

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG**

**GABRIEL EDUARDO CORREA**

**DIFERENÇAS NA DURAÇÃO DOS *RALLYS* EM JOGOS DE VOLEIBOL  
MASCULINOS E FEMININOS DE ALTO RENDIMENTO**

**CASCAVEL**

**2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG**

**GABRIEL EDUARDO CORREA**

**DIFERENÇAS NA DURAÇÃO DOS *RALLYS* EM JOGOS DE VOLEIBOL  
MASCULINOS E FEMININOS DE ALTO RENDIMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
TCC-Artigo para obtenção da  
aprovação e formação no Curso de  
Educação Física Bacharelado pelo  
Centro Universitário FAG.

**Professora Orientadora: Francielle  
Cheuczuk**

**CASCAVEL  
2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG**

**GABRIEL EDUARDO CORREA**

**DIFERENÇAS NA DURAÇÃO DOS *RALLYS* EM JOGOS DE VOLEIBOL  
MASCULINOS E FEMININOS DE ALTO RENDIMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC como requisito para a obtenção da formação no Curso  
de Educação Física Bacharelado do Centro Universitário FAG

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof [Francielle Cheuczuk](#)

---

Prof. Dr. Everton Paulo Roman  
Banca avaliadora

---

Prof. Dr. Lissandro Moisés Dorst  
Banca avaliadora

## DIFERENÇAS NA DURAÇÃO DOS *RALLYS* EM JOGOS DE VOLEIBOL MASCULINOS E FEMININOS DE ALTO RENDIMENTO

Gabriel CORREA<sup>1</sup>  
Francielle CHEUCZUK<sup>2</sup>  
gecorrea@minha.fag.edu.br

---

### RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo identificar e comparar a duração dos *rallys* em partidas de voleibol masculino e feminino de alto rendimento, analisando as semifinais, finais e disputas de terceiro lugar dos Jogos Olímpicos de Paris 2024. Foram observados oito jogos (quatro de cada naipe) totalizando 1.051 *rallys* no total. **Métodos:** A coleta dos dados foi realizada por meio de cronometragem manual a partir do momento em que o sacador fez contato com a bola até que o *rally* termine com a bola tocando o chão ou o árbitro sinalize uma falta de algum dos times. **Resultados:** Os resultados demonstraram que as partidas femininas apresentaram maior média de duração dos *rallys* (8,59s) em comparação às masculinas (7,64s), diferença considerada estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ). Observou-se também maior número de erros de saque entre as equipes masculinas (127) em relação às femininas (50), o que contribui para a redução do tempo médio de *rally*. **Conclusão:** Conclui-se que, no voleibol de alto rendimento, as partidas femininas tendem a apresentar maior continuidade de jogo e menor incidência de pontos diretos, refletindo diferenças técnicas, táticas e fisiológicas entre os naipes.

**Palavras-chave:** Desempenho esportivo; Análise de jogo; Diferenças entre sexos.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de educação física, Centro Universitário da fundação Assis Gurgacz; <sup>2</sup> Mestre em educação física pela universidade estadual de Maringá e docente do Centro Universitário da fundação Assis Gurgacz.

## DIFERENÇAS NA DURAÇÃO DOS *RALLYS* EM JOGOS DE VOLEIBOL MASCULINOS E FEMININOS DE ALTO NÍVEL

Gabriel CORREA<sup>1</sup>  
Francielle CHEUCZUK<sup>2</sup>  
gecorrea@minha.fag.edu.br

---

### ABSTRACT

**Objective:** The present study aimed to identify and compare the duration of rallies in high-performance men's and women's volleyball matches, analyzing the semifinals, finals, and bronze-medal matches of the Paris 2024 Olympic Games. Eight matches were observed (four from each category), totaling 1,051 rallies. **Methods:** Data collection was carried out through manual timing, starting the moment the server made contact with the ball and ending when the rally concluded, either when the ball touched the ground or when the referee signaled a fault committed by either team. **Results:** The results showed that women's matches had a higher average rally duration (8.59 s) compared to men's matches (7.64 s), a statistically significant difference ( $p < 0.001$ ). A higher number of service errors was also observed among men's teams (127) compared to women's teams (50), which contributed to the reduction in average rally duration. **Conclusion:** It is concluded that, in high-performance volleyball, women's matches tend to present greater game continuity and a lower incidence of direct points, reflecting technical, tactical, and physiological differences between the categories.

**Key words:** Sports performance; Game analysis; Sex differences.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de educação física, Centro Universitário da fundação Assis Gurgacz; <sup>2</sup> Mestre em educação física pela universidade estadual de Maringá e docente do Centro Universitário da fundação Assis Gurgacz..

## INTRODUÇÃO

Há algumas décadas percebe-se a diferença no voleibol entre os níveis masculino e feminino em categorias juvenis e adultas, principalmente em relação ao saque e duração de tempo do *rally*. Nas disputas masculinas, destaca-se principalmente a força física, com saques que atingem velocidades superiores a 100 km/h e ataques realizados com tamanha precisão e força que se tornam um desafio para o time defensor. Por outro lado, nas partidas femininas, sobressai-se a fase defensiva, com passes precisos e posicionamentos táticos bem definidos (ROCHA, 2004).

O *rally*, elemento central na dinâmica da modalidade, é definido como a sequência de ações que se inicia no momento em que o sacador executa o saque e termina quando a bola toca o solo, sai da quadra ou é marcada uma infração, resultando em ponto para uma das equipes (FIVB, 2025). Dessa forma, a duração do *rally* é um indicador importante para compreender a natureza do jogo, sua intensidade, o nível técnico dos atletas e as estratégias adotadas pelas equipes.

Ao assistir a uma partida de voleibol, é possível observar diversos fatores que influenciam o desempenho das equipes ao longo do jogo, sejam eles de ordem física ou técnica. Entre as ações que mais chamam a atenção está o gesto técnico do ataque, uma movimentação altamente complexa e de grande impacto visual. No entanto, o ataque não é a única ação determinante no resultado de uma partida. A defesa tem ganhado cada vez mais importância, alcançando atualmente um elevado nível de preparação. A recepção, que marca o início da fase ofensiva, o levantamento, responsável por ditar o ritmo e a qualidade do ataque, e o bloqueio, considerado a primeira linha de defesa, também são componentes fundamentais no rendimento de uma equipe. Diante desses fatores, pode-se concluir que vencer uma partida de voleibol não depende apenas da eficiência ofensiva, mas, sobretudo, da capacidade de defender a própria quadra com consistência (MARCELINO *et al*, 2010).

Com o objetivo de equilibrar essas características e, consequentemente, aumentar o tempo das trocas de bola, a FIVB introduziu, em 1998, a figura do jogador líbero. Este atleta tem função exclusivamente defensiva, atuando apenas na linha de defesa e sendo especializado em recepção e cobertura (FIVB, 2025). Em estudo conduzido por Marques Jr. (2014), buscou-se entender se a figura do líbero realmente melhorava a recepção em times de alto nível, comparando o passe do líbero com os ponteiros. Através do resultado do estudo, verificou-se que o líbero é peça fundamental para a recepção de times de alto nível.

Considerando o que foi exposto nos parágrafos anteriores, é comum acreditar que os jogos femininos apresentam uma maior incidência de *rallys* em comparação aos masculinos. Franco *et al.* (2021) realizou a comparação com times masculinos e femininos da superliga, a média de duração dos *rallys* femininos foi de 8,7 segundos com erro padrão médio de 0,4; os times masculinos obtiveram média de 6,0 segundos com erro padrão médio de 0,5.

Com isso, o objetivo deste artigo é analisar a duração dos *rallys* e a diferença na duração dos *rallys* entre naipes masculinos e femininos, os jogos analisados foram as fases finais e semifinais das olimpíadas de verão de 2024 em Paris, tendo como amostra as seleções mais competitivas do voleibol atualmente.

## MÉTODOS

Para a pesquisa e análise dos vídeos dos jogos das olimpíadas de Paris, que aconteceram no ano de 2024, para Rubio (2010) as olimpíadas são consideradas a maior competição poliesportiva do mundo e conta com o que se tem de melhor em relação às seleções dos mais variados esportes, o acesso aos jogos completos se deu por meio do canal do youtube Cazé Tv e pelo site oficial das Olimpíadas, que realizou a transmissão da competição.

A competição foi composta por 12 equipes, essas realizaram o campeonato na fase classificatória disputando em fase de grupo, classificando para as quartas de final os 8 times com melhor pontuação. Para esse artigo, foram selecionados somente os jogos referentes à fase semifinal, final e disputa de terceiro lugar, totalizando 8 jogos, sendo 4 de cada naipe.

As equipes analisadas no naipe masculino foram: Polônia, Estados Unidos, Itália e França. No naipe feminino, Brasil, Estados Unidos, Turquia e Itália.

