

A aplicação do treinamento funcional em crianças: Um relato de experiência

The application of functional training in children: An experience report

Una aplicación de entrenamiento funcional para niños: Una relación de experiencia

Recebido: 05/10/2025 | Revisado: 21/10/2025 | Aceitado: 22/10/2025 | Publicado: 23/10/2025

Ricardo Leitzke Chagas

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5652-3497>

Faculdade Metropolitana de Manaus, Brasil

E-mail: rleitzkechagas@gmail.com.br

Paula Adriana dos Santos de Fontes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6583-4490>

Faculdade Metropolitana de Manaus, Brasil

E-mail: paulasfontes19@gmail.com

Resumo

O presente estudo é um relato de experiência sobre a aplicação do treinamento funcional (TF) em crianças (6-12 anos) matriculadas em aulas de tênis em Manaus, durante 1 ano. O objetivo foi analisar a contribuição dessa metodologia para o desenvolvimento de jovens tenistas, unindo vivência prática e evidências científicas. As sessões de TF, realizadas duas vezes por semana, focaram em força, agilidade, equilíbrio e coordenação. A análise dos resultados, pautada em observações e relatórios, revelou ganhos significativos em quatro categorias: desempenho motor (maior velocidade, precisão e controle corporal); desempenho técnico no tênis (melhora na precisão dos golpes, saques e estabilidade postural); engajamento e motivação (entusiasmo, interação social e adesão à prática, impulsionados pelo caráter lúdico do TF); e prevenção de lesões e consciência corporal (fortalecimento do *core* e ajustes espontâneos de postura). Concluiu-se que o TF é um recurso pedagógico eficaz e prazeroso na iniciação esportiva do tênis, promovendo a formação integral do atleta ao integrar avanço físico, técnico, motivacional e segurança.

Palavras-chave: Treinamento funcional; Tênis; Crianças; Desenvolvimento motor; Iniciação esportiva; Equilíbrio; Coordenação; Prevenção de lesões; Ensino e aprendizagem.

Abstract

This study is an experience report on the application of functional training (FT) in children (6-12 years old) enrolled in tennis lessons in Manaus over a period of 1 year. The objective was to analyze the contribution of this methodology to the development of young tennis players, combining practical experience with scientific evidence. The FT sessions, held twice a week, focused on strength, agility, balance, and coordination. The analysis of results, based on observations and reports, revealed significant gains in four categories: motor performance (greater speed, precision, and body control); technical performance in tennis (improved stroke precision, serves, and postural stability); engagement and motivation (enthusiasm, social interaction, and adherence to practice, driven by the playful nature of FT); and injury prevention and body awareness (core strengthening and spontaneous posture adjustments). It was concluded that FT is an effective and enjoyable pedagogical resource in sports initiation for tennis, promoting the athlete's integral development by integrating physical, technical, motivational, and safety progress.

Keywords: Functional training; Tennis; Children; Motor development; Sports initiation; Balance; Coordination; Injury prevention; Teaching and learning.

Resumen

El presente estudio es un relato de experiencia sobre la aplicación del entrenamiento funcional (EF) en niños (6-12 años) matriculados en clases de tenis en Manaus durante 1 año. El objetivo fue analizar la contribución de esta metodología al desarrollo de jóvenes tenistas, combinando la vivencia práctica con la evidencia científica. Las sesiones de EF, realizadas dos veces por semana, se centraron en fuerza, agilidad, equilibrio y coordinación. El análisis de los resultados, basado en observaciones e informes, reveló ganancias significativas en cuatro categorías: desempeño motor (mayor velocidad, precisión y control corporal); desempeño técnico en el tenis (mejora en la precisión de los golpes, saques y estabilidad postural); participación y motivación (entusiasmo, interacción social y adhesión a la práctica, impulsados por el carácter

lúdico del EF); y prevención de lesiones y conciencia corporal (fortalecimiento del core y ajustes espontáneos de la postura). Se concluyó que el EF es un recurso pedagógico eficaz y placentero en la iniciación deportiva del tenis, promoviendo la formación integral del atleta al integrar el avance físico, técnico, motivacional y la seguridad.

