

Composição corporal de atletas de Futsal feminino: Análise das diferenças entre posições táticas

Body composition of female Futsal athletes: Analysis of differences between tactical positions

Composición corporal de futbolistas de Futsal femenino: Análisis de las diferencias entre posiciones tácticas

Recebido: 14/11/2025 | Revisado: 24/11/2025 | Aceitado: 25/11/2025 | Publicado: 26/11/2025

Isabella Fernanda de Paula Filadelpho Campos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9026-5839>

Centro Universitário de Brasília, Brasil

E-mail: isabellacampos007@gmail.com

Dayanne da Costa Maynard

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9295-3006>

Centro Universitário de Brasília, Brasil

E-mail: dayanne.maynard@ceub.edu.br

Resumo

O futsal feminino é uma modalidade esportiva de alta intensidade, caracterizada por ações intermitentes, mudanças rápidas de direção, acelerações e desacelerações constantes, exigindo elevado desempenho físico, técnico e tático das atletas. Cada posição em quadra apresenta demandas físicas e funcionais específicas que influenciam diretamente o perfil corporal das jogadoras. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar as diferenças na composição corporal entre atletas de futsal feminino, de acordo com suas posições táticas (ala, fixa, pivô e goleira). Trata-se de uma pesquisa do tipo observacional e transversal, envolvendo 20 atletas da Associação Desportiva de Futsal do Distrito Federal (ADEF). Foram realizadas avaliações antropométricas e de composição corporal, incluindo peso, estatura, dobras cutâneas, massa gorda, massa magra, conforme as posições desempenhadas em quadra. Os dados foram analisados estatisticamente para identificar diferenças significativas entre os grupos. As jogadoras das alas apresentaram menor percentual de gordura e massa corporal, enquanto pivôs e fixas demonstraram maiores valores de massa magra e total, e goleiras exibam perfil intermediário. Os resultados visam contribuir para estratégias de treinamento e prescrição nutricional específicas por posição, otimizando o desempenho e a saúde das atletas.

Palavras-chave: Futsal feminino; Composição corporal; Posições táticas; Desempenho esportivo; Perfil antropométrico.

Abstract

Women's futsal is a high-intensity sport characterized by intermittent actions, rapid changes of direction, and constant accelerations and decelerations, demanding high physical, technical, and tactical performance from the athletes. Each position on the court presents specific physical and functional demands that directly influence the body profile of the players. Therefore, this study aims to analyze the differences in body composition among female futsal athletes according to their tactical positions (wing, defender, pivot, and goalkeeper). This is an observational and cross-sectional study involving 20 athletes from the Associação Desportiva de Futsal do Distrito Federal (ADEF). Anthropometric and body composition assessments were performed, including weight, height, skinfold thickness, fat mass, and lean mass, according to the positions played on the court. The data were statistically analyzed to identify significant differences between the groups. Wing players showed lower percentages of body fat and body mass, while pivots and defenders showed higher values of lean and total mass, and goalkeepers exhibited an intermediate profile. The results aim to contribute to training strategies and nutritional prescriptions specific to each position, optimizing the performance and health of female athletes.

Keywords: Women's futsal; Body composition; Tactical positions; Athletic performance; Anthropometric profile.

Resumen

El fútbol sala femenino es un deporte de alta intensidad caracterizado por acciones intermitentes, cambios rápidos de dirección y constantes aceleraciones y desacelerações, lo que exige un alto rendimiento físico, técnico y táctico por parte de las atletas. Cada posición en la cancha presenta demandas físicas y funcionales específicas que influyen directamente en el perfil corporal de las jugadoras. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo analizar las diferencias en la composición corporal entre jugadoras de fútbol sala según sus posiciones tácticas (extremo, defensa,

pivote y portera). Se trata de un estudio observacional y transversal con 20 atletas de la Associação Desportiva de Futsal do Distrito Federal (ADEF). Se realizaron evaluaciones antropométricas y de composición corporal, incluyendo peso, talla, pliegue cutáneo, masa grasa y masa magra, según las posiciones que juegan en la cancha. Los datos se analizaron estadísticamente para identificar diferencias significativas entre los grupos. Las jugadoras de extremo mostraron menores porcentajes de grasa corporal y masa corporal, mientras que las pivotes y las defensas mostraron mayores valores de masa magra y masa total, y las porteras presentaron un perfil intermedio. Los resultados tienen como objetivo contribuir a las estrategias de entrenamiento y las prescripciones nutricionales específicas para cada posición, optimizando el rendimiento y la salud de las atletas femeninas.

