ANÁLISE NOTACIONAL DA FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DOS GOLPES NO BADMINTON: COMPARAÇÃO ENTRE PARTIDAS DE SIMPLES MASCULINO E FEMININO EM TORNEIOS DE NÍVEL NACIONAL

Eduardo Francisco Sobrinho Bozolla (PIC), Gabriel Henrique Ornaghi de Araujo (Coorientador), Fabiana Andrade Machado (Orientadora).
E-mail: ra140985@uem.br; famachado@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Maringá, PR.

Ciências da Saúde / Educação Física

Palavras-chave: Avaliação de desempenho, Esportes de raquete, Competição.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi determinar e comparar as ações técnicas realizadas em partidas de simples masculino (SM) e simples feminino (SF) em torneios nacionais de badminton. Foram analisadas 36 partidas (23 de SM e 13 de SF), disputadas por 38 atletas adultos altamente treinados (22 homens e 16 mulheres). As partidas foram filmadas e submetidas à análise notacional e temporal pelo *software Lince Plus®*, o que permitiu quantificar a frequência dos golpes, o número de golpes por *rally*, a taxa de golpes por minuto, a quantidade total de golpes executados e a frequência relativa dos diferentes tipos de golpes. Os resultados demonstraram que o SM apresentou maior taxa de golpes por minuto em comparação ao SF, indicando maior intensidade de execução das ações técnicas ao longo das partidas. Não foram observadas diferenças significantes entre as modalidades para o número de golpes por *rally*, frequência de golpes e quantidade total de golpes executados. Quanto às ações técnicas, o SF apresentou maior frequência de *long service e clear*, enquanto o SM apresentou maior frequência de *short service, net shot e net lift*. Conclui-se que existem diferenças na estrutura temporal e nas ações técnicas entre SM e SF em torneios de nível nacional, evidenciando particularidades na dinâmica do jogo entre homens e mulheres.

INTRODUÇÃO

Conhecido por ser um esporte de alta intensidade e elevada demanda técnica, o badminton é uma modalidade olímpica que exige dos jogadores o desenvolvimento de habilidades de rebatida altamente específicas (Winata et al., 2025). Durante uma partida, os atletas rebatem a peteca alternando constantemente as situações, com o intuito de construir jogadas que permitam estabelecer superioridade e controle das ações do adversário (Hoffmann et al., 2024).

Durante as partidas de simples masculino (SM) e simples feminino (SF), os *rallies* são compostos por diferentes ações técnicas, como *clear, drop, smash, drive, net shot, net lift* e defesas, que são utilizadas de acordo com diferentes situações apresentadas. Além dessas ações, características como a duração dos *rallys*, o

tempo efetivo da partida, o tempo de descanso e a frequência de golpes contribuem para caracterizar a dinâmica das partidas. Estudos anteriores demonstraram diferenças entre as partidas de SM e SF, especialmente em variáveis relacionadas à intensidade e à dinâmica dos *rallies*, como tempo de *rally*, frequência de golpes e quantidade total de golpes realizados (Hoffmann et al., 2024; Winata et al., 2025), evidenciando que a dinâmica das partidas difere entre homens e mulheres.

Estudos analisaram partidas de badminton e determinaram variáveis como tempo de *rally*, tempo efetivo da partida e duração das partidas para determinar padrões de esforço como um meio de complementar os dados de desempenho (Winata et al., 2025; Hoffmann et al., 2024) verificando que a maior intensidade para as variáveis de tempo de *rally*, tempo de descanso, densidade e golpes por *rally* acontece em partidas de SM em comparação às partidas de SF. Contudo, nenhum estudo quantificou e comparou todas as ações técnicas realizadas em partidas oficiais entre SM e SF. O objetivo deste estudo foi determinar e comparar as ações técnicas realizadas em partidas de SM e SF em torneios nacionais de badminton tendo como hipótese que há diferenças nas ações técnicas entre as modalidades SM e SF em partidas de badminton de torneios nacionais.

MATERIAL E MÉTODOS

Participantes

Participaram do estudo 38 atletas de badminton altamente treinados, competindo na categoria adulta principal dos circuitos nacionais brasileiros (22 homens; estatura: 179,0 ± 13,1 cm; massa corporal: 76,14 ± 9,26 kg; tempo de experiência na modalidade: 8,43 ± 1,51 anos; 16 mulheres; estatura: 162,0 ± 0,7 cm; massa corporal: 59,52 ± 5,73 kg; tempo de experiência na modalidade: 9,4 ± 0,5 anos).

Desing Experimental

A coleta de dados foi realizada em três etapas do Circuito Nacional de Badminton Interclubes organizadas pela Confederação Brasileira de Badminton e Parabadminton (CBBd). Os dados foram coletados em diversas partidas da categoria adulta principal, seguindo um formato de eliminação simples (*i.e.,* oitavas de final, quartas de final, semifinais e finais). Trinta e seis partidas – incluindo SM (N = 23) e SF (N = 13) – foram continuamente filmadas, com a câmera posicionada atrás da linha de fundo da quadra, em posição elevada e centralizada, garantindo uma visão abrangente de toda a quadra. As gravações foram posteriormente analisadas para determinar o perfil de atividade (*i.e.,* variáveis temporais e ações técnicas) e para construir uma estrutura de dados hierárquica caracterizada por observações repetidas por atleta.

Análise Notacional e Temporal

A análise dos vídeos foi realizada no software Lince Plus® (versão 1.3.2) uma ferramenta de código aberto validada para pesquisa observacional. O pesquisador principal utilizou comandos pré-estabelecidos em uma matriz de análise para registrar o comportamento temporal e notacional das ações dos atletas durante a

partida, sendo possível observar no registro o *frame* da filmagem. Ao final, foi obtido um relatório em Excel® que permitiu quantificar as variáveis de interesse. Os golpes considerados para análise foram: *Clear*, *Drop*, *Smash*, *Drive*, *Net-lift*, *Net shot*, *Net kill*, *Short Defense* e *Long Defense* (Coenga et al., 2026; Hoffmann et al., 2024).

