

# Projeto - Fantasma

**Consultores Responsáveis:**

Bruno Boaventura Xavier

**Requerente:**

House of Excellence

Brasília, 12 de outubro de 2024.



## Sumário

	<b>Página</b>
1    Introdução . . . . .	3
2    Referencial Teórico . . . . .	4
3    Análises . . . . .	5
3.1    Top 5 países com mais medalhistas femininas . . . . .	5
3.2    IMC por Esporte . . . . .	7
4    Conclusões . . . . .	9

# 1 Introdução

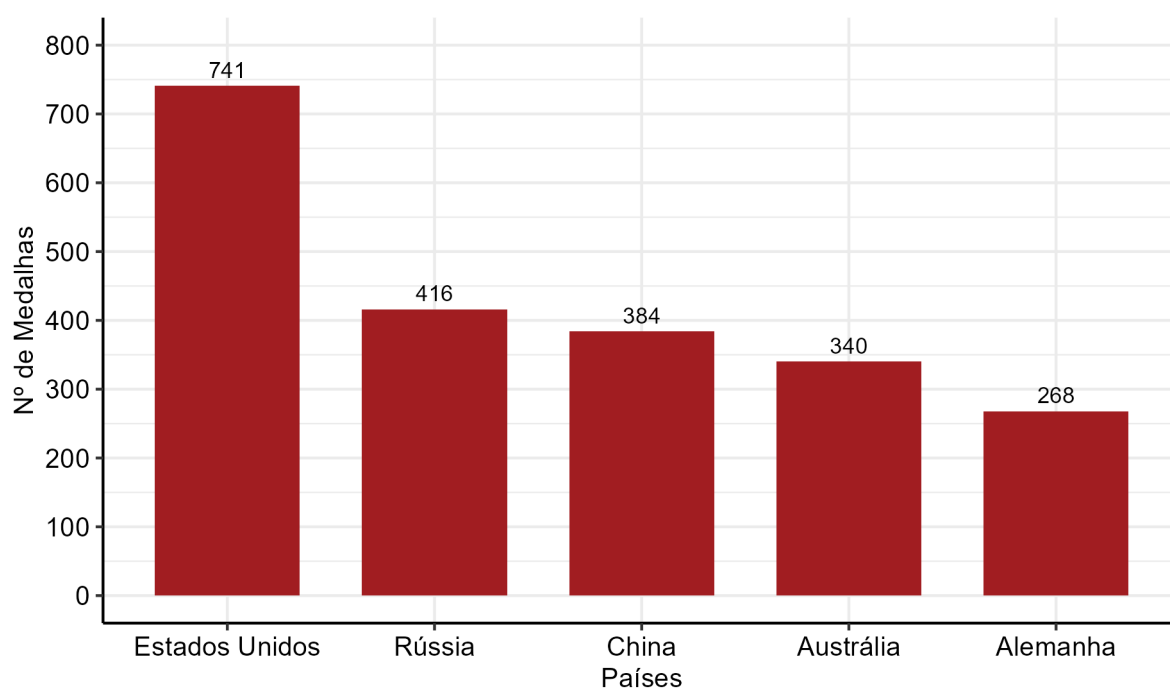
## **2 Referencial Teórico**

## 3 Análises

### 3.1 Top 5 países com mais medalhistas femininas

A partir do acesso ao banco de dados disponibilizado pela “House of Excellence”, tivemos acesso aos dados de todos os atletas que participaram das olimpíadas de 2000 até 2016. Nesse cenário, com o intuito de produzir um ranqueamento das cinco delegações que obtiveram mais conquistas nesse período nas modalidades femininas, do banco de dados original, foram utilizadas as variáveis de sexo (“Gender”), a qual era dividida entre Feminino (“F”) e Masculino (“M”), ainda foi utilizada a variável que descrevia qual país era a origem do atleta, sendo a base para agrupar as conquistas, e por último a que evidenciava qual medalha havia sido conquistada.