Para análise do tempo de *rally*, assistiu-se todos os jogos na íntegra. Por meio das imagens dos 8 jogos analisados foi possível identificar a duração dos *rallys*, erros de saque e aces. Os tempos de *rally* foram obtidos por meio da ativação de um cronômetro manual assim que houvesse contato do sacador com a bola, parando o cronômetro assim que o ponto fosse definido para um dos times, baseando-se nos métodos utilizados por Franco *et al.* (2021). Em casos onde o saque se direcionava para fora da quadra, ocasionando um erro de saque ou diretamente dentro da quadra marcando um ponto (*ace*), não era marcado tempo de *rally*.

O duração total dos 8 jogos somados, totalizam 13 horas e 52 minutos, sendo 6 horas e 52 minutos para os 4 jogos femininos, e 7 horas para os 4 jogos masculinos, com tempo médio de 1 hora e 44 minutos por jogo e 30 minutos por set. A coleta de dados teve início no dia 08 de setembro de 2025, encerrando dia 29 de setembro de 2025.

Para tabulação dos dados foi utilizado o *Software* Planilhas do Google e para a análise estatística foi utilizada a ferramenta de *Software* JASP 0.95. Foram realizadas a análise descritiva das variáveis quantitativas e qualitativas para obter média, mínima, máxima, desvio padrão e mediana. Para comparação dos dados foi utilizado o *teste-u*, *mann-whitney*.

## RESULTADOS

Os resultados dos jogos analisados podem ser observados na tabela abaixo, assim como resultado de todos os sets e pontuação de cada time.

Tabela 1 - Resultados dos jogos analisados.

Competição	Disputa	Seleção	Resultado	Pontuação de cada set
Olimpíadas, Paris 2024. (FEM)	Semifinal	Estados Unidos x		25x23, 18x25,
		Brasil	3 x 2	25x15, 23x25, 15x11
	Semifinal	Itália x		
		Turquia	3 x 0	25x22, 25x19, 25x22
	3º Lugar	Brasil x		25x21, 27x26,
		Turquia	3 x 1	22x25, 25x15
Olimpíadas, Paris 2024. (MAS)	Final	Itália x Estados Unidos		
		Unidos	3 x 0	25x17, 25x20, 25x18
	Semifinal	Polônia x Estados Unidos		25x23, 25x27,
		Unidos	3 x 2	14x24, 25x23, 15x13
	Semifinal	França x		
		Itália	3 x 0	25x20, 25x21, 25x21
	3º Lugar	Estados Unidos x		
		Itália	3 x 0	25x23, 30x28, 26x24
	Final	França x		
		Polônia	3 x 0	25x19, 25x20, 25x23
	Total	8 Jogos	8 SELEÇÕES	29 Sets
				1,051 rallys

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets. FEM: Feminino; MAS: Masculino.

O presente estudo analisou 8 jogos das Olimpíadas de Paris 2024 (sendo 4 masculinos e 4 femininos). Ao todo, foram disputados 29 sets, com 1.051 rallys, 177 erros de saque e 61 aces.

Tabela 2 - Caracterização dos jogos de voleibol, olimpíadas de Paris 2024.

Categoria	Sets	Rallys	Tempo de <i>rally</i> (média)	Erros de saque	Aces
Feminino	15	572	8,59s	50	28
Masculino	14	479	7,64s	127	33

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets.

Como pode ser observado, o número de sets disputados foi similar, sendo 15 no naipe feminino e 14 no masculino. O mesmo não pode ser dito em relação à quantidade de *rallys*, já que os jogos femininos somaram um total de 572 *rallys*, enquanto os masculinos totalizaram 479, uma diferença de 93 rallies. Essa diferença pode ser entendida quando analisamos a variável "erros de saque", na qual as equipes masculinas despontam com 127 erros, uma diferença considerável quando comparada aos 50 erros das seleções femininas.

Tabela 3 - Resultados de tempo de *rally* por seleção.

	número de rallys	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Itália (Mas)	100	6,11s	8,68s	5,76s	2,94s	35,57s
Polônia (Mas)	125	5,73s	7,28s	4,10s	3,25s	24,90s
França (Mas)	104	5,73s	7,72s	4,15s	3,52s	24,09s
Estados Unidos (Mas)	149	5,15s	7,20s	5,43s	2,97s	45,78s
Turquia (Fem)	132	6,94s	9,36s	6,81s	3,21s	44,46s
Itália (Fem)	131	6,91s	8,70s	5,08s	3,59s	23,53s
Estados Unidos (Fem)	138	5,92s	8,65s	5,99s	3,34s	43,96s
Brasil (Fem)	171	5,75s	7,86s	5,18s	2,44s	46,69s

Legenda: (Mas): masculino; (Fem); Feminino.

Com o resultado obtido por meio da coleta dos dados, foi possível identificar os tempos de rally separadamente por seleção e sexo durante a competição.

Na tabela 3, nos é apresentado uma síntese do resultado da pesquisa, e alguns números chamam a atenção, como a seleção dos Estados unidos masculina obteve menor média com 7,20s e a seleção feminina da Turquia obteve a maior média com 9,36s, a seleção feminina do Brasil obteve o menor e o maior tempo de *rally*, a seleção que mais venceu *rallys* foi a feminina brasileira com 171 *rallys* válidos, diferentemente, a seleção masculina italiana terminou a competição com apenas 100 *rallys*.

Pensando no objetivo deste estudo, a próxima tabela traz o resultado condensado por sexo, buscando verificar as possíveis diferenças na duração dos *rallys* entre naipes masculinos e femininos

Tabela 4 - Resultados de tempo de *rally* por sexo.

	<i>Rallys</i>	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Feminino	572	6,09s	8,59s	5,78s	2,44s	46,69s
Masculino	479	5,36s	7,64s	4,94s	2,94s	45,78s

Fonte: Elaboração própria, 2025. *Jasp.*

Com os resultados expressos, pode-se entender que há sim uma diferença na duração dos *rallys* entre os naipes, observando a média obtida, as seleções femininas figuram com 8,59s, sendo uma média maior que os 7,64s das seleções masculinas.

Ao comparar a média da duração dos *rallys* em jogos masculinos e femininos, utilizando teste *U* (*Mann-Whitney*), observa-se-se diferença estatisticamente significativa entre os naipes ( $p < 0,001$ ), indicando que as partidas femininas apresentaram *rallys* mais longos em comparação às masculinas.

Ao analisar cada fase observada da competição, pode-se observar mais um fator de diferenciação entre os naipes.

Tabela 6 - Tempo de *rally* (média) por fase da competição.

	Semifinal	3º Lugar	Final
Masculino	7,67s	8,10s	7,51s
Feminino	8,63s	9,13s	8,77s
Geral	8,15s	8,61s	8,14s

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets.

Em todas as fases, em média, as seleções femininas foram superiores às masculinas. As disputas de 3º lugar tiveram maior média de duração de *rally* em seus respectivos naipes, nas disputas finais a média de duração de *rally* das seleções femininas foi mais de 1s maior que a masculina.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo teve como objetivo identificar e comparar a duração dos *rallys* entre os jogos masculinos e femininos de voleibol de alto nível, utilizando como amostra as partidas semifinais, finais e disputa de terceiro lugar dos jogos olímpicos de Paris de 2024. Os resultados demonstraram uma diferença estatisticamente significativa entre os naipes, com maior tempo médio de *rally* nas partidas femininas 8,59s em relação às masculinas 7,64s, esses resultados indicam que, mesmo em contextos de alto rendimento, as características físicas e dinâmicas do jogo diferem de acordo com o sexo dos atletas.

Esses resultados corroboram com os achados de Franco *et al.* (2020), que identificaram médias de duração de *rallys* de 8,7 s no feminino, e 6,0 s no masculino em partidas da Superliga Brasileira, evidenciando que o jogo feminino tende a apresentar maior continuidade e menor incidência de pontos diretos. De forma semelhante, Hileno *et al.* (2023) analisaram competições da liga espanhola e observaram *rallys* significativamente mais longos nas partidas femininas (8,38s) em relação às masculinas (6,79s) uma diferença de 1,59s. Essa diferença tem sido atribuída a fatores técnicos e táticos característicos de cada naipe, como o uso mais frequente de estratégias defensivas e o menor número de erros de saque e ataque entre as mulheres (SÁNCHEZ-MORENO *et al.*, 2016 e PEREIRA *et al.*, 2025).