Análise de dados

Todos os procedimentos estatísticos foram realizados no *software Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS® v.25, Inc., Chigaco, IL, EUA). A normalidade dos dados foi verificada pelo teste *Shapiro-Wilk*, os dados estão apresentados em média ± desvio padrão (DP). Para a comparação entre os dois grupos independentes, foi utilizado o teste *t* de *Student*, com nível de significância de $P < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A duração total da partida não diferiu entre SM e SF (SM = 34,8 ± 11,2; SF = 32,8 ± 9,3 min, respectivamente). A Tabela 1 apresenta a comparação das variáveis relacionadas aos *rallies* e golpes entre as partidas de SM SF. O SM apresentou maior taxa de golpes em comparação ao SF. Não foram observadas diferenças significantes entre as modalidades para o número de golpes por *rally*, frequência de golpes e a quantidade total de golpes executados.

Tabela 1. Comparação de variáveis relacionadas a *rallies* e golpes entre partidas de SM e SF em torneios nacionais de badminton (média ± DP).

Variáveis	SM (N= 23)	SF (N= 13)
Golpes por *rally*	6,6 ± 1,4	5,7 ± 0,8
Frequência de golpes (s^{-1})	1,01 ± 0,05	0,84 ± 0,05
Taxa de golpes (golpes·min^{-1})	61,0 ± 3,2	50,8 ± 3,4 *
Total de golpes executados	531,9 ± 164,4	461,7 ± 138,5

Nota: DP = Desvio padrão; SM = Simples masculino; SF = Simples feminino;
*$P < 0,05$ em comparação à SM.

A Figura 1 apresenta a frequência relativa dos diferentes tipos de golpes realizados com maior frequência dos golpes *long service* e *clear* na modalidade SF em comparação à SM. Por outro lado, menor frequência dos golpes *short service*, *net shot* e *net lift* foi verificada na modalidade SF em comparação a SM.

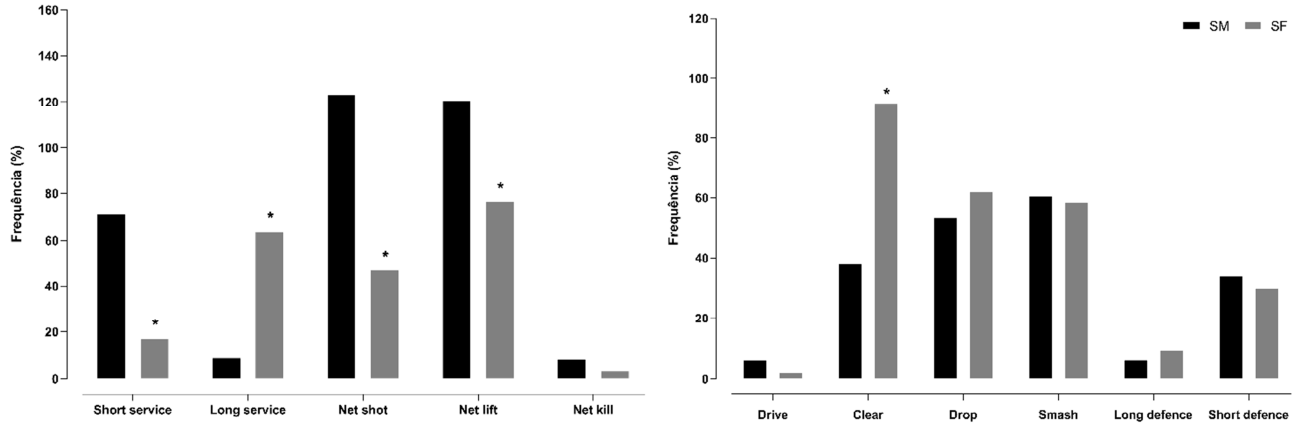


Figura 1 – Comparação da frequência de golpes (%) entre partidas de SM e SF em torneios nacionais de badminton.
Nota: SM = Simples masculino; SF = Simples feminino;
*$P < 0,05$ em comparação à SM.

CONCLUSÕES

As partidas de SM e SF diferem quanto à taxa de golpes executados e à distribuição das ações técnicas. O SM tem maior taxa de golpes por minuto, enquanto o SF tem maior frequência de *long service* e *clear*. Os resultados sugerem diferenças no ritmo de execução e no perfil técnico-tático em partidas de torneios nacionais, podendo auxiliar na individualização e especificidade do treinamento técnico-tático de atletas de badminton.

AGRADECIMENTOS

Aos atletas participantes do estudo, à Confederação Brasileira de Badminton e Parabadminton (CBBd) e à Badminton World Federation (BWF).

REFERÊNCIAS

Coenga, AF et al. Temporal structure of the junior badminton championship across all five events. Frontiers in Sports and Active Living, Lausanne, v. 7, p. 1-8, jan. 2026

Fernandez-Fernandez, J. et al. (2013). Gender differences in game responses during badminton match play. Journal of Strength and Conditioning Research, 27(9), 2396–2404. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31827fcc6a

Hoffmann, D; Brinkschulte, M; Vogt, T. Match characteristics of women's and men's singles and doubles events in elite badminton. International Journal of Performance Analysis in Sport, p. 1–18, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/24748668.2024.2386830.

Winata, B. et al. Match-play data according to playing categories in badminton: a systematic review. Frontiers in Sports and Active Living, v. 7, p. 1-25, 2025. DOI: https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1466778