

# TREINAMENTO FUNCIONAL PARA CRIANÇAS

## FUNCTIONAL TRAINING FOR CHILDREN

Thales Nascimento de Brito e Silva<sup>1</sup>

Alessandra Balbi da Silva<sup>2</sup>

**Resumo:** Com a situação atual da sociedade, a qual o sedentarismo faz parte do seu cotidiano é preciso criar alternativas para desenvolver e aprimorar as qualidades físicas das crianças e adolescentes saudáveis com métodos seguros e efetivos de condicionamento para suprir suas várias necessidades, metas e capacidades. Justifica-se pela necessidade de se ter um levantamento claro, preciso e definido das atividades físicas que podem ser aplicadas de maneira funcional em crianças. Dessa forma evitando problemas de saúde física, mental e de relacionamento social. Tem como objetivo identificar a partir de uma revisão de literatura quais atividades físicas podem ser ministradas para crianças no treinamento funcional. A pesquisa é uma revisão bibliográfica onde foram selecionados 10 artigos publicados entre os anos de 2013 a 2023. As propostas metodológicas relacionadas com o treinamento funcional para crianças devem estar a critério do professor a fim de adotar a melhor pratica devendo incentivá-las na busca de um estilo de vida mais saudável combatendo o sedentarismo e prevenindo da obesidade a qual é grande causadora da inatividade física de crianças.

**Palavras-Chave:** Treinamento Funcional, Sedentarismo, Obesidade.

**Abstract:** With the current situation in society, in which a sedentary lifestyle is part of everyday life, it is necessary to create alternatives to develop and improve the physical qualities of healthy children

---

1 Graduando do Curso de Educação Física – Universidade Nilton Lins

2 Orientadora especialista em ginástica rítmica



and adolescents with safe and effective conditioning methods to meet their various needs, goals and capabilities. It is justified by the need to have a clear, precise and defined survey of physical activities that can be applied functionally to children. This prevents physical, mental and social health problems. It aims to identify, from a literature review, which physical activities can be taught to children in functional training. The research is a bibliographical review where 10 articles published between the years 2013 and 2023 were selected. The methodological proposals related to functional training for children must be at the discretion of the teacher in order to adopt the best practice and must encourage them in the search for a healthier lifestyle, combating a sedentary lifestyle and preventing obesity, which is a major cause of physical inactivity in children.

**Keywords:** Functional Training, Sedentary lifestyle, Obesity.

## INTRODUÇÃO

Com a situação atual da sociedade, a qual o sedentarismo faz parte do seu cotidiano é preciso criar alternativas para desenvolver e aprimorar as qualidades físicas das crianças com métodos seguros e efetivos de condicionamento para suprir suas várias necessidades, metas e capacidades. Dessa forma evitando problemas de saúde física, mental e de relacionamento social.

Este projeto de pesquisa tem como tema Treinamento Funcional para Crianças. Existem diversos treinamentos funcionais para a melhoria da qualidade de vida dos adultos, porém, é necessário também que se tenha uma identificação mais precisa das atividades funcionais voltadas para o público infantil. Essa necessidade de identificação das atividades funcionais para as crianças nos levou à essa pesquisa. O treinamento funcional tem como principal objetivo a promoção do resgate da aptidão pessoal do indivíduo através de um planejamento personalizado e individualizado.

A pesquisa é uma revisão de literatura, procurando responder à seguinte problemática: quais atividades físicas podem ser implementadas para o treinamento funcional de crianças e adolescentes



saudáveis de acordo com a literatura disponível?

Este trabalho se justifica de se ter um levantamento claro, preciso e definido das atividades físicas que podem ser aplicadas de maneira funcional em crianças. É de suma importância para a sociedade, pelos benefícios que podem ser gerados com a identificação das atividades funcionais que podem ser aplicadas às crianças, é importante para a academia por mostrar um norte em relação às atividades funcionais para as crianças.

Este projeto de pesquisa justifica-se pela necessidade de se ter um levantamento claro, preciso e definido das atividades físicas que podem ser aplicadas de maneira funcional em crianças. A pesquisa é uma revisão de literatura que procurará responder à seguinte problemática: quais atividades físicas podem ser implementadas para o treinamento funcional de crianças de acordo com a literatura disponível? Tem como objetivo identificar a partir de uma revisão de literatura quais atividades físicas podem ser ministradas para crianças no treinamento funcional, através de um levantamento bibliográfico dos artigos publicados nos últimos 10 anos sobre treinamento funcional para crianças, identificando quais as atividades físicas estão sendo aplicadas para o treinamento funcional das crianças, destacando os benefícios do treinamento funcional para elas.