A predominância de *rallys* mais curtos nas partidas masculinas pode ser explicada pela maior velocidade e potência das ações ofensivas, especialmente dos saques e ataques, que resultam em maior número de erros de saque, não necessariamente resultando em maior número de aces, assim reduzindo o tempo de bola em jogo. Em estudos comandados por Lima

*et al* (2019) chegou-se à conclusão de que os jogadores homens assumem maiores riscos em ações terminais durante as partidas em comparação às mulheres, ou seja, forçam mais saques, ataque e bloqueios, resultando em maior número de faltas para os jogadores do sexo masculino (erro se saque, toque na rede, ataque para fora), sendo assim uma série de fatores notáveis para a menor duração dos *rallys* masculinos. Por sua vez, as mulheres tendem a jogar de maneira muito mais controlada, não assumindo tantos riscos, ataques com menos velocidade e foco em ações defensivas em equipe são vistos com mais frequência (LIMA *et al*, 2019; HILENO, 2023 e JOÃO, 2010). Seguindo esse pensamento Borba et al.(2025) diz que os homens conseguem pontuar mais com o mesmo número de ataque que as mulheres, logo a bola tende a ficar menos tempo em jogo, encurtando o tempo de *rally* masculino quando comparado com o feminino.

No presente estudo, observou-se que as equipes masculinas cometeram 127 erros de saque, contra 50 no feminino, confirmando essa tendência. Em contrapartida, o jogo feminino apresentou maior regularidade no saque e na recepção, o que contribui para *rallys* mais longos e maior número de trocas de bola até a definição do ponto, fenômeno também descrito por Bento *et al.*, (2018); Aytar *et al.*, (2019); e Hileno *et al.*, (2023). Levando essa tendência em consideração João *et al.*, (2010), traz como sugestão para os treinadores de times de voleibol de alto nível, aumentar a eficácia dos saques, aumentando a habilidade do atleta de tomar decisões corretas de uma maneira rápida e consistente, diminuindo o número de erros causados durante os jogos.

Os resultados também trazem implicações relevantes para a preparação das equipes. No masculino, o equilíbrio entre agressividade e controle nas ações de risco — especialmente no saque e no ataque — é essencial para evitar que erros comprometam o desempenho. Já no feminino, a preparação deve contemplar maior resistência específica para suportar *rallys* mais longos, além do aprimoramento das coberturas e sistemas defensivos. Para ambas as modalidades, compreender o ritmo de jogo e a expectativa média de continuidade das ações pode orientar intervenções mais precisas em treinos técnico-táticos.

Outro fator que influencia na duração do *rally* é o defensivo, em jogos masculinos, onde o ritmo de jogo é mais acelerado, as ações terminais (ataque, saque e bloqueio) recebem ênfase elevada, já que, levando em considerações fatores fisiológicos os homens em sua maioria são mais altos, saltam mais alto e geram mais força, tendo maior poder decisivo nas fases de ataque, em contrapartida, essa excelência no ataque aumenta a incidência de erros na fase defensiva, diminuindo assim o tempo do *rally*, já as características de jogo feminino, diferem também por fatores fisiológicos, já que as mulheres geralmente produzem menos

força e saltam ligeiramente mais baixo, logo os ataques são menos potentes diminuindo a quantidade de erros na defesa e permitindo mais trocas de bola entre os times, consequentemente aumentando a duração do *rally* (PALAO, 2004; JOÃO, 2010).

Quando pensamos em olimpíadas anteriores, Kountouris *et al.* (2015) fez uma análise estatística dos jogos de voleibol masculinos e femininos referentes às olimpíadas de Sydney (2000), Atenas (2004), Pequim (2008) e Londres (2012). Os resultados encontrados se assemelham aos resultados coletados no presente estudo, as seleções masculinas apresentam um índice de erros de saque quase duas vezes maior que as seleções femininas (15,2 para os homens e 8,7 para as mulheres), a recepção de ambos os sexos foi consistente durante todas as olimpíadas analisadas, com índice de recepções excelentes de (60,4 para os homens e 58,8 para as mulheres), as seleções masculinas pontuaram mais em ataques do que as seleções femininas, porém tiveram maior índice de erros na defesa (52,2 para os homens e 63,3 para as mulheres), os dados expostos corroboram com estudos como os de Lima *et al.* (2019). As tendências de evolução do voleibol mundial reforçam os achados deste trabalho.

Nos últimos ciclos olímpicos, o jogo masculino tem apresentado intensificação do saque viagem, aumento da velocidade do ataque e maior agressividade nas ações terminais. Esses fatores aumentam a probabilidade de erros diretos ou pontos imediatos. Por outro lado, o jogo feminino tem consolidado sistemas defensivos mais organizados e maior eficiência nas transições, o que naturalmente amplia o volume de jogo. Assim, as diferenças observadas na presente pesquisa dialogam com a trajetória evolutiva das modalidades em nível internacional.

Fazendo uma comparação com o voleibol de praia, Pereira (2025), traz os seguintes dados: feminino média de 9,66s e no masculino 9,34s, além da média parcial dos *rallys* se apresentarem maiores, não há uma diferença tão grande ao comparar sexos, diferente do voleibol de quadra onde estudos de Angelis (2020); Hileno (2023); Aytar *et al.* (2019) e Franco *et al.* (2020), mostram que essa diferença de fato existe.

Em categorias de base a diferença não é tão grande ao comparar os naipes masculinos e feminino, Silva (2020) analisa os jogos escolares de Minas Gerais (JEMG) e os resultados para os dois naipes se mostram similares (8,4s para os meninos e 8,7s para as meninas), sendo médias maiores que as coletadas neste estudo (7,64s para os homens e 8,59s para as mulheres). Franco (2021) explica essa diferença com o fator competição, embora o tempo de *rally* dos jogos escolares tenha sido ligeiramente maior, o alto nível das olimpíadas implica em um ritmo de jogo e potencial físico muito elevado, levando a maior incidência de pontos rápidos e forçados, consequentemente diminuindo o tempo de *rally*.

Como limitação para este estudo, cita-se a utilização do cronômetro manual para a coleta de dados, sendo que, se fosse utilizado um programa de cronometragem digital, aumentaria a precisão de marcação de início de *rally* e final do mesmo em milésimos de segundo, que na somatória, poderia dar diferença nas marcações. Mesmo apresentando achados consistentes, o estudo possui limitações que devem ser consideradas. A análise concentrou-se apenas em jogos decisivos dos Jogos Olímpicos de Paris 2024, que podem apresentar dinâmica distinta devido à pressão competitiva e ao nível técnico elevado. Além disso, apesar de contemplar partidas completas, a amostra ainda é restrita a oito jogos, o que limita generalizações. A não inclusão de variáveis como velocidade do saque, altura de ataque, posicionamento defensivo e intensidade das transições também representa uma lacuna para estudos futuros.

Algumas sugestões para novos estudos seriam realizar a marcação do tempo de intervalo entre os *rallys*, ações por *rally* no sentido de qualificar quantos fundamentos técnicos são realizados nesse intervalo, bem como quantas trocas de bolas por cima da rede, se caracterizando “complexos por *rally*”, ou ainda, fazer uma comparação com a Liga das Nações de Voleibol ou a Copa Mundo de Vôlei.

## CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal identificar e comparar a duração dos *rallys* em partidas de voleibol masculino e feminino de alto rendimento, buscando compreender possíveis diferenças entre os naipes. Para isso, foram analisadas as fases semifinais, finais e disputas de terceiro lugar dos Jogos Olímpicos de Paris 2024, contemplando assim momentos decisivos da competição e garantindo a observação de confrontos entre seleções de alto nível técnico. Ao todo, foram examinados 1.051 *rallys* distribuídos em 8 partidas, permitindo uma avaliação robusta do comportamento temporal das jogadas. Os resultados evidenciaram diferenças claras entre os naipes. As partidas femininas apresentaram *rallys* significativamente mais longos quando comparadas às partidas masculinas. A média de duração dos *rallys* femininos foi de 8,59 segundos, enquanto no masculino a média foi de 7,64 segundos. Essa discrepância temporal, embora aparentemente pequena em valores brutos, mostrou-se estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ), reforçando que se trata de um padrão consistente e não de variação aleatória. Essa diferença na duração dos *rallys* pode estar associada a características específicas de cada naipe, como a velocidade média dos ataques, a potência dos

saques, os padrões de defesa e a dinâmica de transição entre ataque e contra-ataque. As partidas femininas tendem a apresentar maior número de ações defensivas bem-sucedidas e trocas de bola mais prolongadas, enquanto no masculino observa-se maior prevalência de jogadas rápidas e finalizações diretas devido à elevada força de ataque. Assim, os achados deste estudo corroboram a literatura que aponta distinções estruturais e funcionais entre o voleibol masculino e feminino, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada da dinâmica do jogo em contextos competitivos de elite.