Figura 1: Gráfico de barras da Top 5 delegações



Tendo a **Figura 1** como referência podemos analisar que os Estados Unidos lideram a lista com 741 medalhas, seguidos da delegação russa com 416 - o que representa uma diferença de 325 conquistas entre o primeiro e o segundo colocado - em terceiro colocado está a China com 384, a Austrália na quarta posição com 340 e fechando o ranqueamento a Alemanha com 268.

Figura 2: Gráfico de barras da proporção entre as delegações dentro e fora do Top 5

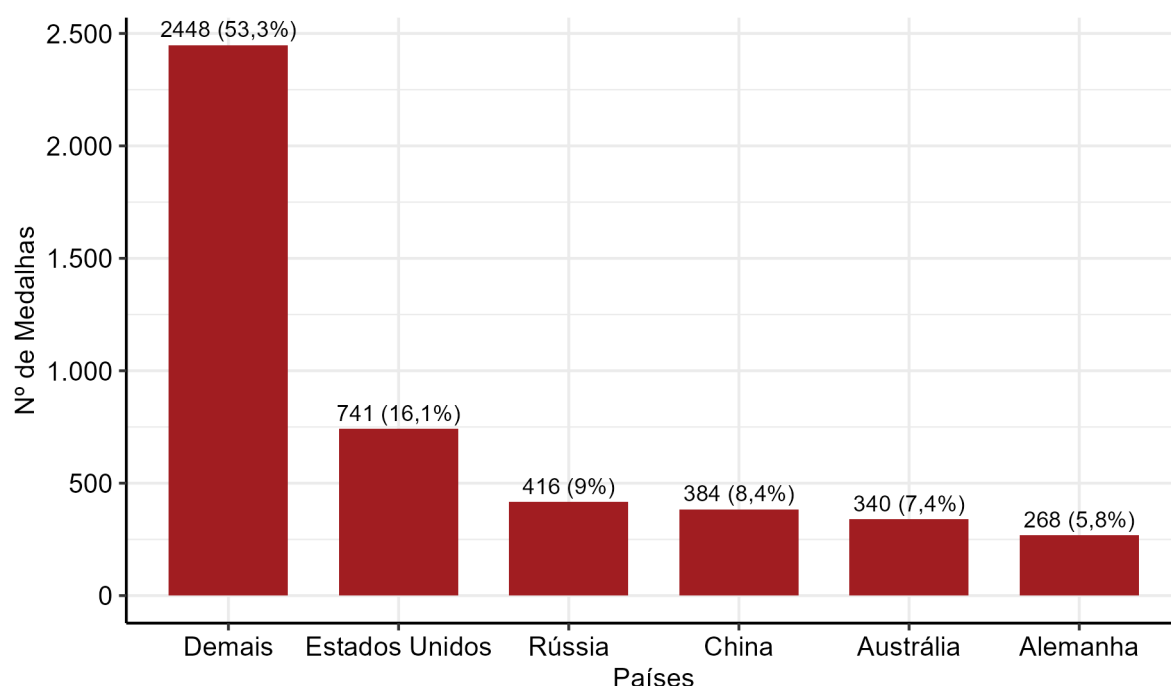
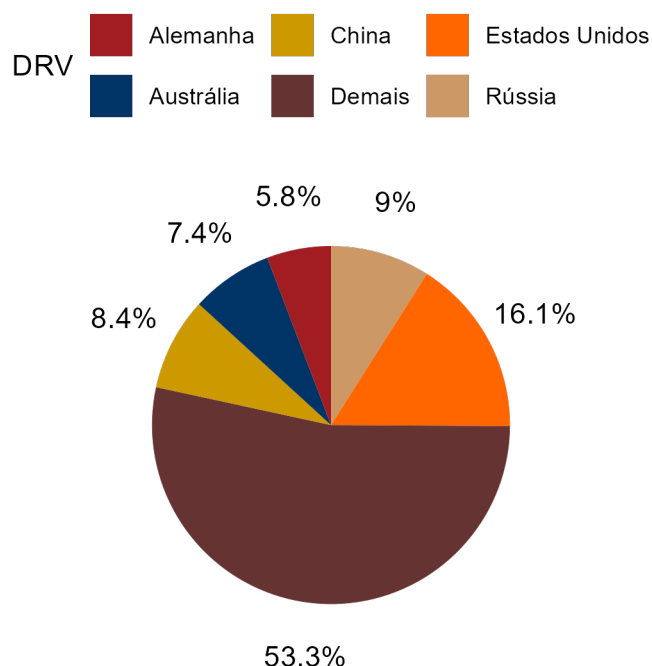