## **MARCO TEÓRICO**

### **Processo histórico**

O Treinamento Funcional possui uma abordagem desafiadora, dinâmica motivante e complexa tendo como característica principal a ligação a um conjunto de exercícios a serem trabalhados pelo corpo em diferentes estímulos e vertentes procurando alcançar padrões mais eficientes de movimentos como: lançar, girar, agachar, puxar, empurrar, melhorando sua capacidade física (VILACHÃ, 2022).

Através do professor Luciano D'Elia, no final da década de 1990, o Treinamento Funcional foi desenvolvido trazendo um conjunto de atividades auxiliares ao desenvolvimento dos esportes



direcionados para as lutas. Esse novo tipo de treinamento, logo despertou o interesse de outras modalidades praticantes de atividades físicas ocasionando sua expansão o Treinamento Funcional foi aplicado em pessoas que apresentavam dificuldade de movimentos corporais, através do desmembramento de alguns movimentos aplicados a elas e da reformulação para prevenir em vez de tratar (FARIAS, 2015).

No Brasil, o treinamento funcional iniciou-se através do professor Luciano D’Elia, em uma academia denominada “Única”, em São Paulo, nos fins dos anos 90. Dessa época em diante a aplicação desse método de aplicação de exercícios tem sofrido aprimoramento e desenvolvimento de técnicas mais eficazes, podendo ser aplicadas em crianças, jovens, adultos e idosos, objetivando uma melhoria nas condições motora e física tendo cargas diferenciadas de exercícios (FERENCI, 2020). Devido a uma questão de sobrevivência, o treinamento funcional não é uma novidade pela sua funcionalidade. A importância de uma funcionalidade plena é observada ao se olhara para linha histórica da humanidade, na mitologia grega essa importância é necessária para se obter sucesso nos desafios propostos, como nos doze trabalhos de Hércules. Nos Jogos Olímpicos da Grécia antiga os atletas desenvolviam métodos e equipamentos específicos de treinamento para alcançar bons resultados. Também podemos ver o treinamento funcional com os gladiadores da Roma Antiga (MESQUITA, 2013).

O treinamento funcional tem seu início através das práticas da medicina esportiva e da fisioterapia sendo utilizados seu exercícios pelos profissionais na prática de recuperação e reabilitação de padrões de movimentos dos pacientes nos centros de treinamento e academias. Para aperfeiçoar e melhorar a qualidade de treinamentos propostos são utilizados padrões de movimentos de determinadas práticas (BOYLE, 2018).

### **Caracterização e aplicabilidade**

O treinamento funcional é guiado pelas regras básicas do treinamento físico, pelos mesmos princípios, sendo organizado e voltado para as capacidades funcionais de vida diária ou de determi-



nado esporte apresentados (BAYER, 2019). O Treinamento Funcional é mais bem descrito como um contínuo de exercícios que ensina os atletas a lidar com o seu peso corporal em todos os planos de movimento (BOYLE, 2018).

A princípio, pode-se considerar que qualquer intervenção baseada em treinamento de força pode ser considerada Treinamento Funcional. Todavia, em sua maioria, os protocolos que abordam o treinamento de força, são baseados, tradicionalmente e predominantemente, em atividades analíticas e em atividades neuromuscular isoladas, sendo a hipertrofia muscular e a melhoria da força máxima sua premissa básica por meio do estresse em grupos musculares específicos (SILVA- GRIGOLETTO; RESENDE-NETO; TEIXEIRA, 2020).

Na melhoria do desempenho funcional em adultos jovens, os programas de treinamento de força, incorporados os exercícios que exigem uma alta demanda de flexibilidade, equilíbrio, agilidade, potência e estabilidade central, se mostraram mais eficazes. Outros estudos com intervenções semelhantes (elevada demanda simultânea de várias capacidades físicas) também demonstraram melhores resultados desse tipo de intervenção em relação ao treinamento tradicional em idosos (RESENDE-NETO, 2019).

