

Associação entre habilidades técnicas e tempo de experiência em praticantes de futsal de categorias de base

Association between technical skills and length of experience in youth futsal playersfactors

Frederico Deponti Brasil¹, Felipe Pivetta Carpes¹, Marcos Franken^{2*}

- 1 Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, Rio Grande do Sul, Brasil.
- 2 Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Santiago, Rio Grande do Sul, Brasil.
- * Correspondência: marcos_franken@yahoo.com.br*

Resumo: Objetivo: Verificar a correlação entre habilidades técnicas e o tempo de experiência em praticantes de futsal de categorias de base. *Métodos*: Participaram deste estudo 66 praticantes de futsal (idade: $12,13 \pm 1,66$ anos; massa corporal: $44,83 \pm 12,60$ kg; estatura: $1,51 \pm 0,14$ m; sendo 63 do sexo masculino e três do sexo feminino). Todos realizavam aulas para aprendizagem e treinamento de futsal há pelo menos dois meses no Projeto Bola Pro Futuro do município de Santiago, com frequência de três sessões semanais de 90 minutos. Os participantes foram avaliados pelo teste Skills, adaptado ao futsal. Foram obtidas as seguintes variáveis: condução, domínio $_{1,95m}$, domínio $_{3,05m}$, chute e precisão de passes com o pé direito (PD) e pé esquerdo (PE). Correlações entre as habilidades técnicas e o tempo de experiência foram testadas com α de 5%. *Resultados*: Uma fraca correlação direta foi observada entre o tempo de experiência e PD (r = 0,295). Correlações moderadas foram observadas entre tempo de experiência e domínio $_{1,95m}$, domínio $_{3,05m}$ e condução de bola (r = 0,435; r = 0,477; r = -0,523, respectivamente). *Conclusões*: Concluímos que o tempo de experiência pode ser positivamente associado ao desempenho das habilidades técnicas do domínio $_{1,95m}$, domínio $_{3,05m}$, PD e na condução de bola do futsal.

Palavras-chave: Aprendizagem; Fundamentos técnicos; Desempenho; Esportes coletivos; Avaliação.

Abstract: *Objective:* To investigate the correlation between technical skills and experience time in youth futsal players. *Methods:* Sixty-six futsal practitioners participated in this study (age: 12.13 ± 1.66 years; body mass: 44.83 ± 12.60 kg; height: 1.51 ± 0.14 m; 63 males and three females). All participants had been attending futsal classes for at least two months in the "Bola Pro Futuro" Project in the city of Santiago, with a frequency of three sessions per week, each lasting 90 minutes. They were in the learning and training phase of futsal. The participants were assessed using the Skills test, adapted for futsal. The following variables were obtained: dribbling, control 1.95m, control 3.05m, shooting, and passing accuracy with the right foot (RF) and the left foot (LF). Correlations between technical skills and experience time were verified at a significance level of 5%. *Results:* A weak direct correlation was found between experience time and the RF variable (r = 0.295), and moderate correlations were found between experience time and control 1.95m, control 3.05m, and dribbling (r = 0.435;

Citação: Brasil, F. D.; Carpes, F. P.; Franken, M. Associação entre habilidades técnicas e tempo de experiencia em praticantes de futsal de categorias de base. *Arq Cien do Esp.*

Recebido: 06/2024 Aceito: 08/2024

Nota do Editor: A revista "Arquivos de Ciências do Esporte" permanece neutra em relação às reivindicações jurisdicionais em mapas publicados e afiliações institucionais



Copyright: © 2024 pelos autores. Enviado para possível publicação em acesso aberto sob os termos e condições da licença de Creative Commons Attribution (CC BY) (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Arq. Cien do Esp, **2024**, 12.

r = 0.477; r = -0.523, respectively). *Conclusions*: We conclude experience time has a positive relationship performance of technical skills in control_{1.95m}, control_{3.05m}, RF, and dribbling in futsal.

Keywords: Learning; Technical skills; Performance; Team sports; Evaluation.