## REFERÊNCIAS

- AYTAR, H. S.; AKARÇESME, C.; BAKIR, A. M. **Rally length and rest time in women's volleyball.** Faculty of Health Sciences, Department of Sports Sciences, Başkent University, Ankara, Turkey. 2019.
- BENTO, W. S. et al. Influência do sexo e tipo de competição sobre parâmetros do rally no voleibol. **R. bras. Ci. e Mov 2019.** p. 176-187. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, 2019.
- BORBA et al. Comparação da quantidade e da duração de ralis em equipes masculinas e femininas de voleibol de alto rendimento: um estudo transversal retrospectivo. **Rev Ed Física / Journal of Physical Education, 93, 4**, p.278-286. 2025.
- ANGELIS, R. G. O. et al. Caracterização do padrão dos tempos de rallies e dos complexos no voleibol escolar. **Journal of Physical Education.** v. 31, e3133, 2020.
- FIVB, **Official volleyball rules 2025 - 2028.** Approved by the 39th FIVB World Congress 2024.
- FIVB, **The game.** disponível em <<https://www.fivb.com/volleyball/the-game/>> Acesso em: 19 de maio de 2025

FRANCO, F. S. C. et al. **Comparison of rally time and action effectiveness between professional volleyball and school bub-19.** Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Campus Rio Pomba, Rio Pomba – MG, Brasil 2021.

HILENO, R. et al. Comparison of Rally Length between Women and Men in High-Level Spanish Volleyball. **Journal of Human Kinetics volume** 89/2023, 171–185. October 2023.

JOÃO, V. P.; LEITE, N.; SAMPAIO, J. **Sex Differences in Discriminative Power of Volleyball Game-Related Statistics.** Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development, University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal, 2010.

YOUTUBE. **BRASIL X EUA: VÔLEI FEMININO | SEMIFINAL | OLIMPÍADAS PARIS 2024.** Disponível em <<https://www.youtube.com/@CazeTV>>. Acesso em: 08 de set. 2025.

KOUNTOURIS, P.; DRIKOS, S.; ANGELODINIS, Y.; LAIOS, A. Evidence for differences in men's and women's volleyball games based on skills effectiveness in four consecutive Olympic tournaments. **Comprehensive Psychology**, Volume 4, Article 9 ISSN 2165-2228 Janeiro, 2015.

LIMA, F. R.; PALAO, J.; CLEMENTE, M. F. Variations of technical actions and efficacy of national teams volleyball attackers according to their sex and playing positions. **International Journal of Performance Analysis in Sport, DOI.** 31 de maio de 2019.

MARCELINO, R. et al. **Estudo dos indicadores de rendimento em voleibol em função do resultado do set.** Centro de Investigação, Formação, Inovação e Intervenção em Desporto, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2010.

MARQUES JR, N K. O líbero do voleibol de alto nível melhora a recepção? **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** 22(2), p. 133-138. 2014.

PALAO, J. M.; SANTOS, J. A.; URENA, A. Effect of team level on skill performance in volleyball. **International Journal of Performance Analysis of Sport**, 4(2), 50-60. Catholic University San Antonio of Murcia, Espanha, 2004.

PEREIRA, F. F. et al. "Elite Beach Volleyball Match Analysis: Rally Structure, Work-to-Rest Patterns, and Gender Considerations," **Journal for Sports Neuroscience**: V. 1: Iss. 2, Article 24. 2025.

ROCHA, C.M.; BARBANTI, V.J. Uma análise dos fatores que influenciam o ataque no voleibol masculino de alto nível. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo**, v.18, n.4, p.303-14, out./dez. 2004.

RUBIO, K. Jogos Olímpicos da Era Moderna:uma proposta de periodização. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.24, n.1, p.55-68, jan./mar. 2010.

SILVA, S. I. et al. Caracterização dos tempos de rally no voleibol dos Jogos Escolares de Minas Gerais. **Revista Thema**. v.17, n. 3, p.556–571. 2020

**OLYMPICS. USA-ITA - Disputa pela Medalha de Bronze Masculina | Vôlei | Jogos Olímpicos Paris 2024.** Disponível em<<https://www.olympics.com/pt/video/masculino-disputa-pela-medalha-de-bronze-volei-jogos-olimpicos-de-paris-2024-x2278?uxreference=seealso>> Acesso em: 29 de set. 2025.

## ANEXOS



## Relação de orientações TCC II 2025.2

Título do TCC:

Acadêmico(s): Gabriel Eduardo Correa

Professor Orientador: Francielle Cheuczuk

## ORIENTAÇÕES

Data	Horário	Assunto da Orientação	Assinatura		
			Acadêmico 1	Acadêmico 2	Orientador
20/08	18:00	Introdução	Gabriel		
20/08	18:25	Introdução	Gabriel		
31/09	18:00	Introdução / materiais	Gabriel		
31/09	18:25	Introdução / materiais	Gabriel		
17/10	18:00	métodos / grupos de trabalho p/ elaboração de artigos	Gabriel		
17/10	18:25	métodos / discussão de trabalho p/ elaboração de artigos	Gabriel		
01/10	18:00	Resumo	Gabriel		
01/10	18:25	Resumo	Gabriel		
22/10	18:00	Resumo / Discussão / conclusão	Gabriel		
22/10	18:25	Resumo / Discussão / conclusão	Gabriel		



Título: **diferencas na duracao dos rallys em jogos de volei**

Data: 02/11/2025 00:18

Usuário: Nicolas Leite

Email: nnicolasleite2004@gmail.com

Revisão: 1

*Observações:*

- Caso tenha dúvida na interpretação do relatório, ação o botão 'Ajuda'.
- Caso tenha recebido este relatório de outra pessoa e exista a suspeita de violação das informações mais sensíveis apresentadas abaixo, use o texto da pesquisa e realize uma nova pesquisa no docxweb.com.
- As demais informações estão disponíveis no restante das abas expansíveis do relatório.

### Autenticidade em relação a INTERNET

Autenticidade Calculada: **99 %**

### Autenticidade em relação a INTERNET

%	Ocorrência de Links
Nenhuma ocorrência encontrada.	

### Texto Pesquisado (Internet)

#### INTRODUÇÃO

Há algumas décadas percebe-se a diferença no voleibol entre os nipes masculino e feminino em categorias juvenis e adultas, principalmente em relação ao saque e duração de tempo do rally. Nas disputas masculinas, destaca-se principalmente a força física, com saques que atingem velocidades superiores a 100 km/h e ataques realizados com tamanha precisão e força que se tornam um desafio para o time defensor. Por outro lado, nas partidas femininas, sobressai-se a fase defensiva, com passes precisos e posicionamentos táticos bem definidos (ROCHA, 2004).

O rally é definido como uma sequência de jogadas que se inicia no momento em que o sacador executa o saque em direção à quadra adversária e termina quando a bola sai de jogo, resultando em ponto para uma das equipes (FIVB, 2025).

Ao assistir a uma partida de voleibol, é possível observar diversos [fatores que influenciam o desempenho das](#) equipes ao longo do jogo, sejam eles de ordem física ou técnica. Entre as ações que mais chamam a atenção está o gesto técnico do ataque, uma movimentação altamente complexa e de grande impacto visual. No entanto, o ataque não é a única ação determinante no resultado de uma partida. A defesa tem ganhado cada vez mais importância, alcançando atualmente um elevado nível de preparação. A recepção, que

marca o início da fase ofensiva, o levantamento, responsável por ditar o ritmo e a qualidade do ataque, e o bloqueio, considerado a primeira linha de defesa, também são componentes fundamentais no rendimento de uma equipe. Diante desses fatores, pode-se concluir que vencer uma partida de voleibol não depende apenas da eficiência ofensiva, mas, sobretudo, da capacidade de defender a própria quadra com consistência (MARCELINO et al, 2010).

Com o objetivo de equilibrar essas características e, consequentemente, aumentar o tempo das trocas de bola, a FIVB introduziu, em 1998, a figura do jogador líbero. Este atleta tem função exclusivamente defensiva, atuando apenas na linha de defesa e sendo especializado em recepção e cobertura (FIVB, 2025). Em estudo conduzido por Marques Jr. (2014), buscou-se entender se a figura do líbero realmente melhorava a recepção em times de alto nível, comparando o passe do líbero com os ponteiros. Através do resultado do estudo, verificou-se que o líbero é peça fundamental para a recepção de times de alto nível.

Considerando o que foi exposto no parágrafo anterior, é comum acreditar que os jogos femininos apresentam uma maior incidência de rallys em comparação aos masculinos. Franco et al. (2021) realizou a comparação com times masculinos e femininos da superliga, a média de duração dos rallys femininos foi de 8,7 segundos com erro padrão médio de 0,4; os times masculinos obtiveram média de 6,0 segundos com erro padrão médio de 0,5.

Com isso, o objetivo deste artigo é identificar a duração dos rallys e verificar se existe diferença na duração dos rallys entre naipes masculinos e femininos, os jogos analisados serão as fases finais e semifinais das olimpíadas de verão de 2024 em Paris, tendo como amostra as seleções mais competitivas do voleibol atualmente.

## MÉTODOS

Para a pesquisa e análise dos vídeos dos jogos das olimpíadas de Paris, que aconteceram no ano de 2024, para Rubio (2010) atualmente as olimpíadas são consideradas a maior competição poliesportiva do mundo e conta com o que se tem de melhor em relação às seleções dos mais variados esportes, o acesso aos jogos completos se deu por meio do canal do youtube Cazé Tv e pelo site oficial das olimpíadas, que realizou a transmissão da competição.