Em uma sistematização que tem por objetivo o aprimoramento, integrado, sinérgico e equilibrado de capacidades físicas diferentes, parece adequado e sugestivo o termo treinamento funcional, garantindo segurança e eficiência na execução e atividades cotidianas, esportivas ou laborais, com base nos princípios metodológicos e biológicos do treinamento, especificamente no princípio da especificidade. Além disso, as sessões precisam focar em aprimorar os padrões básicos de movimento, estimulando adequadamente a força em situações assimétricas e instáveis, a capacidade cardiorrespiratória, a potência muscular, ativando com frequência os músculos estabilizadores incluindo as atividades complexas e tendo respeito aos critérios de segurança e eficácia (SILVA- GRIGOLETTO e RESENDE-NETO; TEIXEIRA, 2020).

O treinamento funcional é composto de atividades que atividades integradas que movimentam mais de um segmento ao mesmo tempo, precisamente, sendo aplicadas ao solo e envolvendo pro-



dução de força nos movimentos do corpo e estabilidade, podendo ser praticada em diversas posturas e que também englobam diversas ações musculares (excêntrica, concêntrica e isométrica). Utilizados em ambientes que possuam bases de suportes irregulares como: (areia, pisos escorregadios, depressões no solo, cama elástica) e regulares como (tatames, pisos alinhados, gramados sintéticos etc (RIBAS e ALMEIDA, 2021).

Os treinamentos funcionais são exercícios criteriosos aplicados com finalidades terapêuticas, estéticos para se adquirir um melhor desenvolvimento físico e motor do ser humano, devendo-se monitorar e manipular as variáveis para que a prescrição que contenha a dose adequada da atividade que o indivíduo deve realizar durante uma unidade de treinamento (MARZO et al, 2014).

### **Principais objetivos e benefícios**

Através do princípio da funcionalidade, a proposta do treinamento funcional, deve ser observada dando prioridade à execução de movimentos em múltiplos planos e integrados. Esses movimentos apresentam aceleração, desaceleração, estabilização e mobilidade, de maneira simultânea ou não, mas sempre objetivando a melhora do movimento, a melhora na eficiência neuromuscular e o reforço do CORE, que são as musculaturas do centro do corpo. Esses conceitos são aplicados visando uma transferência para as diferentes práticas esportivas e principalmente para as atividades de vida diária (BAYER, 2019).

O treinamento funcional traz também melhoria na circulação sanguínea, fortalecendo a oxigenação dos pulmões, estimulando a flexibilidade dos músculos, elevando sua força. Desenvolve, também, habilidades para saltar, correr, brincar, aumentando a vontade de praticar esporte, elevando a autoestima e possibilitando um desempenho escolar bem mais focado. Ele proporciona ao seu praticante, nas aulas de treinamento, novas amizades o que leva o seu emocional para um melhor nível tirando a dependência de medicações melhorando sua alimentação. O treinamento funcional fortalece as articulações, a musculatura adjacente e reduz os problemas provocados pelo acúmulo de gorduras



nas artérias (AGUILAR e PINTO, 2013).

## **Treinamento funcional para crianças**

Para atrair o público infantil através do treinamento funcional, o professor deve planejar várias formas de trabalhar a essência do mesmo através de procedimentos lúdicos como brincadeiras e jogos, o principal para as crianças é a diversão o que proporciona a elas um período para descontrair e se socializar com as demais crianças. Os pais ou responsáveis pelas crianças, procuram uma melhor qualidade de vida utilizando o treinamento funcional como uma estratégia para esse fim. Essa procura tem se tornado cada vez maior e, principalmente, por conta dessa relação entre a saúde e a atividade física, ocasionando alterações no estilo de vida (FARIA e COSTA, 2016).

Devido ao avanço acelerado da tecnologia, os pais relataram que um dos meios encontrados para afastar as crianças do uso exacerbado da tecnologia tem sido colocá-las em aulas de treinamento funcional, já que o tempo livre que tinham ao longo do dia era dedicado em passar várias horas nos aparelhos eletrônicos (IUCATAN, 2020). Através da brincadeira, a criança não se entedia, porém, motivada a se embrenhar e aprender mesmo sem ter essa finalidade em mente, possibilitando a exploração do mundo que a rodeia. O público infantil é atraído por essas atividades físicas que podem ser utilizadas como estratégia para alcança-las (CORTELO et al, 2014).

## **O que é uma criança: aspectos e características**

O brincar faz parte do comportamento da própria criança, pois este permite explorar, conhecer e construir uma nova realidade (ROCHA, 2017).