1. Introdução

O futsal é uma modalidade esportiva coletiva e de invasão que vem se desenvolvendo nas últimas décadas, ficando mais conhecido entre todas as faixas etárias e considerado uma das modalidades mais praticadas no Brasil¹⁻³. O objetivo principal no futsal é conservar e progredir com a posse da bola para tentar marcar o gol cooperando com os companheiros da equipe e na oposição estão os adversários, que ao mesmo tempo evitam a mesma ação no gol contra^{2,4,5}. Desta forma, a equipe vencedora é definida por na maioria das vezes quando atinge o objetivo do jogo, ganhando relevância as características que determinam as interações táticas e técnicas para obter o gol⁵.

O desempenho no futsal é multifatorial, o qual pode ser determinado pela competência motora que se refere à capacidade humana de se mover proficientemente em contextos distintos e para propósitos diferentes^{6,7}. A competência motora no futsal pode abranger uma variedade de outros termos utilizados em investigações científicas, tais como, a proficiência motora, o desempenho motor, o poder de decisão e as habilidades motoras para os praticantes^{6,8}. Esta modalidade promove interação entre os praticantes com os adversários e uma enorme variedade de movimentações e execuções de habilidades táticas e técnicas com e sem a bola⁹.

Entre as habilidades técnicas podemos citar: passe, drible, chute, cabeceio, desarme e o domínio/controle de bola¹⁰⁻¹². De acordo com Piecha et al.¹³, o processo de ensino-aprendizagem no futsal deve desenvolver as habilidades técnicas, respeitando as fases do desenvolvimento humano da criança. Por outro lado, a prática ao longo do tempo permite que os jogadores melhorem o nível de execução de suas ações motoras, tornando-se mais habilidosos em menor tempo¹⁴. Neste sentido, a experiência prática pode influenciar o desempenho de habilidades técnicas no futsal¹⁵. No estudo de Saad et al.¹⁶ foram avaliados praticantes de futsal com maior tempo de experiência (cinco ou mais anos) que demonstraram melhor desempenho nas habilidades técnicas de posse de bola, chute e drible quando comparados a praticantes com menor tempo de experiência (até quatro anos). Entretanto, em crianças praticantes de futsal escolar com idades entre sete e dez anos (grupo 1: 7-8 anos e grupo 2: 9-10 anos) mas com similar tempo de experiência com a prática o desempenho das habilidades técnicas de condução, domínio, passe e chute foram similares¹⁷.

A prática do treino, que define o tempo de experiência do praticante na referida modalidade acima, compreende um fator determinante para que altos índices de desempenho das habilidades técnicas sejam alcançados¹⁸. Além das características técnicas, as físicas e antropométricas dos jogadores de futsal são fundamentais para o sucesso individual dos atletas¹⁹. No contexto do futsal, é de suma importância compreender como o tempo de experiência pode influenciar as habilidades técnicas dos atletas de categorias de base e com isso debater se a quantidade de tempo de exposição à prática é um

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12. 3 de 10

determinante, já que nessa faixa etárias as crianças também acabam sendo expostas a uma especialização precoce sem ter a possibilidade de também experimentar outros esportes.

A compreensão das habilidades técnicas e o tempo de experiência no futsal podem possibilitar aos treinadores transferir informações benéficas para o jogador e maior compreensão da técnica esportiva a partir de uma análise de habilidades motoras que pode ajudar no desenvolvimento e no desempenho esportivo^{20,21}. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi verificar a correlação entre habilidades técnicas e o tempo de experiência de praticantes de categorias de base no futsal. Nossa hipótese é que existe correlação significativa e direta entre as habilidades técnicas de condução de bola, domínio de bola, precisão de chutes e precisão de passes com os pés direito e esquerdo, e o tempo de experiência de praticantes de categorias de base no futsal. Contudo, essa correlação pode indicar também que o tempo de prática não seja o único fator determinante do desempenho.

2. Métodos

Participantes

Participaram deste estudo 66 praticantes de futsal (idade: $12,13 \pm 1,66$ anos; massa corporal: $44,83 \pm 12,60$ kg; estatura: $1,51 \pm 0,14$ m; sendo 63 do sexo masculino e três do sexo feminino) com idades entre nove e 15 anos. Todos realizavam aulas de futsal em fase de aprendizagem e treinamento há pelo menos dois meses no Projeto Bola Pro Futuro do município de Santiago, com frequência de três sessões semanais e duração de 90 minutos cada sessão. Os praticantes foram recrutados para participar do estudo de forma intencional e por conveniência.

