

**ANÁLISE DA VELOCIDADE E ACELERAÇÃO EM DIFERENTES DISTÂNCIAS ENTRE POSIÇÕES DE JOVENS JOGADORAS DE FUTEBOL FEMININO**

Rafaela Wolf<sup>1</sup>, Guilherme Droscher de Vargas<sup>1,2</sup>, Artur Avelino Birk Preissler<sup>1,2</sup>, Pedro Schons<sup>1,2</sup>, Lucas Moraes Klein<sup>1</sup>, Rogério da Cunha Voser<sup>1</sup>, Luiz Fernando Martins Kruehl<sup>1</sup>

**RESUMO**

A velocidade e a aceleração são fatores cruciais no desempenho do futebol, já que a capacidade de executar ações de alta intensidade está diretamente relacionada ao rendimento durante os jogos. Além disso, jogadoras de diferentes posições podem necessitar de desempenhos diferenciados em atividades de alta intensidade. O objetivo deste estudo foi analisar o comportamento da velocidade e aceleração em sprints entre jovens jogadoras de diferentes posições de categorias de base de equipes profissionais de futebol feminino. Participaram do estudo 54 atletas ( $17,12 \pm 1,10$  anos;  $1,65 \pm 0,06$  m;  $59,92 \pm 6,62$  kg) das categorias sub-16 e sub-18, que realizaram 3 sprints de 20 metros, sendo utilizado o menor tempo de execução para análise. Foram comparadas a velocidade acumulada (0-5m, 0-10m, 0-15m, 0-20m), a velocidade média em cada trecho (0-5m, 5-10m, 10-15m, 15-20m), a aceleração, bem como a velocidade e aceleração médias entre jogadoras ofensivas (atacantes, meio-campistas e volantes) e defensivas (zagueiras e laterais). As jogadoras ofensivas apresentaram maiores valores de velocidade acumulada em todos os trechos ( $p < 0,05$ ), além de maior velocidade média no trecho de 0-5m ( $p < 0,05$ ). Na aceleração, as ofensivas superaram as defensivas apenas no trecho inicial (0-5m) ( $p < 0,05$ ). Tanto na velocidade média quanto na aceleração média, as ofensivas demonstraram desempenho superior ( $p < 0,05$ ). Em conclusão, as jogadoras ofensivas de categorias de base foram mais rápidas que as defensivas na velocidade acumulada, na velocidade média nos trechos iniciais e finais, e na aceleração no trecho inicial, além de apresentarem melhores médias de velocidade e aceleração.

**Palavras-chave:** Jovens atletas. Treinamento. Avaliação física. Desempenho. Categoria de base. Performance.

**ABSTRACT**

Analysis of speed and acceleration over different distances among positions of young female football players

Speed and acceleration are crucial factors in football performance, as the ability to execute high-intensity actions is directly related to game performance. Additionally, players in different positions may require varying levels of high-intensity performance. The objective of this study was to analyze the behavior of speed and acceleration in sprints among players in different positions from youth categories of professional female football teams. The study included 54 athletes ( $17.12 \pm 1.10$  years;  $1.65 \pm 0.06$  m;  $59.92 \pm 6.62$  kg) from the U16 and U18 categories, who performed 3 sprints of 20 meters, with the fastest time being used for analysis. The study compared accumulated speed (0-5m, 0-10m, 0-15m, 0-20m), average speed in each segment (0-5m, 5-10m, 10-15m, 15-20m), as well as average speed and acceleration between offensive players (forwards, midfielders, and defensive midfielders) and defensive players (defenders and full-backs). Offensive players exhibited higher accumulated speed values across all segments ( $p < 0.05$ ), as well as higher average speed in the 0-5m segment ( $p < 0.05$ ). In terms of acceleration, offensive players outperformed defensive players only in the initial segment (0-5m) ( $p < 0.05$ ). Both average speed and average acceleration were superior for offensive players ( $p < 0.05$ ). In conclusion, youth offensive players were faster than defensive players in accumulated speed, average speed in the initial and final segments, and initial segment acceleration, and also showed better average speed and acceleration.

**Key words:** Young athletes. Training. Physical assessment. Performance. Youth categories. Effectiveness.

1 - Federal University of Rio Grande do Sul, School of Physical Education, Physiotherapy and Dance, Swimming Center, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O futebol é um esporte intermitente e multidirecional que demanda altos níveis de condicionamento físico (Manson, Brughelli e Harris, 2014).