Palavras clave: Fútbol sala femenino; Composición corporal; Posiciones tácticas; Rendimiento atlético; Perfil antropométrico.

1. Introdução

O futsal é um esporte coletivo de alta intensidade, caracterizado por ações intermitentes que exigem deslocamentos rápidos, constantes mudanças de direção, acelerações, desacelerações e elevada demanda física, técnica e tática por parte das atletas (Miloski; Freitas; Bara Filho, 2012). A prática feminina foi oficialmente reconhecida em 1983 pelo Conselho Nacional de Desportos (CND), e o primeiro campeonato feminino, a Taça Brasil de Clubes, ocorreu em 1992, na cidade de Mairinque (SP) (Toda Matéria, s.d.). Atualmente, o futsal feminino vem ganhando destaque e profissionalização, sendo reconhecido pela intensidade das partidas e pelas exigências físicas, cognitivas e estratégicas de suas jogadoras (Barcelos et al., 2018).

Dentro desse contexto competitivo, a composição corporal e o perfil antropométrico assumem papel fundamental na compreensão das demandas físicas específicas de cada posição tática. Tais parâmetros permitem identificar características como percentual de gordura, massa muscular e massa corporal total, que influenciam diretamente o desempenho em aspectos como potência, velocidade, resistência e agilidade (Cardoso, 2025). Manter um perfil corporal adequado é essencial para a melhora da performance esportiva, além de contribuir para a prevenção de lesões e a longevidade atlética (Nunes et al., 2018).

Estudos apontam que cada posição no futsal apresenta exigências físicas e funcionais distintas, o que tende a refletir-se em diferentes perfis morfológicos. As alas, por exemplo, demandam maior agilidade e velocidade, enquanto pivôs e fixas necessitam de força e estabilidade para duelos físicos. Já as goleiras apresentam características específicas, associadas à potência de movimentos curtos e explosivos (Teixeira et al., 2019; Castillo et al., 2022). Dessa forma, compreender as diferenças de composição corporal entre posições é essencial para o planejamento de treinamentos individualizados e intervenções nutricionais específicas.

Apesar da crescente expansão do futsal feminino, ainda há escassez de estudos que investiguem de forma detalhada as diferenças de composição corporal entre posições táticas, especialmente em atletas brasileiras. O aprofundamento nesse tema pode fornecer subsídios práticos e científicos para treinadores, preparadores físicos e nutricionistas, permitindo intervenções mais precisas conforme as exigências fisiológicas e táticas de cada posição. O presente estudo tem como objetivo analisar as diferenças na composição corporal entre atletas de futsal feminino, de acordo com suas posições táticas (ala, fixa, pivô e goleira).

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa de natureza mista: em parte social feita com atletas, em parte antropométrica com medições físicas, e num estudo de natureza quantitativa (Pereira et al., 2018) com uso de estatística descritiva simples com classes de dados e valores de média, desvio padrão e frequência relativa porcentuals (Shitsuka et al., 2014).

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2025, durante jogos e sessões de treinamento da equipe ADEF. As participantes foram selecionadas por conveniência, considerando as atletas inscritas e em plena atividade no elenco principal da equipe.

O estudo compreendeu duas etapas principais. A primeira etapa consistiu na avaliação antropométrica e da composição corporal, na qual foram coletadas medidas de peso corporal, estatura e dobras cutâneas, seguindo os procedimentos padronizados propostos por Lohman (1988). A partir desses dados, foram calculados o percentual de gordura corporal, a massa magra e o índice de massa corporal (IMC) das atletas. A segunda etapa envolveu a análise estatística dos dados. As informações obtidas foram organizadas em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel®) e posteriormente analisadas em software estatístico apropriado.