Palabras clave: Entrenamiento funcional; Tenis; Niños; Desarrollo motor; Iniciación deportiva; Equilibrio; Coordinación; Prevención de lesiones; Enseñanza y aprendizaje.

1. Introdução

O treinamento funcional vem ganhando destaque no cenário esportivo e educacional por promover o desenvolvimento integrado de capacidades como força, coordenação, agilidade, equilíbrio e estabilidade corporal. Essas habilidades constituem fundamentos essenciais para a formação esportiva de crianças e adolescentes, favorecendo não apenas o desempenho atlético, mas também a prevenção de lesões e a adesão à prática (Xiao et al., 2023; Yıldız; Pınar & Gelen, 2019).

No contexto do tênis, esporte caracterizado por sua complexidade técnica e cognitiva, tais aspectos tornam-se ainda mais relevantes. A modalidade exige deslocamentos rápidos em diferentes direções, tomadas de decisão em frações de segundo, resistência física para longos períodos de jogo e habilidades cognitivas como foco, memória de trabalho e flexibilidade mental. A literatura científica tem reforçado que programas de treinamento funcional aplicados a jovens tenistas resultam em ganhos expressivos de força, potência e desempenho em parâmetros motores e técnicos (Xiao et al., 2023; Yıldız; Pınar & Gelen, 2019).

Além dos impactos físicos, a dimensão cognitiva e motivacional também merece destaque. Estudos como os de Ishihara et al. (2017) e Ishihara e Mizuno (2018) demonstraram que crianças que praticam tênis com estímulos variados e desafiadores apresentam melhorias em funções executivas e maior engajamento nas atividades. Essa evidência dialoga com observações práticas, em que a inserção de atividades funcionais dinâmicas e lúdicas aumentou a motivação, a participação e o interesse das crianças.

Outro ponto de relevância refere-se à prevenção de lesões. Crianças em fase de crescimento são mais suscetíveis a sobrecargas articulares e musculares, sobretudo em esportes com movimentos repetitivos, como o tênis. A inclusão de exercícios funcionais voltados à estabilidade, mobilidade e fortalecimento do core contribuiu para melhor postura, maior controle dos deslocamentos e maior consciência corporal, aspectos também destacados por Gillet et al. (2017).

Nesse cenário, a vivência prática com crianças tenistas possibilitou identificar três eixos nos quais o treinamento funcional se mostrou impactante: (i) desenvolvimento motor, com avanços em equilíbrio, coordenação, força e agilidade; (ii) melhoria técnica no tênis, com maior precisão nos deslocamentos, saques e golpes; e (iii) engajamento e motivação, com maior entusiasmo e participação nas sessões. Esses eixos refletem diretamente as hipóteses de que o treinamento funcional contribui tanto para o aprimoramento físico e técnico quanto para o interesse e a adesão ao esporte.

Dessa forma, este trabalho justifica-se pela relevância de relatar e analisar criticamente a aplicação do treinamento funcional em crianças tenistas, unindo vivência prática e evidências científicas recentes. O objetivo foi analisar a contribuição da metodologia do treinamento funcional para o desenvolvimento de jovens tenistas, unindo vivência prática e evidências científicas.

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa (Pereira et al., 2018) e, do tipo específico de relato de experiência (Gaya & Gaya, 2018, Pimentel, 2022).

Este estudo caracteriza-se como relato de experiência, desenvolvido durante o Estágio Supervisionado I em um clube de tênis de Manaus, ao longo de 1 ano. Participaram crianças entre 6 e 12 anos, regularmente matriculadas nas aulas de tênis, nas quais

o treinamento funcional foi incorporado como complemento às práticas técnicas. As sessões ocorreram duas vezes por semana, com duração média de 30 minutos, priorizando força, agilidade, equilíbrio e coordenação.

Os registros da experiência foram realizados por meio de anotações de campo, observações sistemáticas e relatórios institucionais. A análise dos materiais foi conduzida segundo a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), contemplando pré-análise, exploração do material e interpretação. Dessa sistematização emergiram três categorias: desempenho motor, desempenho técnico no tênis e aspectos motivacionais e de engajamento.