Antes da participação nas avaliações, todos foram informados sobre os procedimentos inerentes aos testes, e o termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado pelos pais ou responsáveis. Os participantes forneceram assentimento oral antes da realização da coleta de dados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com os seres humanos da instituição onde foi desenvolvido (protocolo número: 79838717.8.0000.5353).

Foram adotados como critérios de inclusão: ter idade entre nove a 15 anos e possuir experiência prévia com futsal no projeto de, no mínimo, dois meses. Como critério de exclusão, foi adotado o seguinte aspecto: nenhum dos voluntários poderia apresentar histórico de lesão osteomioarticular nos últimos seis meses que pudesse comprometer as habilidades técnicas do futsal.

Delineamento experimental

Primeiramente foi realizado um encontro com os praticantes, quando foram feitas orientações sobre os procedimentos do estudo. Em seguida, a massa corporal e a estatura foram aferidas com a utilização de uma balança e de um estadiômetro (Sanny; resoluções de 0,1 kg e 0,01 m), respectivamente. Foram seguidas as recomendações de Isak²², para a obtenção dos valores de massa corporal total e estatura. Anteriormente a cada teste, todos

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12. 4 de 10

os participantes realizaram um aquecimento que consistiu da execução de habilidades técnicas com trocas de passes, domínio e condução de bola em baixa intensidade e autopercebida, assim como já estavam acostumados a realizar nas sessões de aulas de futsal.

Em relação à execução do teste Skills²³ que avaliou as habilidades técnicas no futsal, o mesmo foi realizado com duração de aproximadamente 120 minutos para cada grupo, nos horários normais de treinamento entre as 16 e 18 horas. As avaliações foram realizadas em uma quadra coberta poliesportiva e os participantes estavam com vestimenta adequada. A aplicação do protocolo foi agendada previamente para o dia normal de treinamento das crianças.

Avaliação das habilidades técnicas do futsal

Como instrumento de medida para este estudo, foram utilizados os testes específicos de futebol, chamados de Skills²³, adaptados ao futsal^{13,17,24}. Foram avaliadas quatro habilidades do teste: 1) Condução de bola; 2) Domínio de bola; 3) Precisão de chutes; e, 4) Precisão de passes com os pés direito e esquerdo.

Na condução de bola, o participante teve que conduzir a bola em um circuito na forma de "M". Este percurso teve 20m de comprimento, havendo um obstáculo a cada cinco metros onde o sujeito contornou esse obstáculo não deixando a bola escapar de seu alcance. O percurso foi registrado com cronometragem manual (Technos, modelo 100 lap memory, Suiça), por dois avaliadores experientes, sendo iniciado após um sinal de partida e paralisado assim que finalizado o trajeto. Para minimizar os erros decorrentes da cronometragem manual, foram registrados apenas os décimos de segundos, sem a inclusão dos centésimos. Quando os tempos obtidos pelos dois avaliadores eram diferentes nos décimos, utilizava-se a média do valor registrado. O início da repetição do tempo da condução de bola para cada participante era indicado sob voz de comando e o término quando a criança praticante de futsal passasse com a cabeça por uma linha imaginária projetada por meio de uma haste colocada aos 20m. A unidade de medida foi registrada em segundos para a variável do tempo de condução de bola (Figura 1A).

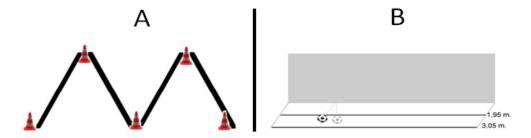


Figura 1. Desenho experimental para as coletas das variáveis das habilidades técnicas de condução de bola (A) e do domínio de bola (B) [Adaptado de Piecha et al.¹³].

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12. 5 de 10

Para a avaliação do domínio de bola, foram demarcadas com uma fita métrica (Sanny; resolução de 0,01 m) duas linhas paralelas, sendo a primeira a 1,95m da parede (domínio_{1,95m}) e outra a 3,05m (domínio_{3,05m}) da mesma, onde o indivíduo ficava acima desse espaço demarcado no piso da quadra e o início da execução dessa habilidade era indicado sob voz de comando por um avaliador. Durante 30 segundos, cada indivíduo foi submetido a realização do teste e rebateu o maior número de vezes possíveis contra essa parede (Figura 1B).