3. Resultados e Discussão

O presente estudo teve a participação de 20 atletas do futsal feminino. Com idade média de 22 anos, peso médio de 61,8 kg e altura média de 1,68m. A Tabela 1 apresenta os valores médios e desvios-padrão das variáveis relacionadas à antropometria e composição corporal das atletas de futsal feminino, agrupadas conforme suas posições táticas (goleiras, alas, fixas e pivôs).

Tabela 1. Valores morfológicos das jogadoras de futsal agrupadas por posição tática. Brasília-DF, 2025.

Variáveis	Goleiras	Alas	Fixas	Pivôs
Massa corporal (kg)	$60,8 \pm 7,56$	$58,27 \pm 6,97$	$62,85 \pm 2,70$	$65,40 \pm 5,80$
Massa gorda (kg)	$12,31 \pm 4,97$	$9,86 \pm 3,22$	$12,62 \pm 2,18$	$12,44 \pm 3,01$
Massa magra (kg)	$48,49 \pm 2,74$	$48,41 \pm 4,73$	$50,23 \pm 2,40$	$52,96 \pm 2,92$
Percentual de gordura (%)	$19,80 \pm 5,43$	$16,66 \pm 3,90$	$20,05 \pm 3,12$	$18,87 \pm 2,86$

Legenda: Valores expressos em média \pm desvio padrão.

Fonte: Autoria própria.

Observou-se que as pivôs apresentaram a maior massa corporal média ($65,40 \pm 5,80$ kg), seguidas pelas fixas ($62,85 \pm 2,70$ kg). As alas demonstraram valores inferiores ($58,27 \pm 6,97$ kg), o que pode estar associado à necessidade de maior agilidade, velocidade e resistência aeróbica durante as partidas. As goleiras ($60,8 \pm 7,56$ kg) situaram-se em valores intermediários, condizentes com a natureza menos dinâmica da posição, embora apresentem elevada exigência de impulsão e reflexo.

Em relação à massa gorda e ao percentual de gordura, verificou-se que as alas apresentaram os menores valores médios ($9,86 \pm 3,22$ kg e $16,66 \pm 3,90\%$, respectivamente). Essa característica reflete o perfil físico necessário para

movimentos rápidos, trocas de direção e menor fadiga muscular. Por outro lado, fixas e pivôs apresentaram valores superiores de gordura corporal (aproximadamente 12,5 kg e 19–20%), indicando uma composição mais robusta, adequada a situações de contato físico e proteção de bola.

As goleiras, por sua vez, apresentaram percentual de gordura ligeiramente mais elevado ($19,8 \pm 5,43\%$), o que é esperado devido à menor exigência de deslocamentos contínuos e ao perfil mais estático da função. No que se refere à massa magra, observou-se que as pivôs apresentaram os maiores valores médios ($52,96 \pm 2,92$ kg), seguidas pelas fixas ($50,23 \pm 2,40$ kg). Esses resultados indicam maior desenvolvimento muscular, coerente com as demandas de força, equilíbrio e potência características dessas posições. Já as alas e goleiras apresentaram valores médios mais baixos (aproximadamente 48 kg), o que evidencia menor volume muscular total, porém compatível com as exigências técnicas específicas de cada função.

De modo geral, a análise comparativa evidenciou que cada posição tática apresenta um perfil morfológico específico, diretamente relacionado às demandas físicas e funcionais do jogo. As alas destacam-se por menor massa corporal e percentual de gordura, favorecendo deslocamentos rápidos e resistência. As fixas demonstram um perfil equilibrado, combinando força e resistência, enquanto as pivôs apresentam maior massa magra e corporal, refletindo predominância de potência e força física. As goleiras exibem um padrão intermediário, com leve tendência a maiores níveis de gordura corporal, compatível com a menor exigência aeróbica da posição.

Os resultados obtidos neste estudo se aproximam do que é amplamente descrito na literatura sobre atletas de futsal feminino. Estudos apontam que jogadoras adultas apresentam massa corporal entre 55 e 65 kg, estatura média de 1,60 a 1,70 m e percentual de gordura variando de 16% a 24%, dependendo do nível competitivo (Teixeira et al., 2019; Nunes et al., 2020). Esses valores refletem uma modalidade que exige equilíbrio entre força, potência e agilidade, sendo fundamental manter massa magra suficiente para ações de alta intensidade e percentual de gordura reduzido para otimizar o desempenho aeróbio e anaeróbio. Assim, observar que as atletas avaliadas neste estudo se enquadram nesses padrões reforça a adequação física do grupo às exigências do futsal.