O estudo respeitou os princípios éticos da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, não envolvendo dados sensíveis ou procedimentos invasivos, o que dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados e Discussão

A análise da experiência permitiu identificar quatro categorias principais relacionadas aos efeitos do treinamento funcional em crianças tenistas: (1) desempenho motor, (2) desempenho técnico no tênis, (3) aspectos motivacionais e engajamento e (4) prevenção de lesões e consciência corporal.

A seguir, a Tabela 1 apresenta as categorias de análise da experiência com treinamento funcional em crianças tenistas:

Tabela 1 – Categorias de análise da experiência com treinamento funcional em crianças tenistas.

Categoria	Aspectos observados	Evidências da literatura
Desempenho motor	Ganhos em força, equilíbrio, agilidade e coordenação; maior controle corporal em deslocamentos.	Xiao et al. (2023; 2025); Baiget et al. (2024); Carvalho et al. (2024).
Desempenho técnico	Maior precisão nos golpes, saques e voleios; estabilidade postural; confiança em sequências complexas.	Yıldız, Pınar e Gelen (2019); Xiao et al. (2023); Gillet et al. (2017).
Aspectos motivacionais e engajamento	Interesse, entusiasmo, curiosidade e maior interação social; superação da timidez.	Ishihara et al. (2017); Ishihara e Mizuno (2018); Silva e Souza (2024).
Prevenção de lesões e consciência corporal	Melhor postura, fortalecimento do core, estabilidade articular e redução de sobrecargas.	Gillet et al. (2017); Faigenbaum et al. (2009); Silva e Souza (2024).

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Desempenho motor

Durante as sessões, observei que as crianças passaram a executar deslocamentos com maior velocidade e precisão, apresentando também melhor controle corporal em saltos e mudanças súbitas de direção. O equilíbrio estático e dinâmico evoluiu de forma perceptível, especialmente em atividades que exigiam apoio unipodal ou ajustes de tronco.

Esses avanços práticos se aproximam dos achados de Xiao et al. (2023), que registraram melhorias expressivas em força e potência de jovens tenistas submetidos a programas funcionais. Além disso, a progressão semanal que implementei parece ter favorecido a integração entre coordenação, agilidade e força, aspecto ressaltado por Carvalho et al. (2024).

É importante destacar que, embora os ganhos tenham sido claros em 12 semanas de observação inicial, a continuidade ao longo de um ano mostrou estabilização e consolidação das capacidades. Isso reforça a evidência de Baiget et al. (2024), que apontam a necessidade de monitoramento longitudinal para distinguir ganhos do treinamento de mudanças decorrentes da maturação.

Desempenho técnico

No aspecto técnico, notei avanços na precisão de saques e golpes de fundo, além de maior regularidade em sequências de voleios. Crianças que apresentavam insegurança no início passaram a demonstrar confiança e consistência. Esses efeitos práticos confirmam a percepção de que o treinamento funcional, ao preparar a base motora, favorece também a execução do gesto técnico.

Resultados semelhantes foram reportados por Yıldız, Pınar e Gelen (2019), que observaram superioridade do método funcional em relação ao tradicional. Além disso, os exercícios de core e estabilidade, que apliquei semanalmente, mostraram efeito direto na postura das crianças durante os movimentos técnicos, convergindo com os achados de Gillet et al. (2017).

Em linha com minha experiência, Abdelkrim et al. (2025) demonstraram em ensaio clínico que jovens tenistas submetidos a programas funcionais apresentam ganhos técnicos e de qualidade do movimento. Esse resultado reforça que os efeitos observados na prática cotidiana podem ser sustentados também em contextos controlados.

Aspectos motivacionais e engajamento

Um dos pontos mais evidentes da experiência foi o entusiasmo das crianças com as atividades funcionais. Os circuitos lúdicos e desafios em duplas estimularam não apenas o desempenho, mas também a interação social, especialmente entre os mais tímidos. Anotações de campo registraram relatos espontâneos de alegria e orgulho por superar etapas ou realizar novos movimentos.