Na precisão da variável do chute, o teste iniciou com a bola posicionada na marca do pênalti da quadra. O gol foi dividido em nove partes de diferentes tamanhos com fitas. Cada espaço foi marcado na parede atrás do gol com um giz e o valor em pontos. O avaliado teve cinco oportunidades para a execução deste fundamento (Figura 2A).

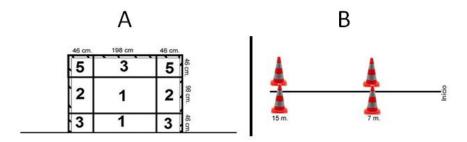


Figura 2. Desenho experimental para as coletas das variáveis das habilidades técnicas de precisão do chute (A) e do passe com os pés direito e esquerdo (B) [Adaptado de Piecha et al.¹³].

E, para a precisão de passe com os pés direito (PD) e esquerdo (PE), ao longo do piso foram demarcados quatro pontos, sendo colocado um cone em cada um desses pontos. Os dois primeiros cones ficaram a sete metros de distância de onde o avaliado realizou tal fundamento do futsal. Outros dois cones ficaram distantes 14m de onde o avaliado realizou o passe. Cada par de cones foi separado por um metro de distância, local onde a bola tinha que passar após o passe (Figura 2B).

A avaliação ocorreu individualmente com um período de adaptação às tarefas do teste e teve duração aproximada de três minutos para cada indivíduo. Dois avaliadores com experiência na modalidade com no mínimo dois anos de ensino no futsal, participaram da realização do teste.

Análise Estatística

Após confirmada a normalidade da distribuição dos dados com a aplicação do teste de *Shapiro-Wilk*, foram calculadas médias e desvios padrão das variáveis antropométricas, do tempo de experiência e das habilidades técnicas do futsal. As correlações entre o tempo de experiência e as habilidades técnicas do futsal foram testadas com aplicação do teste de correlação linear Produto-Momento de Pearson. Optamos em categorizar os resultados das correlações conforme os critérios sugeridos por Malina e Bouchard²⁵: baixa - entre 0,00 e

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12. 6 de 10

0,29; moderada - de 0,30 a 0,59; moderadamente alta - de 0,60 a 0,84; e, alta - de 0,85 a 1,00. Os cálculos foram realizados no programa SPSS v. 23.0, com o nível de significância adotado de 5%.

3. Resultados

A Tabela 1 apresenta a matriz de correlação entre os valores do tempo de experiência e o domínio_{1,95m}, o domínio_{3,05m}, o chute, o PD, o PE e a condução para todos os indivíduos participantes deste estudo (n = 66).

Tabela 1. Valores da matriz de correlação do teste de Pearson (r) entre o tempo de experiência e as habilidades técnicas dos praticantes de futsal; n = 66.

Variáveis	Média ± Desvio Padrão; Intervalo de Confiança (95%)	Tempo de experiência (r; p)
Tempo de Experiência (anos)	5,39 ± 1,81	-
	(1,05; 9,44)	
Domínio _{1,95m} (rebatidas)	$25,90 \pm 6,12$	r = 0,435; p < 0,001*
	(9,00; 38,00)	
Domínio3,05m (rebatidas)	$20,18 \pm 5,01$	r = 0,477; p < 0,001*
	(5,00; 28,00)	
Chute (pontos)	$7,40 \pm 2,80$	r = -0.093; $p = 0.459$
	(3,00; 15,00)	
PD (acertos)	$11,43 \pm 3,98$	r = 0.295; $p = 0.016$ *
	(4,00; 15,00)	
PE (acertos)	$10,68 \pm 4,42$	r = 0.238; $p = 0.054$
	(2,00; 15,00)	
Condução (s)	$10,81 \pm 2,60$	r = -0,523; p < 0,001*
	(8,11; 21,05)	

^{*}p < 0,05; PD: passe com o pé direito; e, PE: passe com o pé esquerdo.

Foram encontradas correlações significativas e positivas entre tempo de experiência com o domínio $_{1,95m}$, o domínio $_{3,05m}$ e o PD (r = 0,491; p < 0,01, r = 0,477; p < 0,01, r = 0,295; p < 0,05, respectivamente). Ainda, foi encontrada correlação significativa negativa entre o tempo de experiência e a variável da condução (r = -0,523; p < 0,01).

