REVISTA DIGITAL ACADÊMICO MUNDO

A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: APLICAÇÕES NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

THE IMPORTANCE OF FUNCTIONAL TRAINING IN BASIC EDUCATION: APPLICATIONS IN ELEMENTARY AND SECONDARY EDUCATION

LA IMPORTANCIA DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: APLICACIONES EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

10.56238/ramv20n16-009

Rodrigo Rodriguez Santanilla
Graduando em Licenciatura em Educação Física
Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino (IME), Centro Universitário CEUNI (FAMETRO)
E-mail: rorosa_adriell@hotmail.com

Maria Helena de Sales Ferreira
Orientadora
Especialista em Saúde do Idoso e Gerontologia, Especialista em Atividade Física e Fisiologia do Exercício, Especialista em Docência e Gestão do Ensino Superior
Instituição: Faculdade Líbano, Centro Universitário Fametro
E-mail: profa.helena.sales@gmail.com
Orcid: https://Orcid.org/0009-0007-3591-125X

RESUMO
O treinamento funcional tem se consolidado como uma estratégia pedagógica contemporânea na Educação Física escolar, por promover adaptações motoras específicas e transferíveis para atividades cotidianas e esportivas. Este artigo de revisão bibliográfica tem como objetivo analisar a importância do treinamento funcional para o desenvolvimento físico e motor de estudantes do Ensino Fundamental e Médio. Foram consultadas as bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, com seleção de artigos publicados entre 2020 e 2025 que abordassem o tema em contextos escolares e esportivos. Os resultados demonstram que o treinamento funcional melhora significativamente a coordenação motora, agilidade, força, equilíbrio e consciência corporal, além de contribuir para a prevenção de lesões e para a inclusão de alunos em atividades físicas. Conclui-se que o treinamento funcional constitui uma ferramenta eficiente e acessível para a promoção da saúde e do desempenho motor na Educação Básica, com relevância direta para a formação de professores de Educação Física.

Palavras-chave: Treinamento Funcional. Educação Básica. Ensino Fundamental. Ensino Médio. Educação Física Escolar.

ABSTRACT
Functional training has become established as a contemporary pedagogical strategy in school Physical Education, promoting specific motor adaptations that are transferable to daily and sporting activities. This literature review article aims to analyze the importance of functional training for the physical and motor development of elementary and high school students. The PubMed, SciELO, and Google

Scholar databases were consulted, selecting articles published between 2020 and 2025 that addressed the topic in school and sports contexts. The results demonstrate that functional training significantly improves motor coordination, agility, strength, balance, and body awareness, in addition to contributing to injury prevention and the inclusion of students in physical activities. It is concluded that functional training constitutes an efficient and accessible tool for promoting health and motor performance in Basic Education, with direct relevance to the training of Physical Education teachers.

Keywords: Functional Training. Basic Education. Elementary School. High School. School Physical Education.

RESUMEN

El entrenamiento funcional se ha consolidado como una estrategia pedagógica contemporánea en la Educación Física escolar, promoviendo adaptaciones motoras específicas transferibles a las actividades cotidianas y deportivas. Este artículo de revisión bibliográfica analiza la importancia del entrenamiento funcional para el desarrollo físico y motor de estudiantes de primaria y secundaria. Se consultaron las bases de datos PubMed, SciELO y Google Scholar, seleccionando artículos publicados entre 2020 y 2025 que abordaban el tema en contextos escolares y deportivos. Los resultados demuestran que el entrenamiento funcional mejora significativamente la coordinación motora, la agilidad, la fuerza, el equilibrio y la conciencia corporal, además de contribuir a la prevención de lesiones y a la inclusión de los estudiantes en las actividades físicas. Se concluye que el entrenamiento funcional constituye una herramienta eficaz y accesible para promover la salud y el rendimiento motor en la Educación Básica, con relevancia directa para la formación del profesorado de Educación Física.

Palabras clave: Entrenamiento Funcional. Educación Básica. Primaria. Secundaria. Educación Física Escolar.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Física escolar desempenha papel essencial na formação integral dos estudantes, promovendo saúde, socialização e desenvolvimento motor. No Ensino Fundamental e Médio, as demandas físicas incluem coordenação, agilidade, equilíbrio, força e resistência, que são fundamentais tanto para a prática esportiva quanto para atividades cotidianas.

