China	Australia	Alemanha
741	416	384	340	268

Os Estados Unidos lideram o número de mulheres medalhistas, com 741 medalhas, representando mais de um terço das medalhas dos países do top 5. Em segundo lugar, a Rússia acumula 416 medalhas, refletindo seu alto investimento em esportes. A China, com 384 medalhas, teve um aumento significativo desde as Olimpíadas de Pequim 2008, mantendo-se no top 5 nas edições seguintes, o que demonstra um investimento estratégico, especialmente no período das Olimpíadas no país. A Austrália, com 340 medalhas (15,8% do total do top 5), se destaca especialmente em esportes aquáticos, como natação e vela. Em quinto lugar, a Alemanha apresenta 268 medalhas nas últimas cinco Olimpíadas, ficando atrás dos outros quatro países. ## Analise

3.1.2 ANALISANDO O IMC EM DIFERENTES ESPORTES

Nessa análise os dados são o IMC que é uma variável quantitativa contínua e os esportes que são por sua vez qualitativa nominal. Esta análise vai ser apresentado um boxplot com 5 esportes Judo, Badminton, Futebol, Ginastica e Atletismo, onde será avaliado o índice de IMC entre cada um deles e se tem diferença entre cada esporte.



Quadro 1: Medidas resumo dos esportes

Estatística	Atletismo	Badminton	Futebol	Ginastica	Judo
Média	22,30	22,21	22,51	20,68	25,70
Desvio Padrão	3,86	1,50	1,73	2,38	5,12
Variância	14,92	2,26	2,99	5,67	26,23
Mínimo	15,82	18,94	16,73	15,16	18,52
1º Quartil	20,03	21,22	21,34	18,61	22,06
Mediana	21,45	22,28	22,49	21,09	24,68
3º Quartil	23,67	23,21	23,71	22,48	27,70
Máximo	44,38	26,73	29,07	26,45	56,50

A comparação dos valores de IMC entre os esportes analisados indica algumas tendências importantes. Judô apresenta os valores mais elevados de média (25,70), desvio padrão (5,12) e variância (26,23), devido à divisão das categorias de competição por faixa de peso, o que leva a uma variação maior no IMC. No atletismo, o desvio padrão (3,86) e variância (14,92) também são altos, resultado das diferentes modalidades, como corrida e arremesso de peso, que tendem a atrair atletas com variações

no IMC.

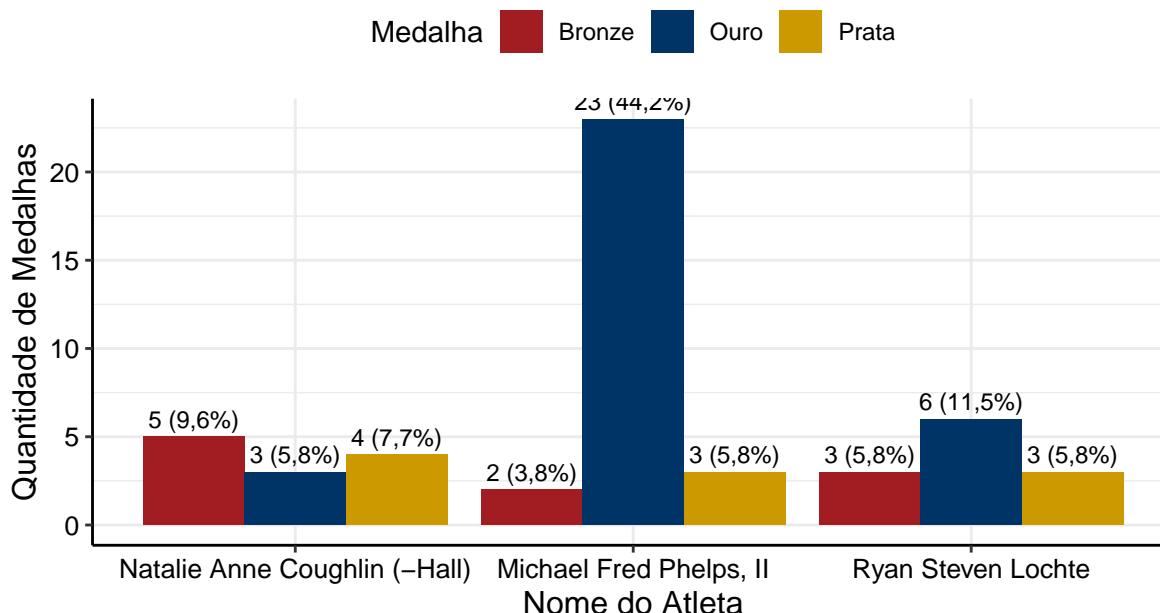
No badminton, desvio padrão (1,50) e variância (2,26) são baixos, demonstrando uma uniformidade no IMC dos atletas, com uma pequena diferença entre mínimo (18,94) e máximo (26,73). O futebol também apresenta baixa variação (desvio padrão de 1,73 e variância de 2,99), mostrando IMCs semelhantes entre os atletas. Ginástica, por outro lado, apresenta a menor média (20,68), com variância moderada (5,67), inferior à de judô e atletismo, mas ainda maior do que a de futebol e badminton.