Desse modo, encontramos correlação baixa e positiva entre o tempo de experiência e a variável do PD ($r=0.295^*$; p=0.016). Ainda assim, identificamos uma correlação moderada entre tempo de experiência e as variáveis do domínio $_{1.95m}$, domínio $_{3.05m}$ e condução de bola ($r=0.435^*$; p<0.001; $r=0.477^*$; p<0.001; $r=-0.523^{**}$; p<0.001), respectivamente.

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12. 7 de 10

Na Figura 3 são apresentadas as dispersões dos dados individuais dos valores das habilidades técnicas de domínio_{1,95m}, domínio_{3,05m}, condução, PD e o tempo de experiência.

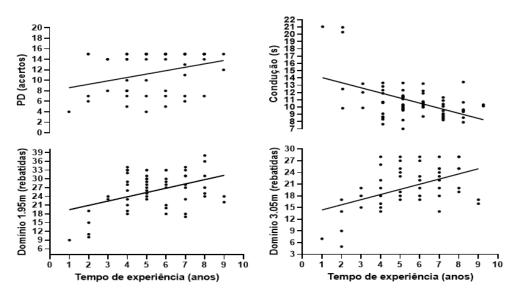


Figura 3. Dispersões dos dados individuais dos valores das habilidades técnicas de domínio_{1,95m}, domínio_{3,05m}, condução, passe com o pé direito (PD) e o tempo de experiência (anos).

4. Discussão

O objetivo desse estudo foi verificar a correlação entre habilidades técnicas e o tempo de experiência de praticantes de categorias de base no futsal. Assim como no estudo de Piecha et al.13, esperava-se que o tempo de experiência tivesse relação com o desempenho das habilidades técnicas no futsal. Essa hipótese foi confirmada, pois foram identificadas correlações significativas e positivas entre o tempo de experiência com as variáveis da domínio1,95m, domínio3,05m e PD e, correlação significativa e negativa entre tempo de experiência e condução de bola. A ausência de correlação no desenvolvimento do chute sugere que essa habilidade motora pode ser adquirida de maneira mais rápida e independente em comparação com outras destrezas avaliadas no presente estudo. Os resultados encontrados no presente estudo, estão de acordo com os achados por Piecha et al.¹³ quando eles afirmaram que quanto maior é o tempo de experiência, menor é o tempo e maior é a velocidade da condução de bola das crianças participantes que foram avaliadas. Com base nos valores de correlação encontrados, é importante considerar também que existam outros fatores determinantes o desempenho em adição ao tempo de experiência, e que podem ser individuais e associados com características de desenvolvimento físico e cognitivo de cada praticante20.

Nas categorias de base dos clubes de futsal, a idade é determinante para classificar os atletas em seus respectivos grupos. Mendes et al.²⁶ afirmaram que, levando em consideração os desafios das tarefas da especificidade e volume de prática, as restrições dos executantes, como os fatores psicológicos, as habilidades técnicas e táticas, além dos fatores antropométricos e fisiológicos, são fundamentais para o desenvolvimento do jovem atleta. A literatura corrobora as características antropométricas e habilidades físicas não

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12. 8 de 10

necessariamente fazendo diferença entre jogadores no período pós-púbere, e por isso as diferenças entre as idades não devem ser superestimadas durante o desenvolvimento inicial²⁷. Entretanto, quando pensamos no tempo de experiência, a literatura relata que o tempo de experiência influencia na seleção de futuros talentos de modalidades esportivas coletivas, como o futebol e o futsal²⁸.

Treinadores e professores observam em seus respectivos alunos a eficácia em desempenhar com êxito as habilidades técnicas do futsal. De acordo com o estudo de Mendes et al.²⁶, os resultados das habilidades técnicas como driblar, passar ou receber a bola são as principais características nas quais os jogadores de base e elite necessitam em executar com sucesso visando os jogos e nas sessões de treinamentos dos seus clubes. Em outro estudo, os autores encontraram em seus respectivos resultados onde os jogadores de elite apresentaram maiores porcentagens em passes bem-sucedidos, chutes e dribles quando comparados a jogadores de semi-elite²⁹.