No futebol feminino, apesar de a maioria das exigências físicas e ambientais serem idênticas ao futebol masculino como performance aeróbia, sprints em alta velocidade, agilidade (troca de direção), força e potência, há características fisiológicas que podem afetar o desempenho (Datson e colaboradores, 2014), por isso utilizar dados que avaliaram jogadores masculinos podem não demonstrar com precisão as necessidades das jogadoras femininas.

Diante disso, com a evolução da modalidade, inúmeros testes de campo e laboratório são usados atualmente para avaliar a condição, prever o desempenho e determinar a efetividade dos treinos de jogadoras de futebol feminino (Krustrup e colaboradores, 2005).

Dentre as demandas físicas do futebol, o sprint é um determinante importante em jogos oficiais (McCurdy e colaboradores, 2010). Para aferir um sprint, é comum que sejam feitos testes de sprint linear de 10, 20 e 30 metros com fotocélulas (Mainer-Pardos e colaboradores, 2021), dessa forma, é possível mensurar o tempo que a atleta percorre determinada distância e posteriormente utilizar as informações como base na prescrição de treinos (Brown, Vescovi e Vanheest, 2004).

Além disso, ao avaliar sprints, a divisão da distância pré determinada garante dados mais específicos das características de performance da atleta, fatores que não estão disponíveis examinando somente a velocidade total de sprint em determinada distância ((Brown, Vescovi e Vanheest, 2004).

Ao fazer as divisões da distância, são obtidas variáveis de velocidade acumulada, velocidade média de cada um dos trechos, aceleração, velocidade e aceleração médias e com isso há a elaboração do perfil velocidade-aceleração de um indivíduo (Morin e colaboradores, 2021) (Brown, Vescovi e Vanheest, 2004).

Com esse conhecimento, a comissão técnica pode prescrever treinamentos mais específicos, gerenciar lesões e até identificar talentos, ao mesmo tempo que tem a acesso a capacidade de aceleração da atleta e

informações contínuas de performance em sprints (Morin e colaboradores, 2021).

A vista disso, existem estudos com jogadores de futebol masculino que avaliaram a velocidade e aceleração em diferentes distâncias de sprints, entretanto, para nosso conhecimento, não encontramos estudos que compararam esse comportamento em diferentes posições de jogadoras de categorias de base de equipes de elite do futebol feminino.

Portanto, o objetivo desse estudo é analisar o comportamento da velocidade e aceleração em sprints entre jogadoras de diferentes posições de categorias de base de equipes profissionais do futebol feminino.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Delineamento do estudo

Este estudo seguiu um delineamento transversal. Antes que a temporada competitiva começasse, as jogadoras fizeram testes de sprint lineares de 20 metros. As atletas foram recrutadas por conveniência, a partir de um convite feito pela comissão técnica. Após a apresentação da metodologia do estudo, as atletas assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participarem da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: (i) as jogadoras deveriam estar liberadas pelo departamento médico da equipe; (ii) participação em jogos competitivos durante a temporada anterior. Como critério de exclusão, as goleiras foram retiradas da amostra devido à baixa especificidade dos testes realizados para a posição.

### Amostra

A amostra foi composta por 54 atletas (32 ofensivas e 22 defensivas) de futebol feminino de duas categorias de base de equipes profissionais da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul que participam do Campeonato Brasileiro A1. As categorias de base que participaram do estudo foram: sub-16 e sub-18. Essas equipes participam de competições estaduais, nacionais e internacionais de base. Esse estudo está em conformidade com o Código de Ética da Associação Médica Mundial (Declaração de Helsínquia), impresso no British Medical Journal (18 de julho 1964). A pesquisa segue às orientações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O presente

estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança com Parecer: 6.894.870.