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde – OMS, em tempos de paz, pelo menos 10% das crianças de qualquer país nascem ou adquirem impedimentos, físicos, mentais ou sensoriais, que interferirão no seu desenvolvimento (OMS, 1982). À medida que os bebês crescem,



suas proporções corporais mudam de modo que eles se tornam menos pesados em cima, um requisito básico para manter uma posição ereta na terra ou na água (BULHÕES e CONDESSA, 2019).

Os principais aspectos do desenvolvimento de uma criança são: o social, o físico, o cognitivo e o emocional estando eles estreitamente interligados. As mudanças físicas, sociais, emocionais, espirituais e mentais que as crianças passam continuamente seguem um padrão geral de desenvolvimento e crescimento podendo se desenvolver mais devagar ou mais rápido que outra criança da mesma idade. Pode ser que um menino de seis anos, por exemplo, se enquadre melhor nas características etárias dos cinco ou sete anos (MOTA, 2022).

### **Características da Criança**

As brincadeiras das crianças possibilitam o desenvolvimento afetivo, cognitivo, motor, destreza na construção dos materiais lúdicos, aprendizagem de direitos e deveres, raciocínio matemático, convívio, conhecimento do seu corpo, criatividade, autonomia, aprendizagem multimídia (quando usada como recurso lúdico), maior respeito pelo colega, promoção de valores e de capacidade de flexibilidade. A criança assume um papel fundamental na construção dos recursos do lúdico (BULHÕES; CONDESSA, 2019).

### **Atividades físicas voltadas para o público infantil**

A prática do treinamento físico funcional nas crianças contribuem para melhorar seu perfil lipídico, condicionando o sistema músculo esquelético, promovendo a saúde mental, elevando a autoestima e contribuindo para seu metabolismo, refletindo assim no estilo de vida ativo quando adulto, reduzindo as incidências de doenças crônicas degenerativas que levam a óbito (FERENCI; DA SILVA FONTANELLA, 2020).

Educação Física, hoje em dia, não está mais limitada a conhecimento tático de alguns espor-



tes. Na atualidade o objetivo da Educação Física deixou de ser somente a cultura ao corpo, mas de fazer também que as crianças e os adolescentes vejam as mudanças de hábitos que influenciam diretamente no ganho de peso na atualidade. Conhecer o quanto a prática de atividades físicas é importante para a saúde é extremamente necessário, visto que muitas crianças optam por assistir televisão e brincar com jogos eletrônicos do que correr, pular, jogar bola. A inatividade física durante a infância é muito prejudicial. Sendo assim, a atividade física, auxiliar na saúde das crianças, desenvolvendo habilidades e capacidades físicas (DA SILVA et al, 2019).

Evidências apontam que atividade física quando bem estruturada com objetivos bem definidos podem alcançar benefícios satisfatórios à saúde de crianças e adolescentes em idade escolar, sendo que qualquer atividade moderada é capaz de alcançar esses benefícios induzindo, dessa forma, uma melhoria na qualidade de vida da criança, obtendo maior disposição para suas atividades diárias, reduzindo os fatores de risco da obesidade, do diabetes, das doenças coronarianas, do câncer, da depressão além dos problemas das articulações (RIBAS FILHO; ALMEIDA, 2021).

A atividade física, voltada para uma proposta de educação que influencie na prevenção por meio da informação e do incentivo, a fim de buscar estilos de vida saudáveis, se apresenta como meio bastante eficaz na ação de combate a obesidade infantil, uma vez que um dos maiores causadores do excesso de peso é a inatividade física. Assim, fica claro que a educação física escolar é responsável por educar nossas crianças e adolescentes em toda a sua trajetória no ensino básico, sobre como tratar e/ou cuidar de seu corpo numa dimensão física, trazendo-lhes o conhecimento sobre os benefícios preventivos da atividade física em relação ao corpo saudável (DA SILVA, 2019). O fortalecimento de laços sociais pode ser alcançado pelo profissional de atividade física através da exploração do corpo em atividades funcionais.

## **METODOLOGIA**

A metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para



construção do conhecimento, como propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade (PRODANOV & FREITAS, 2013). Nesse sentido, trata de entender os conceitos metodológicos do processo de construção do conhecimento no âmbito da pesquisa, assim como suas particularidades. A pesquisa científica precisa ser planejada metodologicamente e, sobretudo, contribuir para o avanço do conhecimento da humanidade. Sendo assim, precisa ter seus procedimentos bem definidos (GIL, 2017).

### **Universo da Pesquisa**

Por ser baseada em artigos científicos, a pesquisa é classificada, em relação à técnica como bibliográfica e documental. Gil (2017) afirma que “A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”.