As habilidades técnicas do futsal envolvem a capacidade de um jogador realizar suas ações com eficácia¹². Jogadores com maior tempo de experiência adotam melhores decisões³⁰. Desse modo, o ato da repetição e do treinamento contribui para melhores resultados no desempenho técnico em atletas das categorias de base e de elite. Estudos sobre a importância das habilidades técnicas na identificação e o desenvolvimento de talentos do futsal relatam uma ligação importante destas com o desempenho nas habilidades de condução de bola, passe e chute³¹⁻³³. Nesses estudos, alguns resultados estão de acordo com os encontrados no presente estudo, já que verificamos que o tempo de experiência diminuiu o tempo em realizar o percurso com a condução de bola.

Identificamos como limitações do estudo a ausência de identificação da perna de preferência de execução das habilidades técnicas dos praticantes no futsal, podendo implicar diretamente nos resultados dos passes em compreender do porquê encontramos correlação significativa somente na variável do PD, facilitando assim melhor a discussão dessa variável. Consequentemente, ao realizar esse estudo poderíamos ampliar a análise dos valores relacionados às habilidades motoras do chute, do PD e do PE, pois é necessário apenas a sua perna de preferência para realizar as tarefas.

5. Conclusão

O tempo de experiência tem associação positiva no desempenho das habilidades motoras técnicas de domínio, PD e na condução de bola do futsal em jovens praticantes de categorias de base.

Agradecimentos: Aos voluntários avaliados, pela disponibilidade para a realização dos testes e aos colegas que ajudaram na coleta de dados.

Contribuição dos autores: F. D. B.: Desenho metodológico, coleta de dados, análise dos dados, redação do texto do artigo, revisão crítica do artigo. F. P. C.: Desenho metodológico, análise dos dados, redação do texto do artigo, revisão crítica do artigo. M. F.: Desenho metodológico, coleta de dados, análise dos dados, interpretação dos resultados, redação do texto do artigo, revisão crítica do artigo.

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12. 9 de 10

Financiamento da pesquisa: Não aplicável.

Aprovação Ética: Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com os seres humanos da instituição onde foi desenvolvido (protocolo número: 79838717.8.0000.5353).

Conflito de Interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Referências

- 1. Voser RDC. Iniciação ao futsal. Editora da ULBRA; 1999.
- 2. Alvarez Medina J, Ramirez San Jose J, Murillo Lorente V. Efectividad de los jugadores de futsal según sus posiciones. Retos 2020;37:147–151.
- 3. Spyrou K, Freitas TT, Marín-Cascales E, Alcaraz PE. Physical and Physiological Match-Play Demands and Player Characteristics in Futsal: A Systematic Review. Front Psychol 2020;11:569897.
- 4. Verdú NP, Amorós AÁ, Martínez JAC, Turpin JAP. Análisis de patrón gol en competición de fútbol sala: 1a División y 2a División B. Retos 2019;35:364-368.
- 5. Echavarria ADG, Valencia Sánchez WG. Análisis de las acciones ofensivas que resultaron en goles en la copa Conmebol Libertadores de Fútbol Sala Uruguay 2021. Retos 2022;46:501-510.
- 6. Costa I, Greco P, Garganta J, Costa V, Mesquita I. Ensino-aprendizagem e treinamento dos comportamentos tático-técnicos no futebol. Rev Mack Educ Fís Esp 2010;9(2).
- 7. Bezerra-Santos D, Lima B, Medeiros H, Knackfuss M, Pinheiro I, Giudicelli B, et al. Coordinación motora gruesa de adolescentes varones con diferentes niveles de práctica de futsal. Retos 2023;50:234–238.
- 8. Luz LG, Cumming SP, Duarte JP, Valente dos Santos J, Almeida MJ, Machado-Rodrigues A, Seabra A. Independent and combined effects of sex and biological maturation on motor coordination and performance in prepubertal children. Percep Mot Skills 2016;122(2):610-635.
- 9. Generosi RA, Navarro F, Greco PJ, Junior ECPL, Liberali R. Aspectos morfológicos observados em atletas profissionais de futebol e futsal masculino. Rev Bras Futsal Futebol 2009;1(1).
- 10. Ré AN. Características do futebol e do futsal: implicações para o treinamento de adolescentes e adultos jovens. Lect: Educ Fís Dep 2008;127:483-91.
- 11. Cunha SA, Moura FA, Santiago PRP, Castellani RM, Barbieri FA. Futebol: aspectos multidisciplinares para o ensino e treinamento (Edicação 1); 2011.
- 12. Brasil FD, Piecha LF, Tadielo MT, Chaves PM, Franken M. Desempenho de habilidades técnicas entre estudantes adolescentes de diferentes sexos no futsal. Rev Bras Futsal Futebol 2021;13(54):402-409.
- 13. Piecha LF, Brasil FD, Franken M. Relação entre tempo de experiência e habilidades técnicas de crianças praticantes de futsal. Rev Bras Ciênc Mov 2021:29(2).
- 14. Schmidt RA, Lee TD. Aprendizagem e Performance Motora-5ª Edição. Artmed Editora; 2016.
- 15. Reis M, Santos J, Matos M, Cruz T, Vasconcellos F, Almeida M. Assessment of the performance of novice futsal players in the execution of futsal-specific motor skills. Hum Mov 2019;20(3):29-37.
- 16. Saad MA, Nascimento JVD, Milistetd M. Level of technical-tactical development in young futsal players considering the sporting experience. Rev Educ Fís/UEM 2013;24:535-544.
- 17. Aguirre PF, Chaves PM, Franken M. Comparação do desempenho de fundamentos técnicos em crianças de diferentes faixas etárias no futsal. Rev Bras Futsal Futebol 2019;11(42):105-110.
- 18. Russell M, Kingsley M. Influence of exercise on skill proficiency in soccer. Sports Medicine (Auckland, N.Z.) 2011;41(7):523–539.