3.2 Análise 3

3.2.1 TOP 3 MEDALHISTAS DAS OLIMPIADAS 2000-2016

Esta análise irá mostrar a relação das medalhas que os top 3 medalhistas que mais conquistaram medalhas durante o ciclo de Sydney 2000 - Rio 2016 e quais medalhas cada um conquistou. Sendo esta variável qualitativa ordinal por se tratar de posições. Esta análise mostrará quantas medalhas eles conquistaram e a cor dessas medalhas, afim de mostrar uma tendência entre os atletas que mais conquistam medalhas e quais as medalhas que mais aparecem.

Quantidade de Medalhas por Atleta e Tipo de Medalha

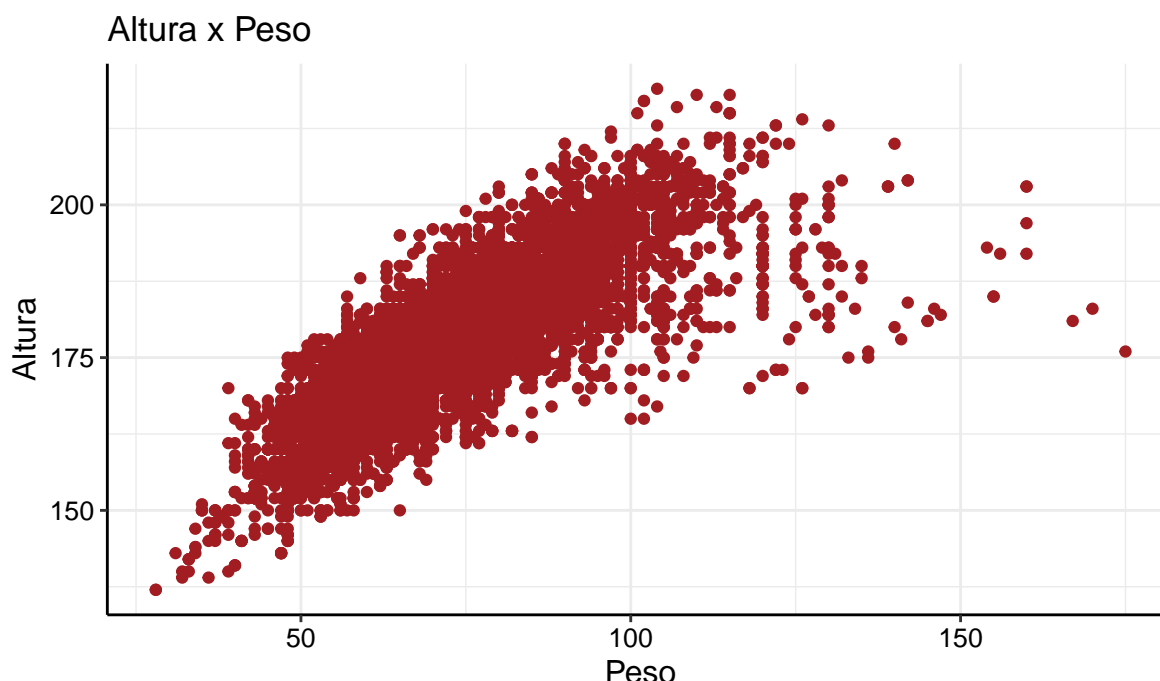


No top 3 medalhistas das Olimpíadas de Sydney 2000 até Rio 2016, temos Michael Phelps em primeiro lugar com um total de 28 medalhas, seguido por outros dois atletas empatados com 12 medalhas cada. Todos os três atletas praticam natação, evidenciando que este é um dos esportes onde os competidores têm maior possibilidade de acumular medalhas. Isso se deve ao fato de que, na natação, as categorias não são definidas por peso, mas sim pelos diferentes estilos de nado, o que permite aos atletas competirem em várias modalidades. A análise detalhada dos três principais medalhistas-

tas revela que a maioria de suas conquistas é de medalhas de ouro, totalizando 32 medalhas, o que corresponde a 61,53% das medalhas entre eles. Em sequência, esses atletas conquistaram 10 medalhas de prata e 10 de bronze. Esses dados sugerem uma clara tendência entre os medalhistas mais bem-sucedidos em conquistar medalhas de ouro, destacando o alto nível competitivo desses atletas. Dessa forma, observa-se uma relação entre ser um dos medalhistas de maior sucesso e a predominância de medalhas de ouro em suas conquistas.

3.3 Análise 4

Esta análise irá mostrar a relação entre altura (em centímetros) e peso (em quilos), sendo ambas as variáveis quantitativas contínuas. Todos os atletas analisados nesta pesquisa são medalhistas das Olimpíadas de Sydney 2000 e Rio 2016. Para analisar a correlação entre as duas variáveis, utilizou-se o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson.



O coeficiente de Pearson calculado foi de **0.8053352**, indicando uma forte correlação positiva entre peso e altura, o que confirma a tendência de que, à medida que a altura dos atletas aumenta, o peso também tende a aumentar. No entanto, é importante ressaltar que alguns dos pesos mais altos estão associados a alturas relativamente baixas. Isso sugere que, embora haja uma tendência de correlação positiva, uma altura maior não implica necessariamente um peso maior. Em resumo, o gráfico revela uma relação significativa entre peso e altura, mas outros fatores, como composição corporal e características individuais, também desempenham um papel importante na determinação do peso dos atletas. # Conclusões