### Procedimentos

As avaliações do perfil antropométrico e do desempenho físico foram realizadas na mesma sessão. Inicialmente, foram explicadas às jogadoras os objetivos e procedimentos metodológicos do estudo e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida, a idade das jogadoras foi registrada, assim como a idade que começaram a jogar em equipes de futebol de base, além disso, a massa corporal e estatura foram medidas para avaliação antropométrica. Em seguida, foi realizado o aquecimento para os testes que seriam realizados no campo de futebol, consistindo em 10 minutos de movimentos dinâmicos normalmente utilizados antes dos jogos de futebol. Após o aquecimento, as jogadoras realizaram três tentativas nos testes de sprint de 20 metros. A avaliação aconteceu no período da tarde e as jogadoras foram instruídas a não consumirem bebidas e manterem uma dieta regular previamente à avaliação. Para posterior análise dos dados as jogadoras foram separadas em 2 grupos, jogadoras ofensivas (atacantes, meio campistas e volantes) e defensivas (zagueiras e laterais) (Booyesen, Gradidg e Constantinou, 2019).

### Avaliações antropométricas

Para avaliação da massa corporal, as atletas foram solicitadas a ficarem descalças em uma balança com resolução de 100g (G-TECH - Accumed Produtos Médico Hospitalares Ltda, Duque de Caxias, Brasil). Para aferição da estatura, as jogadoras foram orientadas a permanecerem em posição ortostática com as costas encostadas na parede onde uma fita métrica com resolução de 1 mm foi fixada verticalmente.

**Tabela 1** - Caracterização da amostra.

	Média	DP	IC 95%	
			Inferior	Superior
Idade (anos)	17,12	±1,10	16,4	17,0
Massa corporal (kg)	59,92	±6,62	1,64	1,67
Estatura (m)	1,65	±0,06	58,1	61,7
Idade que começou a jogar (anos)	8,24	±2,39	7,59	8,89

**Legenda:** IC = Intervalo de confiança; kg = quilogramas; m = metros.

### Teste de sprint linear de 20m

As jogadoras foram instruídas a iniciar com um pé posicionado em uma marca a 30 cm da primeira fotocélula. Depois, ao sinal do avaliador, as jogadoras percorreram a distância de 20m na sua velocidade máxima, com a recomendação de fazer o percurso no menor tempo possível. Três tentativas foram feitas, com um intervalo de 5 minutos entre elas. As fotocélulas (CEFISE, São Paulo, Brasil) foram posicionadas no início dos 20 metros e a cada cinco metros para se conseguir o recorte dos trechos e ao final dos 20 metros. Um cone foi colocado a 5 metros do ponto final do teste para que as atletas pudessem correr até ele sem desacelerar antes de cruzar a última fotocélula (Little e Williams, 2005; Loturco e colaboradores, 2018; Moir e colaboradores, 2004).

### Análise estatística

Os dados foram descritos em média e desvio padrão. Em seguida, foi feito o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados. Além disso, o teste t de student para dados independentes avaliou a diferença das variáveis entre o grupo de ofensivas e o grupo de defensivas. O tamanho de efeito utilizado foi o de Cohen, que foi considerado: pequeno (0,2-0,3); médio (0,4-0,7) e grande (maior ou igual 0,8) (Cohen, 1988). Foi utilizado o pacote de dados SPSS v.22.0. O p foi considerado significativo quando  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características da amostra. Não houve diferenças significativas entre ofensivas e defensivas. Antes de comparar o grupo de jogadoras ofensivas com o grupo de jogadoras defensivas, foi feito o teste t de student para dados independentes para comparar as categorias sub-16 com a sub-18.

Os resultados mostraram que houve diferenças estatísticas entre elas somente no trecho de 10-15m da variável de aceleração. Esse fator não é relevante para a comparação do grupo de ofensivas com o grupo de defensivas.

A tabela 2 apresenta a comparação entre os grupos. Nas variáveis de velocidade acumulada foram encontrados maiores valores para jogadoras ofensivas quando comparadas a defensivas em todos os trechos. Em relação a velocidade média em cada trecho, a comparação entre os grupos identificou

maiores valores em jogadoras ofensivas nos trechos de 0-5m.

Não foram encontradas diferenças nos outros trechos de velocidade média em cada trecho. Já na aceleração, apenas no trecho de 0-5m as jogadoras ofensivas obtiveram maiores velocidades.

Nos trechos de 5-10m, 10-15m e 15-20m não foram encontradas diferenças. Por último, na média da velocidade e aceleração, as jogadoras ofensivas apresentaram melhor desempenho do que as jogadoras defensivas.

**Tabela 2** - Resultados da comparação entre o grupo de jogadoras ofensivas com o grupo de jogadoras defensivas nas variáveis de Velocidade Acumulada, Velocidade Média em cada Trecho, aceleração, Velocidade Média e aceleração Média.