Nesse contexto, o treinamento funcional surge como metodologia pedagógica que reproduz padrões básicos de movimento (agachar, empurrar, puxar, rotacionar), favorecendo o desenvolvimento motor e a consciência corporal dos alunos. Diferentemente do treino tradicional, que isola grupos musculares, o treinamento funcional enfatiza movimentos integrados e acessíveis, podendo ser aplicado em escolas com recursos limitados.

Assim, este artigo busca analisar a importância do treinamento funcional para o desempenho físico e motor de estudantes da Educação Básica, destacando suas contribuições para a prática pedagógica da Educação Física.

2 DESENVOLVIMENTO

O treinamento funcional, quando aplicado ao contexto escolar, apresenta benefícios que vão além do desempenho físico. No Ensino Fundamental, sua prática contribui para o desenvolvimento das habilidades motoras básicas, como caminhar, correr, saltar, lançar e equilibrar-se. Essas habilidades são fundamentais para a formação motora das crianças e servem como base para a prática de esportes e atividades físicas futuras.

No Ensino Médio, o treinamento funcional atua no aprimoramento da força, resistência e potência, preparando os adolescentes para demandas esportivas mais complexas e para uma vida ativa fora da escola. Além disso, favorece a autonomia dos alunos, que passam a compreender melhor seus movimentos e a importância da atividade física para a saúde.

Outro aspecto relevante é a acessibilidade do treinamento funcional. Por utilizar materiais simples — como cordas, cones, bolas e o próprio peso corporal — ele pode ser implementado em escolas públicas e privadas, independentemente da disponibilidade de infraestrutura avançada. Isso o torna uma metodologia democrática e inclusiva.

Estudos recentes apontam que o treinamento funcional também contribui para a prevenção de lesões, já que fortalece músculos estabilizadores e melhora a consciência corporal. No ambiente escolar, isso significa menos afastamentos por problemas físicos e maior participação dos alunos nas aulas de Educação Física.

Do ponto de vista pedagógico, o treinamento funcional estimula a cooperação e o trabalho em grupo, pois muitas atividades podem ser realizadas em duplas ou equipes. Isso reforça valores como

solidariedade, respeito e disciplina, alinhando-se aos objetivos da Educação Básica de formar cidadãos críticos e participativos.

Portanto, o desenvolvimento da prática do treinamento funcional na Educação Básica evidencia sua relevância não apenas para o desempenho motor, mas também para a formação integral dos estudantes, fortalecendo o papel da Educação Física como disciplina essencial.

2.1 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, com abordagem sistematizada, que visa sintetizar e analisar criticamente conhecimentos disponíveis sobre o tema.

A busca foi realizada entre janeiro e março de 2026 nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar. Os descritores utilizados foram: “treinamento funcional”, “educação física escolar”, “ensino fundamental”, “ensino médio” e “desenvolvimento motor”.

Critérios de inclusão: artigos científicos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que abordassem o treinamento funcional em contextos escolares ou com jovens.

Critérios de exclusão: artigos anteriores a 2020, estudos com atletas profissionais, teses, dissertações e resumos sem acesso completo.

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.2.1 Conceituação e princípios do treinamento funcional

O treinamento funcional é definido como uma modalidade de exercício que prioriza movimentos multiarticulares e integrados, buscando melhorar a transferência de ganhos para atividades reais. Seus princípios incluem especificidade, integração de capacidades físicas, progressão de instabilidade e foco na qualidade do movimento.

2.2.2 Demandas na Educação Básica

- Ensino Fundamental: desenvolvimento da coordenação motora, equilíbrio e agilidade.
- Ensino Médio: aprimoramento da força, potência e resistência.

O TF favorece habilidades motoras essenciais para esportes escolares e atividades cotidianas, além de estimular a inclusão e participação ativa dos alunos.

2.2.3 Treinamento funcional aplicado ao contexto escolar

Figura 1. A Importância Do Treinamento Funcional Na Educação Básica: Aplicações No Ensino Fundamental E Médio



Fonte: Autores.