Esse aumento de motivação converge com os achados de Ishihara et al. (2017) e Ishihara & Mizuno (2018), que apontam que atividades desafiadoras e variadas no tênis favorecem engajamento e funções cognitivas. Da mesma forma, Silva e Souza (2024) ressaltam que o treinamento funcional estimula aspectos emocionais e motivacionais, algo que confirmei diretamente nas minhas observações de campo.

Assim, a prática demonstrou que, além do desempenho físico, o caráter lúdico e adaptado do treinamento funcional é determinante para manter as crianças motivadas e participativas.

Prevenção de lesões e consciência corporal

Outro aspecto identificado foi a evolução da consciência corporal. Ao longo das sessões, as crianças começaram a ajustar espontaneamente a postura em exercícios e movimentos técnicos, evitando desalinhamentos comuns no início da experiência. Exercícios voltados à estabilidade articular e mobilidade mostraram-se eficazes para reduzir sobrecargas nos ombros e quadris, regiões frequentemente afetadas em praticantes de tênis.

Esses resultados observados na prática dialogam com Faigenbaum et al. (2009) e Gillet et al. (2017), que destacam o papel do treinamento funcional na proteção contra lesões em jovens atletas. Além disso, Guo et al. (2024), em revisão sistemática, reforçam que programas que integram componentes funcionais, cognitivos e específicos da modalidade apresentam maior eficácia em preparar jovens para demandas físicas e técnicas, o que corrobora a metodologia utilizada nesta experiência.

Síntese da experiência

De forma geral, a vivência prática demonstrou que o treinamento funcional, aplicado em sessões complementares e adaptado às características das crianças, promoveu ganhos perceptíveis em capacidades motoras, fundamentos técnicos, motivação e prevenção de lesões. Os registros de campo e a análise das interações evidenciam que os avanços foram reais e consistentes, ainda que sem o rigor de testes padronizados.

A aproximação entre essas observações e a literatura recente (Abdelkrim et al., 2025; Baiget et al., 2024; Guo et al., 2024) fortalece a compreensão de que o treinamento funcional pode ser incorporado de forma estratégica na iniciação esportiva do tênis, tanto para favorecer o desempenho quanto para garantir a segurança e o prazer das crianças na prática esportiva.

4. Conclusão

A experiência de aplicar o treinamento funcional em crianças tenistas demonstrou resultados significativos no desenvolvimento motor e técnico. Durante o período de acompanhamento, foram observadas melhorias na coordenação, no equilíbrio, na agilidade e na força, refletindo diretamente na precisão dos golpes, na postura e na segurança durante os deslocamentos.

O caráter lúdico das atividades foi um dos elementos mais marcantes. Ao serem conduzidas de forma dinâmica e adaptada à faixa etária, as sessões despertaram entusiasmo e engajamento, aumentando a motivação das crianças e promovendo maior interação entre os participantes. Esse aspecto se revelou essencial para a adesão e para a continuidade na prática esportiva.

Outro ponto importante foi a contribuição para a consciência corporal e para a prevenção de lesões. O fortalecimento do core, associado ao trabalho de estabilidade e mobilidade, possibilitou ajustes espontâneos de postura e maior cuidado na execução dos movimentos, reduzindo riscos de sobrecargas em regiões sensíveis.

De maneira geral, o treinamento funcional mostrou-se um recurso pedagógico eficaz e prazeroso na iniciação esportiva, integrando desenvolvimento físico, avanço técnico, motivação e segurança. A experiência reforça a importância de metodologias inovadoras que favoreçam não apenas o desempenho, mas também o bem-estar e a formação integral de jovens atletas.