	Ofensivas (n=32)			Defensivas (n=22)			p	d de Cohen
	Média	DP	IC 95%	Média	DP	IC 95%		
VA 0-5m (km/h)	16,24	±0,87	15,9-16,5	15,66	±0,97	15,2-16,1	0,03*	0,629
VA 0-10m (km/h)	18,79	±0,74	18,5-19,1	18,2	±0,83	17,8-18,6	0,01*	0,75
VA 0-15m (km/h)	20,5	±0,74	20,2-20,8	19,89	±0,80	19,5-20,2	0,01*	0,791
VA 0-20m (km/h)	21,6	±0,74	21,3-21,9	20,98	±0,80	20,6-21,3	0,01*	0,804
VMT 0-5m (km/h)	16,24	±0,87	15,9-16,5	15,66	±0,97	15,2-16,1	0,03*	0,629
VMT 5-10m (km/h)	22,35	±1,07	22,0-22,7	21,78	±1,17	21,3-22,3	0,07	0,508
VMT 10-15m (km/h)	25,1	±1,23	24,7-25,5	24,48	±1,10	24,0-25,0	0,06	0,531
VMT 15-20m (km/h)	25,8	±1,07	25,4-26,2	25,12	±1,10	24,6-25,6	0,03*	0,626
a 0-5m (km/h <sup>2</sup> )	16,24	±0,87	15,9-16,5	15,66	±0,97	15,2-16,1	0,03*	0,629
a 5-10m (km/h <sup>2</sup> )	2,55	±0,44	2,39-2,71	2,54	±0,48	2,32-2,75	0,89	0,021
a 10-15m (km/h <sup>2</sup> )	1,71	±0,26	1,62-1,80	1,69	±0,23	1,59-1,79	0,83	0,081
a 15-20m (km/h <sup>2</sup> )	1,1	±0,16	1,05-1,16	1,09	±0,15	1,02-1,15	0,68	0,064
VM (km/h)	21,6	±0,74	21,3-21,9	20,98	±0,80	20,6-21,3	0,01*	0,804
aM (km/h <sup>2</sup> )	6,49	±0,44	6,33-6,65	6,12	±0,47	5,91-6,33	0,01*	0,812

**Legenda:** \*indica diferença significativa para o grupo ofensivo em comparação com o grupo defensivo. VA = Velocidade Acumulada; VMT = Velocidade Média em cada Trecho; a = aceleração; VM = Velocidade Média; aM = aceleração média; IC = Intervalo de confiança da média.

## DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo era analisar a velocidade e aceleração em sprints entre jogadoras de diferentes posições de categorias de base de equipes profissionais do futebol feminino.

Os resultados indicaram que as jogadoras ofensivas possuem melhor desempenho em todos os trechos da variável de velocidade acumulada, nos trechos de 0-5m e 0-20m da variável de velocidade média em cada trecho, no trecho de 0-5m da variável de aceleração e nas variáveis de velocidade e aceleração média quando comparadas às jogadoras defensivas.

Os resultados da comparação de posições na variável de velocidade acumulada corroboram com estudos da literatura.

Avaliaram 26 jogadoras de futebol universitário da primeira divisão em testes de sprint linear de 30 metros, e encontraram que as meio campistas (ofensivas) foram mais rápidas no intervalo de 0-5 metros quando comparadas as jogadoras defensivas, porém, diferentemente do presente estudo, os autores não encontraram diferenças comparando outras posições ofensivas às jogadoras defensivas nos intervalos de 0-10 metros e 0-30 metros.

Essa é uma característica extremamente importante para jogadoras ofensivas, pois a capacidade de cobrir distâncias lineares mais curtas, mais rápido que a adversária, é vantajosa, já que poderia colocar a atleta em uma posição favorável para fazer o gol (Booyesen, Gradidg e Constantinou, 2019).

Um estudo avaliou jogadoras universitárias da primeira divisão, porém, uma diferença que deve ser destacada é a de que os dados foram coletados durante partidas oficiais, desse modo, os achados mostraram que nos sprints, as atacantes se destacaram por percorrerem uma distância maior que as jogadoras defensivas (Sausaman e colaboradores, 2019).