A competição foi composta por 12 equipes, essas realizaram o campeonato na fase classificatória disputando em fase de grupo, classificando para as quartas de final os 8 times com melhor pontuação. Para esse artigo, foram selecionados somente os jogos referentes à fase semifinal, final e disputa de terceiro lugar, totalizando 8 jogos, sendo 4 de cada naipe.

As equipes analisadas no naipe masculino foram: Polônia, Estados Unidos, Itália e França. No naipe feminino, Brasil, Estados Unidos, Turquia e Itália.

Para análise do tempo de rally, o pesquisador assistiu todos os jogos na íntegra. Por meio das imagens dos 8 jogos analisados foi possível identificar a duração dos rallys, erros de saque e aces. Os tempos de rally foram obtidos por meio da ativação de um cronômetro manual assim que houvesse contato do sacador com a bola, parando o cronômetro assim que o ponto fosse definido para um dos times, baseando-se nos métodos utilizados por Franco et al. (2021). Em casos onde o saque se direcionava para fora da quadra, ocasionando um erro de saque ou diretamente dentro da quadra marcando um ponto (ace), não era marcado tempo de rally.

O duração total dos 8 jogos somados, totalizam 13 horas e 52 minutos, sendo 6 horas e 52 minutos para os 4 jogos femininos, e 7 horas para os 4 jogos masculinos, com tempo médio de 1 hora e 44 minutos por jogo e 30 minutos por set. A coleta de dados teve início no dia 08 de setembro de 2025, encerrando dia 29 de setembro de 2025.

Para tabulação [dos dados foi utilizado o Software](#) Planilhas do Google [e para a análise estatística foi utilizada](#) a ferramenta de Software JASP 0.95. Foram realizadas [a análise descritiva das variáveis](#) quantitativas e qualitativas para obter média, mínima, máxima, desvio padrão e mediana. Para comparação [dos dados foi utilizado o teste-t](#), mann-whitney.

## RESULTADOS

Os resultados dos jogos analisados podem ser observados na tabela abaixo, assim como resultado de todos os sets e pontuação de cada time.

Tabela 1 - Resultados dos jogos analisados.

Competição

Disputa

Seleção

Resultado

Pontuação de cada set

Olimpíadas, Paris 2024. (FEM)

Semifinal

Estados Unidos x Brasil

3 x 2

25x23, 18x25, 25x15, 23x25, 15x11

Semifinal

Itália x

Turquia

3 x 0

25x22, 25x19, 25x22

3º Lugar

Brasil x

Turquia

3 x 1

25x21, 27x26, 22x25, 25x15

Final

Itália x Estados Unidos

3 x 0

25x17, 25x20, 25x18

Olimpíadas, Paris 2024. (MAS)

Semifinal

Polônia x Estados Unidos

3 x 2

25x23, 25x27, 14x24, 25x23, 15x13

Semifinal

França x

Itália

3 x 0

25x20, 25x21, 25x21

3º Lugar

Estados Unidos x Itália

3 x 0

25x23, 30x28, 26x24

Final

França x

Polônia  
 3 x 0  
 25x19, 25x20, 25x23  
 Total  
 8 Jogos  
 8 SELEÇÕES  
 29 Sets  
 1,051 rallies

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets. FEM: Feminino; MAS: Masculino.

O presente estudo analisou 8 jogos das Olimpíadas de Paris 2024 (sendo 4 masculinos e 4 femininos). Ao todo, foram disputados 29 sets, com 1.051 rallies, 177 erros de saque e 61 aces.

Tabela 2 - Caracterização dos jogos de voleibol, olimpíadas de Paris 2024.

Categoria	
Sets	
Rallies	
Tempo de rally (média)	
Erros de saque	
Aces	
Feminino	
15	
572	
8,59s	
50	
28	
Masculino	
14	
479	
7,64s	
127	
33	

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets.

Como pode ser observado, o número de sets disputados foi similar, sendo 15 no naipe feminino e 14 no masculino. O mesmo não pode ser dito em relação à quantidade de rallies, já que os jogos femininos somaram um total de 572 rallies, enquanto os masculinos totalizaram 479, uma diferença de 93 rallies. Essa diferença pode ser entendida quando analisamos a variável "erros de saque", na qual as equipes masculinas despontam com 127 erros, uma diferença considerável quando comparada aos 50 erros das seleções femininas. Com o resultado obtido por meio da coleta [dos dados, foi possível identificar](#) os tempos de rally separadamente por seleção e sexo durante a competição.

Tabela 3 - Resultados de tempo de rally por seleção.

Válidos  
Mediana  
Média  
Desvio Padrão  
Mínimo  
Máximo

Itália (Mas)  
100  
6,11s  
8,68s  
5,76s  
2,94s  
35,57s  
Polônia (Mas)  
125  
5,73s  
7,28s  
4,10s  
3,25s  
24,90s  
França (Mas)  
104  
5,73s  
7,72s  
4,15s  
3,52s  
24,09s  
Estados Unidos (Mas)  
149  
5,15s  
7,20s  
5,43s  
2,97s  
45,78s  
Turquia (Fem)  
132  
132  
6,94s  
9,36s  
6,81s  
3,21s  
44,46s  
Itália (Fem)  
131  
6,91s  
8,70s  
5,08s  
3,59s  
23,53s  
Estados Unidos (Fem)  
138  
5,92s  
8,65s  
5,99s  
3,34s  
43,96s  
Brasil (Fem)  
171  
5,75s  
7,86s  
5,18s  
2,44s

46,69s

Legenda: (Mas): masculino; (Fem); Feminino.

Na tabela 3, nos é apresentado uma síntese do resultado da pesquisa, e alguns números chamam a atenção, como a seleção dos Estados unidos masculina obteve menor média com 7,20s e a seleção feminina da Turquia obteve a maior média com 9,36s, a seleção feminina do Brasil obteve o menor e o maior tempo de rally, a seleção que mais venceu rallyes foi a feminina brasileira com 171 rallyes válidos, diferentemente, a seleção masculina italiana terminou a competição com apenas 100 rallyes.

Pensando no objetivo deste estudo, a próxima tabela traz o resultado condensado por sexo, buscando verificar as possíveis diferenças na duração dos rallys entre naipes masculinos e femininos

Tabela 4 - Resultados de tempo de rally por sexo.

Válidos	
Mediana	
<u>Média</u>	
<u>Desvio Padrão</u>	
<u>Mínimo</u>	
<u>Máximo</u>	
Feminino	
572	
6,09s	
8,59s	
5,78s	
2,44s	
46,69s	
Masculino	
479	
5,36s	
7,64s	
4,94s	
2,94s	
45,78s	

Fonte: Elaboração própria, 2025. Jasp.

Com os resultados expressos, pode-se entender que há sim uma diferença na duração dos rallys entre os naipes, observando a média obtida, as seleções femininas figuram com 8,59s, sendo uma média maior que os 7,64s das seleções masculinas.

Para saber se os resultados expostos configuram uma diferença estatisticamente significativa os dados foram submetidos ao teste T, que se trata de um teste estatístico amplamente utilizado para determinar se as diferenças apontadas pelos dados são reais ou acaso.

Tabela 5 -Teste U de Mann-Whitney aplicado aos resultados obtidos pela coleta de dados

U	
df	
p	
Rank-Biserial Correlation	

## SE Rank-Biserial Correlation

Tempo  
153521

< .001  
-123  
36

Legenda: O teste U de Mann-Whitney foi aplicado para comparar os grupos em relação à variável “Tempo”.

A Tabela 5 apresenta os resultados do teste U (Mann-Whitney), aplicado às médias de duração dos rallys em jogos masculinos e femininos. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os naipes ( $p < 0,001$ ), indicando que as partidas femininas apresentaram rallys mais longos em comparação às masculinas.

Ao analisar cada fase observada da competição, pode-se observar mais um fator de diferenciação entre os naipes.

Tabela 6 - Tempo de rally (média) por fase da competição.

Semifinal	
3º Lugar	
Final	
Masculino	
7,67s	
8,10s	
7,51s	
Feminino	
8,63s	
9,13s	
8,77s	
Geral	
8,15s	
8,61s	
8,14s	

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets.

Em todas as fases, em média, as seleções femininas foram superiores às masculinas. As disputas de 3º lugar tiveram maior média de duração de rally em seus respectivos naipes, nas disputas finais a média de duração de rally das seleções femininas foi mais de 1s maior que a masculina.

## DISCUSSÃO [DOS RESULTADOS](#)

O presente estudo teve como objetivo identificar e comparar a duração dos rallys entre os jogos masculinos e femininos de voleibol de alto nível, utilizando como amostra as partidas semifinais, finais e disputa de terceiro lugar dos jogos olímpicos de Paris de 2024. Os resultados demonstraram uma diferença estatisticamente significativa entre os naipes, com maior tempo médio de rally nas partidas femininas 8,59s em relação às masculinas 7,64s,

esses resultados indicam que, mesmo em contextos de alto rendimento, as características físicas e dinâmicas do jogo diferem de acordo com o sexo dos atletas.