Além disso, diversos autores destacam que a posição tática exerce influência direta no perfil morfológico das jogadoras, o que corrobora com os achados do presente trabalho. Alas tendem a apresentar menor massa corporal e menor percentual de gordura por exigirem maior velocidade, aceleração e resistência intermitente. Já pivôs e fixas, devido ao contato físico constante e à necessidade de sustentação de jogadas, costumam apresentar maior massa magra e maior massa corporal total. Goleiras, por sua vez, exibem maior variabilidade individual e valores intermediários, refletindo uma posição com demandas específicas de impulsão e reflexo, mas menor exigência de deslocamento contínuo. Esse comportamento também foi identificado nas atletas participantes, reforçando a ligação direta entre função tática e composição corporal (Castillo et al., 2022; Queiroga et al., 2005; Teixeira et al., 2019).

A literatura também destaca a importância prática de conhecer esses perfis morfológicos, uma vez que eles orientam tanto o treinamento físico quanto as estratégias nutricionais. Estudos demonstram que maior proporção de massa magra está associada à melhor desempenho em ações decisivas, como finalizações, acelerações e mudanças de direção, enquanto percentuais elevados de gordura podem comprometer a eficiência mecânica e aumentar o custo energético do movimento (Nunes et al., 2020; Barbero-Álvarez et al., 2018). Assim, as pivôs deste estudo apresentaram maiores valores de massa magra e as alas apresentaram menor massa corporal e menor gordura relativa, fica evidente que tais características são coerentes com as exigências de cada posição em quadra. Esses achados reforçam a necessidade de programas de treinamento e acompanhamento nutricional específicos e individualizados.

De modo geral, a análise comparativa evidenciou que cada posição tática apresenta um perfil morfológico próprio, diretamente relacionado às demandas físicas e funcionais do jogo. Esses achados também corroboram estudos recentes sobre a modalidade, reforçando a importância de estratégias de treinamento e nutrição alinhadas às necessidades individuais (Castillo et al., 2022; Marques et al., 2016; Giusti et al., 2012).

Entre os pontos fortes do estudo, destaca-se o fato de relacionar diretamente as variáveis corporais com o papel desempenhado por cada jogadora. Isso permite uma interpretação prática dos dados e reforça a importância de abordagens individualizadas no treinamento e no acompanhamento nutricional. Além disso, os achados dialogam com pesquisas recentes sobre futsal feminino, o que fortalece a consistência das análises e amplia o entendimento sobre a realidade das atletas brasileiras, ainda pouco representadas na literatura.

Apesar disso, o estudo possui limitações como a amostra reduzida e formada por um único grupo que limita a generalização dos resultados, tornando necessário cautela ao compará-los com outras equipes ou níveis competitivos. Outro ponto é o delineamento transversal, que não permite observar mudanças ao longo da temporada ou após intervenções específicas. Estudos futuros poderiam incluir um número maior de participantes, diferentes equipes e análises longitudinais para aprofundar a compreensão sobre a evolução dessas variáveis.

4. Conclusão

O presente estudo possibilitou a caracterização do perfil antropométrico e da composição corporal de atletas de futsal feminino, considerando as diferenças entre as posições táticas. Esses resultados ajudam a compreender melhor as exigências físicas da modalidade e evidenciam como cada função em quadra demanda características corporais específicas para otimizar o desempenho. O trabalho se mostra particularmente relevante por oferecer informações aplicáveis ao cotidiano esportivo, contribuindo para que treinadores, preparadores físicos e nutricionistas possam planejar intervenções mais adequadas e individualizadas.