Para a produção desta pesquisa serão utilizados artigos científicos de revistas indexadas as quais encontram-se disponíveis nas bases de dados online: Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

### **Participantes**

A presente pesquisa foi realizada com base nos artigos científicos selecionados, utilizando-se os descritores “funcional”, “criança” e “treinamento” em estudos publicados na língua portuguesa do Brasil, produzidos no entre os anos de 2013 a 2023, excluindo-se: artigos em língua estrangeira não disponíveis em texto completo; artigos, teses, mestrados, doutorados, monografias e dissertações publicados anteriores ao ano de 2013, sendo excluídas as obras que não correspondam ao objetivo da presente pesquisa.



## **Materiais e Métodos**

Em relação à técnica, a pesquisa é de revisão bibliográfica, a qual está embasada na análise da literatura publicada em formato de artigos científicos.

### **Procedimentos para a Coleta de Dados**

A revisão da literatura é o processo de busca, análise e descrição de um corpo do conhecimento em busca de resposta a uma pergunta específica. “Literatura” cobre todo o material relevante que é escrito sobre um tema: livros, artigos de periódicos, artigos de jornais, registros históricos, relatórios governamentais, teses e dissertações e outros tipos. A coleta de dados para a revisão da literatura será realizada através da pesquisa dos artigos, da seleção dos mesmos, da avaliação, da síntese e da análise. Foram selecionados 10 artigos submetidos a uma leitura rigorosa do texto completo e fichados para identificar os assuntos relacionados a treinamento funcional para crianças.

### **Critérios de Inclusão e Exclusão**

Foram incluídas publicações do período de 2013 a 2023, completas, gratuitas em português e inglês, e excluídas as publicações fora do período proposto, incompletas e as não relacionadas ao tema, totalizando 10 artigos para o estudo.



Procedência	Título do artigo	Autores	Periódico (v., n, pág, ano)	Considerações / Temática
Google acadêmico	A contribuição do treinamento funcional para a diminuição da obesidade infantil	Michael Lima Delamari de Iucatã	2020	O exercício físico funcional pode auxiliar tanto no controle do peso como no combate ao sedentarismo, evitando a obesidade. Por ser considerado de alto gasto calórico.
Google acadêmico	A percepção dos pais e responsáveis sobre a influência do treinamento físico funcional no tratamento de crianças e adolescentes com câncer	Deninson Nunes Ferenci Vinícius da Silva Fontanella	2020	os benefícios da prática do treinamento estão além de uma atividade física ou de uma reabilitação, mas relacionada também ao bem-estar, além de ajudar no seu desenvolvimento social, liberando energias e autoconfiança para interagir com o meio que estão promovendo e motivando crianças e adolescentes.
				O Treinamento Funcional, principalmente



Google acadêmico	Proposta metodológica de treinamento funcional para escolares após lacunas de uma revisão sistemática	Luciano Rodrigues Lobato Sérgio Eduardo Nassar Luis Cláudio Paolinetti Bossi	2022	quando o público alvo envolve crianças em período escolar. Consequentemente, mais propostas metodológicas que estejam relacionadas com o TF, podendo ou não ser em forma de circuito, a fim de que o professor de EF adote na sua prática pedagógica.
Google acadêmico	Intervenções Motoras e Funcionalidade de Crianças com Paralisia Cerebral: Uma Revisão Integrativa de Ensaios Clínicos Controlados e Randomizados	Patrícia Domingos dos Santos Fernanda Matos Weber Guilherme Boese da Silva Milena Ketzer Caliendo dos Reis Franciele Cascaes da Silva	2021	A Paralisia Cerebral dificulta a seleção de tratamento eficaz para as crianças. As intervenções motoras multidisciplinares, com o treinamento funcional, têm sido apontadas como as mais promissoras na habilitação e reabilitação de crianças com PC
Google acadêmico	As vantagens do treino de força em membros inferiores para melhora da marcha em	Ana Luiza das Chagas Nogueira Jadson Macedo Maximiano	2023	É possível identificar efeitos positivos do treino de força em membros inferiores na melhora da marcha de crianças com paralisia