[Esses resultados corroboram com os achados](#) de Franco et al. (2020), que identificaram médias de duração de rallys de 8,7 s no feminino, e 6,0 s no masculino em partidas da Superliga Brasileira, evidenciando que o jogo feminino tende a apresentar maior continuidade e menor incidência de pontos diretos. De forma semelhante, Hileno et al. (2023) analisaram competições da liga espanhola e observaram rallys significativamente mais longos nas partidas femininas (8,38s) em relação às masculinas(6,79s) uma diferença de 1,59s. Essa diferença tem sido atribuída a fatores técnicos e táticos característicos de cada naipe, como o uso mais frequente de estratégias defensivas e o menor número de erros de saque e ataque entre as mulheres (SÁNCHEZ-MORENO et al., 2016 e PEREIRA et al., 2025).

A predominância de rallys mais curtos nas partidas masculinas pode ser explicada pela maior velocidade e potência das ações ofensivas, especialmente dos saques e ataques, que resultam em maior número de erros de saque, não necessariamente resultando em maior número de aces, assim reduzindo o tempo de bola em jogo. Em estudos comandados por Lima et al (2019) [chegou-se à conclusão de que os](#) jogadores homens assumem maiores riscos em ações terminais durante as partidas em comparação às mulheres, ou seja, forçam mais saques, ataque e bloqueios, resultando em maior número de faltas para os jogadores do sexo masculino (erro se saque, toque na rede, ataque para fora), sendo assim uma série de fatores notáveis para a menor duração dos rallys masculinos. Por sua vez, as mulheres tendem a jogar de maneira muito mais controlada, não assumindo tantos riscos, ataques com menos velocidade e foco em ações defensivas em equipe são vistos com mais frequência (LIMA et al, 2019; HILENO, 2023 e JOÃO, 2010). Seguindo esse pensamento Borba et al. diz que os homens conseguem pontuar mais com o mesmo número de ataque que as mulheres, logo a bola tende a ficar menos tempo em jogo, encurtando o tempo de rally masculino quando comparado com o feminino.

[No presente estudo, observou-se que](#) as equipes masculinas cometeram 127 erros de saque, contra 50 no feminino, confirmado essa tendência. Em contrapartida, o jogo feminino apresentou maior regularidade no saque e na recepção, o que contribui para rallys mais longos e maior número de trocas de bola até a definição do ponto, fenômeno também descrito por Bento et al., (2018); Aytar et al., (2019); e Hileno et al, (2023). Levando essa tendência em consideração João et al, (2010), traz como sugestão para os treinadores de times de voleibol de alto nível, aumentar a eficácia dos saques, aumentando a habilidade do atleta de tomar decisões corretas de uma maneira rápida e consistente, diminuindo o número de erros causados durante os jogos.

Outro fator que influencia na duração do rally é o defensivo, em jogos masculinos, onde o ritmo de jogo é mais acelerado, as ações terminais (ataque, saque e bloqueio) recebem ênfase elevada, já que, levando em considerações fatores fisiológicos os homens em sua maioria são mais altos, saltam mais alto e geram mais força, tendo maior poder decisivo nas fases de ataque, em contrapartida, essa excelência no ataque aumenta a incidência de erros na fase defensiva, diminuindo assim o tempo do rally, já as características de jogo feminino, diferem também por fatores fisiológicos, já que as mulheres geralmente produzem menos força e saltam ligeiramente mais baixo, logo os ataques são menos potentes diminuindo a quantidade de erros na defesa e permitindo mais trocas de bola entre os times, consequentemente aumentando a duração do rally (PALAO, 2004; JOÃO, 2010).

Quando pensamos em olimpíadas passadas, Kountouris et al, (2015) fez uma análise estatística dos jogos de voleibol masculinos e femininos referentes às olimpíadas de Sydney (2000) , Atenas (2004), Pequim (2008) e Londres (2012). Os resultados encontrados se assemelham aos resultados coletados no presente estudo, as seleções masculinas apresentam um índice de erros de saque quase duas vezes maior que as seleções femininas (15,2 para os homens e 8,7 para as mulheres), a recepção de ambos os sexos foi consistente durante todas as olimpíadas analisadas, com índice de recepções excelentes de (60,4 para os homens e 58,8 para as mulheres), as seleções masculinas pontuaram mais em ataques do que as seleções femininas, porém tiveram maior índice de erros na defesa

(52,2 para os homens e 63,3 para as mulheres), os dados expostos corroboram com estudos como os de LIMA et al, (2019).

Fazendo uma comparação com o voleibol de praia, Pereira 2025, traz os seguintes dados: feminino média de 9,66s e no masculino 9,34s, além da média parcial dos rallys se apresentarem maiores, não há uma diferença tão grande ao comparar sexos, diferente do voleibol de quadra onde estudos de Angelis (2020); Hileno (2023); Aytar et al.(2019) e Franco et al. (2020) mostram que essa diferença de fato existe.

Em categorias de base a diferença não é tão grande ao comparar os nipes masculinos e feminino, Silva (2020) analisa os jogos escolares de Minas Gerais (JEMG) e os resultados para os dois nipes se mostram similares (8,4s para os meninos e 8,7s para as meninas), sendo médias maiores que as coletadas neste estudo (7,64s para os homens e 8,59s para as mulheres). Franco (2021) explica essa diferença com o fator competição, embora o tempo de rally dos jogos escolares tenha sido ligeiramente maior, o alto nível das olimpíadas implica em um ritmo de jogo e potencial físico muito elevado, levando a maior incidência de pontos rápidos e forçados, consequentemente diminuindo o tempo de rally.

Como limitação para este estudo, cita-se a utilização do cronômetro manual para a coleta de dados, sendo que, se fosse utilizado um programa de cronometragem digital, aumentaria a precisão de marcação de início de rally e final do mesmo em milésimos de segundo, que na somatória, poderia dar diferença nas marcações.

Algumas sugestões para novos estudos seriam realizar a marcação do tempo de intervalo entre os rallys, ações por rally no sentido de qualificar quantos fundamentos técnicos são realizados nesse intervalo, bem como quantas trocas de bolas por cima da rede, se caracterizando “complexos por rally”, ou ainda, fazer uma comparação com a Liga das Nações de Voleibol ou a Copa Mundo de Vôlei.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal identificar a duração de rallys masculinos e femininos, buscando possíveis diferenças entre os nipes, tendo como amostra as fases finais, semifinais e disputa de terceiro lugar das Olimpíadas de Paris de 2024. No total foram analisados 1.051 rallys disputados ao longo de 8 jogos, demonstrando que as partidas femininas de voleibol de alto nível apresentam rallys significativamente mais longos quando comparados com as partidas das seleções masculinas. As médias dos rallys femininos foram de 8,59 segundos, enquanto a média do masculino foi de 7,64 segundos, a diferença na duração dos rallys provou-se estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ),

Links por Ocorrência (Internet)

Nenhuma ocorrência encontrada.

Autenticidade em relação a Lista de Pesquisas

Autenticidade Calculada : **100 %**

%	Pesquisas
Nenhuma ocorrência encontrada.	

Texto Pesquisado (Local)

## INTRODUÇÃO

Há algumas décadas percebe-se a diferença no voleibol entre os nipes masculino e

feminino em categorias juvenis e adultas, principalmente em relação ao saque e duração de tempo do rally. Nas disputas masculinas, destaca-se principalmente a força física, com saques que atingem velocidades superiores a 100 km/h e ataques realizados com tamanha precisão e força que se tornam um desafio para o time defensor. Por outro lado, nas partidas femininas, sobressai-se a fase defensiva, com passes precisos e posicionamentos táticos bem definidos (ROCHA, 2004).

O rally é definido como uma sequência de jogadas que se inicia no momento em que o sacador executa o saque em direção à quadra adversária e termina quando a bola sai de jogo, resultando em ponto para uma das equipes (FIVB, 2025).