Além disso, o estudo apresenta contribuições significativas ao demonstrar que o perfil morfológico das atletas varia de acordo com a posição tática, reforçando a importância de estratégias de treinamento, monitoramento e nutrição mais direcionadas. A identificação dessas diferenças permite aprimorar processos de detecção e seleção de talentos, bem como ajustar programas de preparação física às demandas reais do jogo. Do ponto de vista científico, os achados acrescentam evidências à literatura ainda limitada sobre o futsal feminino, estimulando novas pesquisas que considerem amostras maiores, diferentes categorias competitivas e análises longitudinais para compreender a evolução desses perfis ao longo da temporada.

Assim, o estudo cumpre seu objetivo e oferece informações úteis para a prática esportiva e para o aprimoramento de futuras investigações na área, destacando a necessidade de abordagens integradas e específicas que promovam o desempenho e a saúde das atletas.

Referências

- Araújo, P. F., et al. (2018). Características antropométricas e desempenho motor em atletas de futsal feminino. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 32(2), 201–210.
- Barbero-Alvarez, J. C., et al. (2008). Physiological demands of elite futsal competition. *Journal of Sports Sciences*, 26(10), 1203–1210.
- Barbosa, L., Chaves, O. C., & Ribeiro, R. C. L. (2012). Parâmetros antropométricos e de composição corporal na predição do percentual de gordura e perfil lipídico em escolares. *Revista Paulista de Pediatria*, 30(4), 520–528*.
- Barcelos, B. B., et al. (2018). Análise do equilíbrio postural e força muscular isocinética de joelho em atletas de futsal feminino. *Fisioterapia e Pesquisa*, 25(1).

- Bozza, R., et al. (2019). Perfil antropométrico e somatotípico de atletas de futsal feminino de alto rendimento. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 21(1), 1–9.
- Cardoso, L. D. B. (2024). *Composição corporal e desempenho físico em jovens atletas*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Castillo, D., et al. (2022). Physical and morphological differences according to playing position in elite female futsal players. *Journal of Human Kinetics*, 81(1), 65–75.
- Castillo, M., et al. (2022). Body composition and determination of somatotype of the Spanish elite female futsal players. *Applied Sciences*, 12(11), 5708.
- Castillo, M., et al. (2022). Relationship between body composition and performance profile characteristics in female futsal players. *Applied Sciences*, 12(22), 11492.
- Dos Santos, J. F., Caetano, F. G., Matzenbacher, F., Reinehr, F. B., & Guglielmo, L. G. A. (2017). Physiological demands of futsal match-play according to competitive level and playing position. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(8), 2295–2301.
- Giusti, M. L., et al. (2012). Perfil antropométrico da equipe de futsal feminino da Universidade Católica de Pelotas. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 4(11).
- Marques, P. A., et al. (2016). Perfil antropométrico de atletas universitárias de futsal feminino conforme a função tática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 10(56), 216–221.
- Milanez, V. F., Pedro, R. E., & Moreira, A. (2011). Anthropometric and physiological characteristics of female futsal players. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 13(4), 299–305.
- Pereira, A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica* [E-book]. Editora da UFSM.
- Ribeiro, J. S., Lima, G., & Barbosa, G. (2018). Perfil antropométrico e composição corporal em atletas de futsal feminino sub-20. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, 17(1), 113–120.
- Ribeiro, J. S., Lima, G. H., Oliveira, L. M., & Barbosa, G. M. (2020). Composição corporal e perfil antropométrico de atletas de futsal feminino da categoria adulta. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 12(51), 179–188.
- Shitsuka, R., et al. (2014). *Matemática fundamental para a tecnologia* (2^a ed.). Editora Érica.
- Silva, G. R., Barbosa, R. S., & Reis, G. F. (2020). Composição corporal e desempenho físico em esportes coletivos. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 14(87), 401–410.
- Silva, J. R., et al. (2015). Position-specific physical and physiological demands during futsal match-play. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(9), 2518–2524.
- Tessitore, A., Meeusen, R., & Cortis, C. (2011). Body composition and performance differences between elite and sub-elite female futsal players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 6(4), 452–458.
- Weber, V. M. R., et al. (2024). Trends in anthropometric and somatotype profiles of Brazilian female futsal players: A 20-year study. *European Journal of Translational Myology*, 34(1), 11887. <https://doi.org/10.4081/ejtm.2024.11887>