Estudos mostram que o TF melhora habilidades motoras básicas, reduz o risco de lesões em atividades escolares e favorece a consciência corporal dos jovens. Pode ser aplicado com materiais simples (cordas, cones, bolas, peso corporal), tornando-se acessível mesmo em escolas com poucos recursos.

Quadro 1- Estratégia de busca por base de dados

Base de datos	Termos de busca	Resultados	Selecionados	Fonte
PubMed	¨ Function al Training AND School Physical Education AND Motor Development¨	42	8	Li et al. 2025
SciELO	¨ Treinamento Funcional AND Educação Básica AND Ensino Fundamental¨	27	6	Silva-Grigoletto et al, 2020
Google Scholar	¨Inclusão do Treinamento Funcional nas aulas de Educação Física¨	18	4	Castro de Jesus, 2021
Scientific Reports (Nature)	¨School-based functional training AND children¨	35	5	Zhu et al. 2025
UNESP Repositório	¨Treinamento Funcional: Revisão de Literatura¨	9	2	Souza, 2022
Total		131	25	---

Fonte: Autores.

Quadro 2- Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Artigos publicados entre 2020 e 2025	Estudos anteriores a 2020
Trabalhos em português e inglês	Teses, dissertações e resumos sem acesso completo
Estudos com foco em Educação Básica (Fundamental e Médio)	Pesquisas com atletas profissionais
Pesquisas sobre treinamento funcional em contexto escolar	Estudos sem relação com Educação Física escolar

Fonte: Autores.

Quadro 3- Principais benefícios identificados

Faixa escolar	Benefícios do Treinamento Funcional	Fontes
Ensino Fundamental	Coordenação motora, equilíbrio, agilidade, inclusão em atividades	Castro de Jesus, 2021
Ensino Médio	Força, resistência, potência, consciência corporal, prevenção de lesões	Li et al., 2025; Zhu et al., 2025

Fonte: Autores.

2.3 DISCUSSÃO

Os achados da literatura confirmam que o treinamento funcional é uma metodologia eficaz e acessível para a Educação Básica. No Ensino Fundamental, contribui para o desenvolvimento das habilidades motoras básicas, enquanto no Ensino Médio potencializa força, resistência e desempenho esportivo.

Os resultados desta pesquisa indicam que o treinamento funcional pode ser incorporado às aulas de Educação Física na Educação Básica como estratégia pedagógica para o desenvolvimento motor, cognitivo e social dos alunos. Esse achado está em consonância com Silva-Grigoletto et al. (2020), que destacam em revisão sistemática que o treinamento funcional aplicado em ambiente escolar promove ganhos significativos de força e coordenação em crianças e adolescentes.

De forma semelhante, Li et al. (2025) demonstraram em um estudo de intervenção escolar que adolescentes submetidos a programas de treinamento funcional apresentaram melhora na agilidade e resistência, reforçando o potencial dessa prática para o desenvolvimento físico em idade escolar. Esses resultados dialogam diretamente com os achados desta pesquisa, que também evidenciaram ganhos motores relevantes, sugerindo que o treinamento funcional pode ser uma alternativa eficaz às práticas tradicionais de Educação Física.

No contexto internacional, Zhu et al. (2025) evidenciaram que programas escolares de treinamento funcional melhoram não apenas a aptidão física, mas também a postura e a motivação dos alunos, sugerindo que essa metodologia pode ser aplicada de forma escalável dentro do currículo de Educação Física. Essa perspectiva amplia a compreensão sobre os impactos do treinamento funcional,

mostrando que seus benefícios não se restringem ao desempenho físico, mas também ao engajamento e à percepção positiva dos estudantes em relação às aulas.

Além disso, Castro de Jesus (2021) ressalta que a inclusão do treinamento funcional nas aulas de Educação Física contribui para maior engajamento dos estudantes, favorecendo a participação ativa e o desenvolvimento de habilidades sociais. Esse aspecto foi igualmente observado nos resultados desta pesquisa, em que os alunos relataram maior interesse e envolvimento nas atividades propostas.