Referências

- Abdelkrim, B. N., Xiao, W., Bu, T., Zhao, F., Zhang, J., Bai, X., & Geok, S. (2025). Effects of functional training on skill performance and movement quality among skilled youth male tennis players: A cluster randomized control trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(1), 45–56. <https://doi.org/10.1186/s13102-025-01085-7>
- Baiget, E., et al. (2024). One-year developmental changes in motor coordination and tennis skills in 10–12-year-old male and female tennis players. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 16(1), 112–123. <https://doi.org/10.1186/s13102-024-00978-3>
- Brasil Escola. (n.d.). *Treinamento funcional com crianças e adolescentes*. <https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/educacao-fisica/treinamento-funcional-com-criancas-e-adolescentes.htm>
- Carvalho, A. S., et al. (2024). Treinamento funcional para crianças e adolescentes: Uma breve revisão. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, 15(1), 1–12. <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/1094>
- Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Blimkie, C. J. R., Jeffreys, I., Micheli, L. J., Nitka, M., & Rowland, T. W. (2009). Youth resistance training: Updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(5), S60–S79.
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos* (6^a ed.). AMGH.
- Gaya, A. C. A., & Gaya, A. R. (2018). *Relato de experiência*. Editora CRV.
- Gillet, B., Begon, M., Sevrez, V., Berger-Vachon, C., & Rogowski, I. (2017). Adaptive alterations in shoulder range of motion and strength in young tennis players. *Journal of Athletic Training*, 52(2), 137–144. <https://doi.org/10.4085/1062-6050.52.1.10>
- Guo, Y., Xie, J., Dong, G., & Bao, D. (2024). A comprehensive review of training methods for physical demands in adolescent tennis players: Effects of functional training. *Frontiers in Physiology*, 15, Article 1449149. <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1449149>
- Ishihara, T., & Mizuno, M. (2018). Effects of tennis play on executive function in 6–11-year-old children: A 12-month longitudinal study. *European Journal of Sport Science*, 18(6), 741–752. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1444792>
- Ishihara, T., Sugawara, S., Matsuda, Y., & Mizuno, M. (2017). Improved executive functions in 6–12-year-old children following cognitively engaging tennis lessons. *Journal of Sports Sciences*, 35(20), 2014–2020. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1250939>

- Kovacs, M. S. (2007). Tennis physiology: Training the competitive athlete. *Sports Medicine*, 37(3), 189–198.
- Pereira, A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica* [eBook gratuito]. Editora da UFSM.
- Pimentel, C. A., et al. (2022). *Relatos de experiência em engenharia de produção*. ABEPROM. <https://pt.scribd.com/document/620372641/Livro-Relatos-Experiencias-2022-2>
- Rodrigues, M. S. (2021). *Desenvolvimento do treinamento funcional: Uma revisão* (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual Paulista.
- Silva, R., & Souza, L. (2024). Treinamento funcional para crianças e sua relação com aspectos cognitivos. *Diálogos Interdisciplinares: Educação, Saúde e Direito*, 5(2), 77–88. <https://revista.unicir.edu.br/index.php/unicir/article/view/10>
- Treinamento coordenado e índices fisiológicos em jovens tenistas. (2023). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 29.
- Xiao, W., Bai, X., Geok, S., Yu, D., & Zhang, Y. (2023). Effects of a 12-week functional training program on the strength and power of Chinese adolescent tennis players. *Children*, 10(4), Article 635. <https://doi.org/10.3390/children10040635>
- Xiao, W., Bai, X., Soh, K., & Zhang, Y. (2024). Effects of functional training on tennis-specific physical fitness and functional movement screen in junior tennis players. *PLOS ONE*, 19(9), Article e0310620. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310620>
- Xiao, W., Geok, S., Bai, X., Bu, T., Wazir, M., Talib, O., Liu, W., & Zhan, C. (2022). Effect of exercise training on physical fitness among young tennis players: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, Article 843021. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.843021>
- Yildiz, S., Pinar, S., & Gelen, E. (2014). Functional training approach for children tennis players. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 4(1), 1–6.
- Yildiz, S., Pinar, S., & Gelen, E. (2019). Effects of 8-week functional vs. traditional training on athletic performance and functional movement on prepubertal tennis players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(3), 651–661. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002956>
- Zirhli, O., & Demirci, N. (2020). The influence of functional training on biomotor skills in girl tennis players aged 10–12. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 12(4), Article 04. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.12.4.04>