Esse fator encontrado na literatura pode justificar que as diferenças entre jogadoras ofensivas e defensivas provavelmente se deve ao fato de que as ofensivas percorrem distâncias em alta velocidade, conseqüentemente em sprints, maiores que as defensivas.

Quanto à velocidade média em cada trecho, as jogadoras ofensivas obtiveram maiores valores nos trechos 0-5 metros e 15-20 metros, nos trechos de 5-10 metros e 10-15 metros não houve diferenças significativas entre ofensivas e defensivas. Na literatura, não foram encontrados estudos que avaliaram essa variável no futebol.

Porém, ao observarem jogadores de futebol masculino em partidas oficiais e dividirem os sprints em trechos de 0-5 metros, 5-10 metros, 10-15 metros, 15-20 metros e maiores que 20 metros, encontraram que em todos os trechos, os jogadores ofensivos tiveram melhores resultados.

Essa diferença na variável de velocidade média em cada trecho pode estar no fato de que na aceleração, onde as jogadoras ofensivas tiveram valores maiores no trecho de 0-5 metros, a força horizontal (aceleração) que o indivíduo faz é grande, pois está saindo da inércia, desse modo, um aumento de velocidade só é alcançado quando há desequilíbrio entre os impulsos propulsivos e de frenagem, esse desequilíbrio irá fazer com que o atleta ganhe um grande estímulo para frente (Haugen, McGhie e Ettema, 2019).

Com esse resultado, uma possível interpretação que pode ser feita é a de que na literatura é mais encontrado que jogadoras ofensivas cobrem distâncias maiores em sprint, são mais rápidas e repetem mais a ação de sprint durante uma partida, sendo assim, executam mais vezes as ações mecânicas de um sprint, sendo a aceleração uma das mais relevantes.

Somado a isso, com a divisão da distância em trechos, é possível acessar alguns dados mais específicos sobre as características da performance de sprint da atleta (Brown,

Vescovi e Vanheest, 2004; Vescovi e Favero, 2014).

Logo, a avaliação das divisões de sprint proporcionam informações adicionais sobre o desempenho, que não está disponível simplesmente examinando a velocidade total de sprint em uma determinada distância (Brown, Vescovi e Vanheest, 2004).

No que diz respeito a velocidade e aceleração média também foram encontrados valores maiores para as jogadoras ofensivas.

Em oposição a isso, ao avaliar 243 jogadores profissionais no teste de sprint linear de 30 metros, encontrou que na comparação de goleiros, jogadores defensivos, meio campistas e atacantes, a velocidade média não muda entre as posições.

Comparando esses resultados com o do presente estudo, alguns fatores devem ser levados em consideração, por exemplo, estão sendo avaliadas jogadoras de futebol feminino de categorias de base (sub-16 e sub-18), além de algumas características fisiológicas que afetam a performance em mulheres, como o ciclo menstrual (Datson e colaboradores, 2014), levando esses atributos em consideração, é possível explicar essa diferença.

Uma possível limitação deste estudo é a de não comparação dos grupos entre as próprias posições (zagueiras, laterais, volantes, meio campistas e atacantes), essa comparação facilitaria a identificação das jogadoras que necessitam de mais intervenção e especificaria ainda mais as informações passadas para a comissão técnica, o que levaria a um controle maior da prescrição de treinamento.

Entretanto, apesar de não ter feito essa comparação, o presente estudo comparou a velocidade e aceleração em sprints entre um grupo de jogadoras ofensivas e um grupo de jogadoras defensivas de duas categorias de base de equipes de elite do futebol feminino do Brasil.

Assim, com os resultados dos testes de sprint linear, a comissão técnica pode prescrever os treinamentos de velocidade e aceleração mais precisos e específicos para a equipe, dado que o sprint é um fator determinante no resultado do jogo (Booyesen e colaboradores, 2019; Mainer-Pardos e colaboradores, 2021).

Além disso, as principais aplicações práticas que esse estudo fornece são as de que os treinadores juntamente com as suas comissões técnicas devem prescrever com

mais cuidado os treinamentos de velocidade e aceleração para jogadoras defensivas, uma vez que as jovens jogadoras ofensivas parecem ser melhores em pelo menos um dos trechos de cada variável.