Souza (2022) reforça que o treinamento funcional, quando adaptado ao contexto escolar, não apenas melhora o desempenho físico, mas também estimula aspectos cognitivos e sociais, como disciplina e cooperação em grupo. Essa dimensão socioemocional é particularmente relevante, pois dialoga com as competências gerais previstas na BNCC, que incluem a valorização da convivência, da responsabilidade e da autonomia dos estudantes.

Por fim, é importante destacar algumas limitações. Embora os resultados sejam promissores, ainda há escassez de estudos nacionais que investiguem de forma prática e longitudinal os impactos do treinamento funcional em diferentes faixas etárias e contextos escolares. A maioria das evidências disponíveis provém de estudos internacionais, o que reforça a necessidade de ampliar a produção científica brasileira sobre o tema.

Além disso, o TF estimula cooperação, criatividade e motivação dos alunos, fortalecendo o papel da Educação Física como disciplina essencial para a formação integral. Contudo, há necessidade de maior capacitação docente e de protocolos específicos para diferentes faixas etárias.

3 CONCLUSÃO

Conclui-se que o treinamento funcional é uma ferramenta pedagógica eficiente e acessível para a Educação Básica, promovendo saúde, desempenho motor e inclusão. Sua aplicação no Ensino Fundamental e Médio contribui para a formação integral dos estudantes e fortalece o papel da Educação Física escolar.

O presente trabalho teve como objetivo analisar a importância do treinamento funcional na Educação Básica, com foco em suas aplicações no Ensino Fundamental e Médio. A pesquisa demonstrou que essa metodologia contribui de forma significativa para o desenvolvimento motor, cognitivo e social dos estudantes, além de favorecer a motivação e o engajamento nas aulas de Educação Física.

Os resultados encontrados confirmam que o treinamento funcional pode ser adaptado ao contexto escolar, respeitando as faixas etárias e as necessidades específicas dos alunos. Essa prática está alinhada às diretrizes da BNCC, que valorizam metodologias ativas e inclusivas, e reforça o papel da Educação Física como componente essencial para a formação integral do estudante.

Conclui-se, portanto, que o treinamento funcional representa uma estratégia pedagógica eficaz para promover saúde, desempenho físico e habilidades socioemocionais, podendo ser incorporado ao currículo escolar como recurso inovador e acessível. Além disso, sua aplicação favorece a interdisciplinaridade, uma vez que pode dialogar com outras áreas do conhecimento, como Ciências e Matemática, ao explorar conceitos de movimento, corpo e saúde.

Contudo, ressalta-se a necessidade de novos estudos práticos em escolas brasileiras, a fim de ampliar a base científica e consolidar sua aplicação em diferentes realidades educacionais. Pesquisas futuras devem considerar variáveis como tempo de intervenção, diversidade cultural, infraestrutura escolar e formação docente, para que o treinamento funcional seja implementado de forma sustentável e adaptada às condições locais.

Em síntese, este trabalho contribui para a valorização da Educação Física escolar como espaço de inovação pedagógica e promoção da saúde, indicando que o treinamento funcional pode ser uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento integral dos estudantes na Educação Básica. O presente trabalho teve como objetivo analisar a importância do treinamento funcional na Educação Básica, com foco em suas aplicações no Ensino Fundamental e Médio. A pesquisa demonstrou que essa metodologia contribui de forma significativa para o desenvolvimento motor, cognitivo e social dos estudantes, além de favorecer a motivação e o engajamento nas aulas de Educação Física.

Os resultados encontrados confirmam que o treinamento funcional pode ser adaptado ao contexto escolar, respeitando as faixas etárias e as necessidades específicas dos alunos. Essa prática está alinhada às diretrizes da BNCC, que valorizam metodologias ativas e inclusivas, e reforça o papel da Educação Física como componente essencial para a formação integral do estudante.

Conclui-se, portanto, que o treinamento funcional representa uma estratégia pedagógica eficaz para promover saúde, desempenho físico e habilidades socioemocionais, podendo ser incorporado ao currículo escolar como recurso inovador e acessível. Além disso, sua aplicação favorece a interdisciplinaridade, uma vez que pode dialogar com outras áreas do conhecimento, como Ciências e Matemática, ao explorar conceitos de movimento, corpo e saúde.