Ao assistir a uma partida de voleibol, é possível observar diversos [fatores que influenciam o desempenho](#) das equipes ao longo do jogo, sejam eles de ordem física ou técnica. Entre as ações que mais chamam a atenção está o gesto técnico do ataque, uma movimentação altamente complexa e de grande impacto visual. No entanto, o ataque não é a única ação determinante no resultado de uma partida. A defesa tem ganhado cada vez mais importância, alcançando atualmente um elevado nível de preparação. A recepção, que marca o início da fase ofensiva, o levantamento, responsável por ditar o ritmo e a qualidade do ataque, e o bloqueio, considerado a primeira linha de defesa, também são componentes fundamentais no rendimento de uma equipe. Diante desses fatores, pode-se concluir que vencer uma partida de voleibol não depende apenas da eficiência ofensiva, mas, sobretudo, da capacidade de defender a própria quadra com consistência (MARCELINO et al, 2010). Com o objetivo de equilibrar essas características e, consequentemente, aumentar o tempo das trocas de bola, a FIVB introduziu, em 1998, a figura do jogador líbero. Este atleta tem função exclusivamente defensiva, atuando apenas na linha de defesa e sendo especializado em recepção e cobertura (FIVB, 2025). Em estudo conduzido por Marques Jr. (2014), buscou-se entender se a figura do líbero realmente melhorava a recepção em times de alto nível, comparando o passe do líbero com os ponteiros. Através do resultado do estudo, verificou-se que o líbero é peça fundamental para a recepção de times de alto nível. Considerando o que foi exposto no parágrafo anterior, é comum acreditar que os jogos femininos apresentam uma maior incidência de rallys em comparação aos masculinos. Franco et al. (2021) realizou a comparação com times masculinos e femininos da superliga, a média de duração dos rallys femininos foi de 8,7 segundos com erro padrão médio de 0,4; os times masculinos obtiveram média de 6,0 segundos com erro padrão médio de 0,5. Com isso, o objetivo deste artigo é identificar a duração dos rallys e verificar se existe diferença na duração dos rallys entre naipes masculinos e femininos, os jogos analisados serão as fases finais e semifinais das olimpíadas de verão de 2024 em Paris, tendo como amostra as seleções mais competitivas do voleibol atualmente.

## MÉTODOS

Para a pesquisa e análise dos vídeos dos jogos das olimpíadas de Paris, que aconteceram no ano de 2024, para Rubio (2010) atualmente as olimpíadas são consideradas a maior competição poliesportiva do mundo e conta com o que se tem de melhor em relação às seleções dos mais variados esportes, o acesso aos jogos completos se deu por meio do canal do youtube Cazé Tv e pelo site oficial das olimpíadas, que realizou a transmissão da competição.

A competição foi composta por 12 equipes, essas realizaram o campeonato na fase classificatória disputando em fase de grupo, classificando para as quartas de final os 8 times com melhor pontuação. Para esse artigo, foram selecionados somente os jogos referentes à fase semifinal, final e disputa de terceiro lugar, totalizando 8 jogos, sendo 4 de cada naipe. As equipes analisadas no naipe masculino foram: Polônia, Estados Unidos, Itália e França. No naipe feminino, Brasil, Estados Unidos, Turquia e Itália.

Para análise do tempo de rally, o pesquisador assistiu todos os jogos na íntegra. Por meio das imagens dos 8 jogos analisados foi possível identificar a duração dos rallys, erros de

saque e aces. Os tempos de rally foram obtidos por meio da ativação de um cronômetro manual assim que houvesse contato do sacador com a bola, parando o cronômetro assim que o ponto fosse definido para um dos times, baseando-se nos métodos utilizados por Franco et al. (2021). Em casos onde o saque se direcionava para fora da quadra, ocasionando um erro de saque ou diretamente dentro da quadra marcando um ponto (ace), não era marcado tempo de rally.

O duração total dos 8 jogos somados, totalizam 13 horas e 52 minutos, sendo 6 horas e 52 minutos para os 4 jogos femininos, e 7 horas para os 4 jogos masculinos, com tempo médio de 1 hora e 44 minutos por jogo e 30 minutos por set. A coleta de dados teve início no dia 08 de setembro de 2025, encerrando dia 29 de setembro de 2025.

Para tabulação dos dados foi utilizado o Software Planilhas do Google e para a análise estatística foi utilizada a ferramenta de Software JASP 0.95. Foram realizadas a análise descritiva das variáveis quantitativas e qualitativas para obter média, mínima, máxima, desvio padrão e mediana. Para comparação dos dados foi utilizado o teste-t, mann-whitney.

## RESULTADOS

Os resultados dos jogos analisados podem ser observados na tabela abaixo, assim como resultado de todos os sets e pontuação de cada time.

Tabela 1 - Resultados dos jogos analisados.

Competição

Disputa

Seleção

Resultado

Pontuação de cada set

Olimpíadas, Paris 2024. (FEM)

Semifinal

Estados Unidos x Brasil

3 x 2

25x23, 18x25, 25x15, 23x25, 15x11

Semifinal

Itália x

Turquia

3 x 0

25x22, 25x19, 25x22

3º Lugar

Brasil x

Turquia

3 x 1

25x21, 27x26, 22x25, 25x15

Final

Itália x Estados Unidos

3 x 0

25x17, 25x20, 25x18

Olimpíadas, Paris 2024. (MAS)

Semifinal

Polônia x Estados Unidos

3 x 2

25x23, 25x27, 14x24, 25x23, 15x13

Semifinal  
 França x  
 Itália  
 3 x 0  
 25x20, 25x21, 25x21

3º Lugar  
 Estados Unidos x Itália  
 3 x 0  
 25x23, 30x28, 26x24

Final  
 França x  
 Polônia  
 3 x 0  
 25x19, 25x20, 25x23  
 Total  
 8 Jogos  
 8 SELEÇÕES  
 29 Sets  
 1,051 rallies

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets. FEM: Feminino; MAS: Masculino.

O presente estudo analisou 8 jogos das Olimpíadas de Paris 2024 (sendo 4 masculinos e 4 femininos). Ao todo, foram disputados 29 sets, com 1.051 rallies, 177 erros de saque e 61 aces.

Tabela 2 - Caracterização dos jogos de voleibol, olimpíadas de Paris 2024.

Categoria	
Sets	
Rallies	
Tempo de rally (média)	
Erros de saque	
Aces	
Feminino	
15	
572	
8,59s	
50	
28	
Masculino	
14	
479	
7,64s	
127	
33	

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets.

Como pode ser observado, o número de sets disputados foi similar, sendo 15 no naipe feminino e 14 no masculino. O mesmo não pode ser dito em relação à quantidade de rallies, já que os jogos femininos somaram um total de 572 rallies, enquanto os masculinos

totalizaram 479, uma diferença de 93 rallies. Essa diferença pode ser entendida quando analisamos a variável "erros de saque", na qual as equipes masculinas despontam com 127 erros, uma diferença considerável quando comparada aos 50 erros das seleções femininas. Com o resultado obtido por meio da coleta dos dados, foi possível identificar os tempos de rally separadamente por seleção e sexo durante a competição.

Tabela 3 - Resultados de tempo de rally por seleção.

Válidos	
Mediana	
Média	
Desvio Padrão	
Mínimo	
Máximo	
Itália (Mas)	
100	
6,11s	
8,68s	
5,76s	
2,94s	
35,57s	
Polônia (Mas)	
125	
5,73s	
7,28s	
4,10s	
3,25s	
24,90s	
França (Mas)	
104	
5,73s	
7,72s	
4,15s	
3,52s	
24,09s	
Estados Unidos (Mas)	
149	
5,15s	
7,20s	
5,43s	
2,97s	
45,78s	
Turquia (Fem)	
132	
6,94s	
9,36s	
6,81s	
3,21s	
44,46s	
Itália (Fem)	
131	
6,91s	
8,70s	
5,08s	

3,59s
23,53s
Estados Unidos (Fem)
138
5,92s
8,65s
5,99s
3,34s
43,96s
Brasil (Fem)
171
5,75s
7,86s
5,18s
2,44s
46,69s

Legenda: (Mas): masculino; (Fem); Feminino.

Na tabela 3, nos é apresentado uma síntese do resultado da pesquisa, e alguns números chamam a atenção, como a seleção dos Estados unidos masculina obteve menor média com 7,20s e a seleção feminina da Turquia obteve a maior média com 9,36s, a seleção feminina do Brasil obteve o menor e o maior tempo de rally, a seleção que mais venceu rallies foi a feminina brasileira com 171 rallies válidos, diferentemente, a seleção masculina italiana terminou a competição com apenas 100 rallies.

Pensando no objetivo deste estudo, a próxima tabela traz o resultado condensado por sexo, buscando verificar as possíveis diferenças na duração dos rallys entre naipes masculinos e femininos

Tabela 4 - Resultados de tempo de rally por sexo.

Válidos
Mediana
Média
Desvio Padrão
Mínimo
Máximo
Feminino
572
6,09s
8,59s
5,78s
2,44s
46,69s
Masculino
479
5,36s
7,64s
4,94s
2,94s
45,78s

Fonte: Elaboração própria, 2025. Jasp.

Com os resultados expressos, pode-se entender que há sim uma diferença na duração dos rallys entre os nipes, observando a média obtida, as seleções femininas figuram com 8,59s, sendo uma média maior que os 7,64s das seleções masculinas.

Para saber se os resultados expostos configuram uma diferença estatisticamente significativa os dados foram submetidos ao teste T, que se trata de um teste estatístico amplamente utilizado para determinar se as diferenças apontadas pelos dados são reais ou acaso.