Podemos destacar que, especialmente, o trecho de 0-5 metros é o que as atletas defensivas apresentaram maior dificuldade, por isso, é importante que seja acentuado o treinamento da aceleração desse grupo, pois em situações de jogo, com essa dificuldade, as defensivas vão ter desvantagem contra as ofensivas, o que pode ser prejudicial a equipe. Com esse equilíbrio, a equipe poderá ter mais sucesso nos resultados dos jogos.

## CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que jogadoras ofensivas foram melhores em todos os trechos da velocidade acumulada, nos trechos de 5 metros e 20 metros da velocidade média em cada trecho, no trecho de 5 metros da aceleração e na velocidade e aceleração média quando comparadas às jogadoras defensivas.

Portanto, jogadoras ofensivas parecem ser mais velozes que defensivas, sendo umas das possíveis explicações a repetição das ações mecânicas do sprint, consequentemente, as variáveis de velocidade e aceleração são melhores.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio da CAPES-Brasil e do CNPq-Brasil.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores certificam que não há conflito de interesses com nenhuma organização financeira em relação ao material discutido no manuscrito.

## REFERÊNCIAS

- 1-Booyesen, M.J.; Gradidge, P.J.L.; Constantinou, D. Anthropometric and motor characteristics of South African national level female soccer players. *Journal of Human Kinetics*. Vol. 66. Num. 1. 2019. p. 121-129.
- 2-Brown, T.D.; Vescovi, J.D.; Vanheest, J.L. Assessment of linear sprinting performance: a

theoretical paradigm. *Journal of Sports Science and Medicine*. Vol. 3. Num. 4. 2004. p. 203-210.

3-Cohen, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2ª edição. New York: Lawrence Erlbaum Associates. 1988.

4-Datson, N.; e colaboradores. *Applied physiology of female soccer: an update*. *Sports Medicine*. Vol. 44. Num. 9. 2014. p. 1225-1240.

5-Haugen, T.; McGhie, D.; Ettema, G. Sprint running: From fundamental mechanics to practice-a review. *European Journal of Applied Physiology*. Vol. 119. Num. 6. 2019. p. 127-1287. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00421-019-04139-0>.

6-Krustrup, P.; e colaboradores. Physical demands during an elite female soccer game: importance of training status. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Vol. 37. Num. 7. 2005. p. 1242-1248.

7-Little, T.; Williams, A.G. Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Vol. 19. Num. 1. 2005. p. 76-78.

8-Loturco, I.; e colaboradores. Change-of-direction deficit in elite young soccer players. *German Journal of Exercise and Sport Research*. Vol. 48. Num. 2. 2018. p. 228-234.

9-Mainer-Pardos, E.; e colaboradores. Age-related differences in linear sprint in adolescent female soccer players. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. Vol. 13. Num. 1. 2021. p. 1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00327-8>.

10-Manson, S.A.; Brughelli, M.; Harris, N.K. Physiological characteristics of international female soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Vol. 28. Num. 2. 2014. p. 308-318.

11-McCurdy, K.W.; e colaboradores. The relationship between kinematic determinants of jump and sprint performance in division i women soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Vol. 24. Num. 12. 2010. p. 3200-3208.

12-Moir, G.; e colaboradores. Influence of familiarization on the reliability of vertical jump and acceleration sprinting performance in physically active men. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Vol. 18. Num. 2. 2004. p. 276-280.

13-Morin, J.B.; e colaboradores. Individual acceleration-speed profile in-situ: a proof of concept in professional football players. *Journal of Biomechanics*. Vol. 123. 2021.

14-Sausaman, R.W.; e colaboradores. The physical demands of NCAA Division I women's college soccer. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. Vol. 4. Num. 4. 2019.

15-Vescovi, J.D.; Favero, T.G. Motion characteristics of women's college soccer matches: Female athletes in motion (faim) study. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. Vol. 9. Num. 3. 2014. p. 405-414.

2 - Faculdade SOGIPA, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail dos autores  
rafaelawolf52@gmail.com  
guilhermedevargas@gmail.com  
artur.preissler@ufrgs.br  
pedroschons@hotmail.com  
lucasklein0910@hotmail.com  
rogerio.voser@ufrgs.br  
kruel@esef.ufrgs.br

Autor correspondente:  
Rafaela Wolf.  
rafaelawolf52@gmail.com  
Exercise Research Laboratory.  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.  
Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Recebido para publicação em 19/09/2024  
Aceito em 07/11/2024