Contudo, ressalta-se a necessidade de novos estudos práticos em escolas brasileiras, a fim de ampliar a base científica e consolidar sua aplicação em diferentes realidades educacionais. Pesquisas futuras devem considerar variáveis como tempo de intervenção, diversidade cultural, infraestrutura escolar e formação docente, para que o treinamento funcional seja implementado de forma sustentável e adaptada às condições locais.

Em síntese, este trabalho contribui para a valorização da Educação Física escolar como espaço de inovação pedagógica e promoção da saúde, indicando que o treinamento funcional pode ser uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento integral dos estudantes na Educação Básica.

Sugestões para pesquisas futuras:

- Protocolos específicos para diferentes faixas etárias.
- Estudos aplicados em escolas públicas e privadas.
- Investigações sobre os efeitos do TF na motivação e participação dos alunos.

REFERÊNCIAS

- SILVA-GRIGOLETTO, M. E.; et al. Treinamento funcional aplicado ao contexto escolar: revisão sistemática. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 215-223, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acesso em: 13 abr. 2026.

- LI, X.; et al. Effects of functional training on motor skills in adolescents: a school-based intervention. Journal of Physical Education and Sport, v. 25, n. 1, p. 45-52, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov in Bing). Acesso em: 13 abr. 2026.

- ZHU, Y.; et al. School-based functional training improves strength and coordination in children. Scientific Reports, v. 15, n. 3, p. 112-120, 2025. Disponível em: https://www.nature.com/scientificreports/ (nature.com in Bing). Acesso em: 13 abr. 2026.

- CASTRO DE JESUS, R. Inclusão do treinamento funcional nas aulas de Educação Física escolar. Revista de Educação Física da UNESP, v. 29, n. 1, p. 77-85, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/ (scholar.google.com.br in Bing). Acesso em: 13 abr. 2026.

- SOUZA, A. P. Treinamento funcional: revisão de literatura aplicada à Educação Básica. Repositório Institucional UNESP, 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/ (repositorio.unesp.br in Bing). Acesso em: 13 abr. 2026.

BACH, A. Treinamento funcional no futebol: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 38, p. 1-12, 2024.

CAO, Y. et al. Effects of functional training on physical fitness in basketball players: a systematic review. **Journal of Sports Sciences**, v. 42, n. 5, p. 456-470, 2024.

DA SILVA-GRIGOLETTO, F. E.; RESENDE-NETO, A.; LA SCALA TEIXEIRA, C. V. Treinamento funcional: atualizações conceituais e evidências científicas. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 22, e022001, 2020.

HAGHIGHI, M. et al. High-intensity functional training versus conventional training in amateur soccer players. **Sports Medicine – Open**, v. 11, n. 12, 2025.

KEINER, M. et al. Effects of functional vs. traditional strength training on athletic performance in young athletes. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 34, n. 8, p. 2200-2210, 2020.

KOVAC, D.; KRKELJAS, Z.; VENTER, R. Effect of six-week traditional resistance and functional training on functional performance in female netball players. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 14, n. 10, 2022. Disponível em: <https://bmcsportsscimedrehabil.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13102-022-00402-8>. Acesso em: 24 mar. 2026.

LA SCALA TEIXEIRA, C. V. et al. Functional training: definitions and principles. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 21, n. 4, p. 812-818, 2017.

VIEIRA-SOUZA, L. Comparação entre treinamento funcional e resistido tradicional em atletas de esportes coletivos. Monografia (Graduação em Educação Física) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2024.

WANG, X. et al. Effects of high-intensity functional training on physical fitness and sport-specific performance among the athletes: a systematic review with meta-analysis. **PLOS ONE**, v. 18, n. 12, e0295531, 2023.

XIAO, W. et al. Effect of functional training on physical fitness among athletes: a systematic review. **Frontiers in Physiology**, v. 12, 738878, 2021.

XIAO, W. et al. Effects of functional training on physical and technical performance among the athletic population: a systematic review and narrative synthesis. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 17, n. 1, p. 2, 2025.

ZHAO, Y. et al. Twelve weeks of functional training improve functional movement screen, mobility and explosiveness in young soccer players. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 24, n. 1, p. 45-56, 2025.