Arq. Cien do Esp, **2024**, 12.

19. Penna EM, Costa VTD, Ferreira RM, Moraes LCCDA. Efeito da idade relativa no futsal de base de Minas Gerais. Rev Bras Ciênc Esp 2012;34:41-51.

- 20. Naser N, Ali A, Macadam P. Physical and physiological demands of futsal. J Exerc Sci Fit 2017;15(2):76-80.
- 21. Aedo Muñoz E, Martínez Catalán R, Miarka B, Merino Muñoz P, Brito C, Hermosilla Palma F, et al. Cinemática de pateo con empeine en jugadores profesionales varones de futsal chilenos: Propuesta de un mo-delo cinemático. Retos 2023;47:933–940.
- 22. ISAK. International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK). International standards for anthropometric assessment: A manual for teaching materials for accreditation. 2nd. Ed.;2006.
- 23. Federação Portuguesa de Futebol. Habilidades e Destrezas do Futebol: Os Skills do Futebol. Editora Federação Portuguesa de Futebol. Lisboa; 1986.
- 24. Brasil FD, Franken M, da Silva GF. Comparação de habilidades técnicas entre atletas com diferentes tempos de experiência da categoria sub-13 no futsal. Rev Bras Futsal Futebol 2023;15(62):156-164.
- 25. Malina RM, Bouchard C. Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação. Editora Roca; 2002.
- 26. Mendes D, Travassos B, Carmo JM, Cardoso F, Costa I, Sarmento H. Talent Identification and Development in Male Futsal: A Systematic Review. Int J Environ Res Pub Health 2022;19(17):10648.
- 27. Ré AH, Corrêa UC, Böhme MT. Anthropometric characteristics and motor skills in talent selection and development in indoor soccer. Percep Mot Skills 2010;110(3 Pt 1):916–930.
- 28. Rađa A, Padulo J, Jelaska I, Ardigò LP, Fumarco L. Relative age effect and second-tiers: No second chance for later-born players. PloS One 2018;13(8):e0201795.
- 29. Mohammed A, Shafizadeh M, Platt KG. Effects of the level of expertise on the physical and technical demands in futsal. Int J Perform Anal Sport 2014;14(2):473-481.
- 30. Práxedes A, Del Villar Álvarez F, Moreno A, Gil-Arias A, Davids K. Effects of a nonlinear pedagogy intervention programme on the emergent tactical behaviours of youth footballers. Phys Educ Sport Pedag 2019;24(4):332-343.
- 31. Moreira VJP, Matias CJADS, Greco PJ. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no conhecimento tático processual no futsal. Motriz 2013;19:84-98.
- 32. Bennett KJM, Novak AR, Pluss MA, Coutts AJ, Fransen J. Assessing the validity of a video-based decision-making assessment for talent identification in youth soccer. J Sci Med Sport 2019;22(6):729–734.
- 33. Yiannaki C, Barron DJ, Collins D, Carling C. Match performance in a reference futsal team during an international tournament implications for talent development in soccer. Biol Sport 2020;37(2):147–156.