Tabela 5 -Teste U de Mann-Whitney aplicado aos resultados obtidos pela coleta de dados

U	
df	
p	
Rank-Biserial Correlation	
SE Rank-Biserial Correlation	
Tempo	
153521	

< .001	
-123	
36	

Legenda: O teste U de Mann-Whitney foi aplicado para comparar os grupos em relação à variável “Tempo”.

A Tabela 5 apresenta os resultados do teste U (Mann-Whitney), aplicado às médias de duração dos rallys em jogos masculinos e femininos. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os nipes ( $p < 0,001$ ), indicando que as partidas femininas apresentaram rallys mais longos em comparação às masculinas.

Ao analisar cada fase observada da competição, pode-se observar mais um fator de diferenciação entre os nipes.

Tabela 6 - Tempo de rally (média) por fase da competição.

Semifinal	
3º Lugar	
Final	
Masculino	
7,67s	
8,10s	
7,51s	
Feminino	
8,63s	
9,13s	
8,77s	
Geral	
8,15s	
8,61s	
8,14s	

Fonte: Elaboração própria, 2025. Google sheets.

Em todas as fases, em média, as seleções femininas foram superiores às masculinas. As disputas de 3º lugar tiveram maior média de duração de rally em seus respectivos naipes, nas disputas finais a média de duração de rally das seleções femininas foi mais de 1s maior que a masculina.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo teve como objetivo identificar e comparar a duração dos rallys entre os jogos masculinos e femininos de voleibol de alto nível, utilizando como amostra as partidas semifinais, finais e disputa de terceiro lugar dos jogos olímpicos de Paris de 2024. Os resultados demonstraram uma diferença estatisticamente significativa entre os naipes, com maior tempo médio de rally nas partidas femininas 8,59s em relação às masculinas 7,64s, esses resultados indicam que, mesmo em contextos de alto rendimento, as características físicas e dinâmicas do jogo diferem de acordo com o sexo dos atletas.

Esses resultados corroboram com os achados de Franco et al. (2020), que identificaram médias de duração de rallys de 8,7 s no feminino, e 6,0 s no masculino em partidas da Superliga Brasileira, evidenciando que o jogo feminino tende a apresentar maior continuidade e menor incidência de pontos diretos. De forma semelhante, Hileno et al. (2023) analisaram competições da liga espanhola e observaram rallys significativamente mais longos nas partidas femininas (8,38s) em relação às masculinas(6,79s) uma diferença de 1,59s. Essa diferença tem sido atribuída a fatores técnicos e táticos característicos de cada naipe, como o uso mais frequente de estratégias defensivas e o menor número de erros de saque e ataque entre as mulheres (SÁNCHEZ-MORENO et al., 2016 e PEREIRA et al., 2025).

A predominância de rallys mais curtos nas partidas masculinas pode ser explicada pela maior velocidade e potência das ações ofensivas, especialmente dos saques e ataques, que resultam em maior número de erros de saque, não necessariamente resultando em maior número de aces, assim reduzindo o tempo de bola em jogo. Em estudos comandados por Lima et al (2019) chegou-se à conclusão de que os jogadores homens assumem maiores riscos em ações terminais durante as partidas em comparação às mulheres, ou seja, forçam mais saques, ataque e bloqueios, resultando em maior número de faltas para os jogadores do sexo masculino (erro se saque, toque na rede, ataque para fora), sendo assim uma série de fatores notáveis para a menor duração dos rallys masculinos. Por sua vez, as mulheres tendem a jogar de maneira muito mais controlada, não assumindo tantos riscos, ataques com menos velocidade e foco em ações defensivas em equipe são vistos com mais frequência (LIMA et al, 2019; HILENO, 2023 e JOÃO, 2010). Seguindo esse pensamento Borba et al. diz que os homens conseguem pontuar mais com o mesmo número de ataque que as mulheres, logo a bola tende a ficar menos tempo em jogo, encurtando o tempo de rally masculino quando comparado com o feminino.

No presente estudo, observou-se que as equipes masculinas cometeram 127 erros de saque, contra 50 no feminino, confirmando essa tendência. Em contrapartida, o jogo feminino apresentou maior regularidade no saque e na recepção, o que contribui para rallys mais longos e maior número de trocas de bola até a definição do ponto, fenômeno também descrito por Bento et al., (2018); Aytar et al., (2019); e Hileno et al, (2023). Levando essa tendência em consideração João et al, (2010), traz como sugestão para os treinadores de times de voleibol de alto nível, aumentar a eficácia dos saques, aumentando a habilidade do atleta de tomar decisões corretas de uma maneira rápida e consistente, diminuindo o número de erros causados durante os jogos.

Outro fator que influencia na duração do rally é o defensivo, em jogos masculinos, onde o ritmo de jogo é mais acelerado, as ações terminais (ataque, saque e bloqueio) recebem ênfase elevada, já que, levando em considerações fatores fisiológicos os homens em sua maioria são mais altos, saltam mais alto e geram mais força, tendo maior poder decisivo nas

fases de ataque, em contrapartida, essa excelência no ataque aumenta a incidência de erros na fase defensiva, diminuindo assim o tempo do rally, já as características de jogo feminino, diferem também por fatores fisiológicos, já que as mulheres geralmente produzem menos força e saltam ligeiramente mais baixo, logo os ataques são menos potentes diminuindo a quantidade de erros na defesa e permitindo mais trocas de bola entre os times, consequentemente aumentando a duração do rally (PALAO, 2004; JOÃO, 2010).

Quando pensamos em olimpíadas passadas, Kountouris et al, (2015) fez uma análise estatística dos jogos de voleibol masculinos e femininos referentes às olimpíadas de Sydney (2000) , Atenas (2004), Pequim (2008) e Londres (2012). Os resultados encontrados se assemelham aos resultados coletados no presente estudo, as seleções masculinas apresentam um índice de erros de saque quase duas vezes maior que as seleções femininas (15,2 para os homens e 8,7 para as mulheres), a recepção de ambos os sexos foi consistente durante todas as olimpíadas analisadas, com índice de recepções excelentes de (60,4 para os homens e 58,8 para as mulheres), as seleções masculinas pontuaram mais em ataques do que as seleções femininas, porém tiveram maior índice de erros na defesa (52,2 para os homens e 63,3 para as mulheres), os dados expostos corroboram com estudos como os de LIMA et al, (2019).

Fazendo uma comparação com o voleibol de praia, Pereira 2025, traz os seguintes dados: feminino média de 9.66s e no masculino 9,34s, além da média parcial dos rallys se apresentarem maiores, não há uma diferença tão grande ao comparar sexos, diferente do voleibol de quadra onde estudos de Angelis (2020); Hileno (2023); Aytar et al.(2019) e Franco et al. (2020) mostram que essa diferença de fato existe.

Em categorias de base a diferença não é tão grande ao comparar os naipes masculinos e feminino, Silva (2020) analisa os jogos escolares de Minas Gerais (JEMG) e os resultados para os dois naipes se mostram similares (8,4s para os meninos e 8,7s para as meninas), sendo médias maiores que as coletadas neste estudo (7,64s para os homens e 8,59s para as mulheres). Franco (2021) explica essa diferença com o fator competição, embora o tempo de rally dos jogos escolares tenha sido ligeiramente maior, o alto nível das olimpíadas implica em um ritmo de jogo e potencial físico muito elevado, levando a maior incidência de pontos rápidos e forçados, consequentemente diminuindo o tempo de rally.

Como limitação para este estudo, cita-se a utilização do cronômetro manual para a coleta de dados, sendo que, se fosse utilizado um programa de cronometragem digital, aumentaria a precisão de marcação de início de rally e final do mesmo em milésimos de segundo, que na somatória, poderia dar diferença nas marcações.

Algumas sugestões para novos estudos seriam realizar a marcação do tempo de intervalo entre os rallys, ações por rally no sentido de qualificar quantos fundamentos técnicos são realizados nesse intervalo, bem como quantas trocas de bolas por cima da rede, se caracterizando “complexos por rally”, ou ainda, fazer uma comparação com a Liga das Nações de Voleibol ou a Copa Mundo de Vôlei.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal identificar a duração de rallys masculinos e femininos, buscando possíveis diferenças entre os naipes, tendo como amostra as fases finais, semifinais e disputa de terceiro lugar das Olimpíadas de Paris de 2024. No total foram analisados 1.051 rallys disputados ao longo de 8 jogos, demonstrando que as partidas femininas de voleibol de alto nível apresentam rallys significativamente mais longos quando comparados com as partidas das seleções masculinas. As médias dos rallys femininos foram de 8,59 segundos, enquanto a média do masculino foi de 7,64 segundos, a diferença na duração dos rallys provou-se estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ),

Links por Ocorrência (Local)

Nenhuma ocorrência encontrada.



[Relatório DOCxWEB](#) [DOCXWEB.COM](#) [Ajuda](#)

tit

cor  
Close