Tabela 1: Top 5 países com mais medalhistas olímpicas femininas

Países	Nº de medalhas	Proporção(%)
Estados Unidos	741	16,11%
Rússia	416	9,05%
China	384	8,35%
Austrália	340	7,40%
Alemanha	268	5,83%
Demais	2448	53,25%
<b>Total</b>	<b>4597</b>	<b>100%</b>

Através da **Tabela 1** evidencia-se que dentre as modalidades femininas, durante os anos de 2000 a 2016 considerando todas os pódios sem distinção entre ouro, prata e bronze, totalizam-se 4597 conquistas. Dado o interesse da “House of Excellence” em entender o cenário das conquistas olímpicas, foi contruída uma análise da proporção dessas medalhas em relação ao total de medalhas femininas. Assim por meio da **Figura 2** e da **Tabela 1**, no “Top 5” percebe-se que os Estados Unidos detém o topo do quadro de medalhas com 16,1%, seguido da Rússia que contém 9% , a China em terceiro com 8,4%, a Austrália na quarta posição com 7,4% e fechando o ranqueamento a Alemanha com (5,8%).

Figura 3: Gráfico de setor da proporção entre as delegações dentro e fora do Top 5



Para mais, a fim de esclarecer como os melhores países se comparam aos demais, diante da **Figura 2** e da **Figura 3** fora contabilizado o total de medalhas das delegações fora do “Top 5”, totalizando 2448 pódios, o que representa 53,25% do todo. Nesse cenário, nota-se que os cinco países com melhor performance nos jogos possuem 2149 medalhas, o que condiz a 46,75% de todas as conquistas.

### 3.2 IMC por Esporte

Diante do banco de dados, obtivemos acesso ao peso dos atletas em libras(lbs) e suas respectivas alturas em metros(m), tendo isso calculamos o Índice de Massa Corporal(IMC ) de cada um dos atletas para, assim, realizar as análises. Ainda, vale ressaltar que pelo interesse de observar como os valores de IMC se distribuem, agrupou-se os dados em relação aos Esportes de interesse e homens e mulheres nesse primeiro momento foram agrupados igualmente, conforme suas categorias olímpicas - Atletismo, Badminton, Futebol, Ginástica, Judô.

Tabela 2: Medidas resumo do IMC por esportes

Estatística	Atletismo	Badminton	Futebol	Ginástica	Judô
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 partir da **Tabela 2** podemos observar que o Judô possui maior média de IMC (25,70) entre os esportes e por outro lado, a Ginástica tem a menor media (20,68) dentre eles. Além disso, consegue-se perceber que o Badminton possui o maior valor mínimo de IMC (18,94) e a Ginástica o menor (15,16). Já no quesito de maior valor do índice de massa corporal está o Judô (56,50) e a Ginástica com o menor novamente (26,45).

Outrossim, observando os valores de 1º Quartil, 3º Quartil, Mediana, Variância e Desvio Padrão, nota-se que o Badminton e Futebol possuem valores de IMC mais concentrados entre os primeiro e terceiro quartil, além de estarem mais próximos da média. Ainda, percebe-se que para ambos os Esportes suas medianas, no caso do Badminton (22,28) e do Futebol (22,49) são também próximos da média, evidenciando a concentração dos valores em relação ao valor médio. Sob outra perspectiva, o Judô é a modalidade que o valores estão mais dispersos na amostra, o que pode ser percebido pelo maior desvio padrão entre as modalidades (5,12), assim como a variância (26,23), bem como sua distância inter-quartilica ser a maior entre os demais, porém podemos perceber, da mesma forma como os outros esportes, a maior quantidade dos resultados de IMC estão conentrados entre o primeiro e terceiro quartil da amostra.



## **4 Conclusões**