	crianças e			cerebral
	adolescentes com paralisia cerebral: uma revisão narrativa			
Google acadêmico	Comparativo da frequência cardíaca e percepção subjetiva de esforço durante o treinamento funcional	Cíntia Bonafé Ben Hur Soares Adriano Pasqualotti	2021	A frequência cardíaca sofre alterações durante o exercício físico devido ao stress gerado pelo mesmo, enquanto a relação do aumento da percepção subjetiva de esforço ocorre através das concentrações de lactato, devendo os exercícios serem ajustados de acordo com a idade da criança.
Scielo	Treinamento funcional: uma atualização conceitual	Marzo Edir Da Silva-Grigoletto Antônio Gomes de Resende-Neto Cauê Vazquez La Scala Teixeira	2020	O treinamento funcional parece sugestivo e adequado para uma sistematização que objetiva o aprimoramento sinérgico, integrado e equilibrado de diferentes capacidades físicas no intuito de garantir eficiência e segurança durante o



				desempenho de tarefas cotidianas, laborais e/ou esportivas, para as crianças
Google acadêmico	A importância da educação física na vida de crianças obesas	Willian Vieira da Silva Leonardo Squinello Nogueira Veneziano	2021	. O treinamento funcional pode se apresentar como meio bastante eficaz na ação de combate a obesidade infantil, desde que planejada, trazendo-lhes o conhecimento sobre os benefícios preventivos da atividade física em relação ao corpo saudável e utilizando métodos atuais.
Google acadêmico	A criança e o seu desenvolvimento em atividades lúdicas e físico-motoras Uma reflexão sobre instituições de tempos livres	Paulo César Bulhões Isabel Cabrita Condessa	2019	Um tempo dedicado ao lúdico e às atividades físicas, funcionais e desportivas, assentando na liberdade e na espontaneidade, com recurso ao jogo e às expressões contribui para o desenvolvimento integral da criança, bem como das



				aprendizagens multidimensionais.
Google acadêmico	Treinamento funcional para crianças e adolescentes: uma breve revisão	Anderson S. Carvalho Et al.	2023	A prática do treinamento funcional é uma estratégia interessante de exercício físico, podendo proporcionar qualidade de vida,
				estimular a diversão, socialização, respeitar as fases de desenvolvimento individual e as condições físicas de cada criança e adolescente.

**Fonte:** Autores, 2023.

## **Procedimentos para a Análise de Dados**

A análise de dados na revisão bibliográfica é realizada através dos diferentes pontos de vistas dos autores dos artigos selecionados Os artigos científicos selecionados foram analisados de acordo com os seguintes aspectos: título, autor, ano, procedência/periódico, principais resultados e conclusões.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **Atividades físicas aplicadas para o treinamento funcional das crianças**



O treinamento funcional tem o objetivo de ativar o desenvolvimento dos estados neurológicos que influenciam na predisposição funcional do corpo humano, utilizando os exercícios típicos dessa atividade com o intuito de estimular o sistema nervoso, gerando impulsos adaptativos resultantes do desenvolvimento dos traços físicos do indivíduo, podendo ser notado tanto no dia a dia, quanto nas práticas esportivas, o que justifica a quantidade de respostas alcançadas quanto à melhora nas capacidades físicas (IUCATAN, 2020). Através da brincadeira, a criança não se sente entediada, porém, instigada a se aprofundar e aprender mesmo sem ter essa finalidade em mente, possibilitando a exploração do mundo ao seu redor, sendo uma estratégia fundamental a ser utilizada por meio de atividade física que atrai o público infantil (CORTELO et al, 2014).

O treinamento funcional para crianças deve estar de acordo com sua faixa etária, respeitando o desenvolvimento fisiológico. A respeito dos benefícios psicológicos, o treino funcional pode trazer melhorias: na diminuição de estresse, elevando a autoestima, no equilíbrio do balanço energético, na redução do surgimento de doenças, inclusive o sobrepeso e a obesidade infantil, que vem atingindo o mundo todo (DOS SANTOS SILVA FILHO, 2020).

Lobato et al, 2022, apresenta uma proposta metodológica, denominado de Cartilha de Treinos Funcionais para que os professores de educação física que atuam no contexto escolar possam inserir a prática do treinamento funcional nesses espaços. O enfoque dessa proposta de intervenção segue também devido ter em seu conteúdo a utilização do lúdico e de movimentos baseados na representação de super-heróis das histórias em quadrinhos.

Neste sentido, propõe-se uma cartilha que englobe movimentos funcionais por meio da figura dos “super-heróis”, opção essa por ser uma alternativa para aplicabilidade de conteúdos da cultura corporal, em especial a ginástica, uma vez que esses desenhos e filmes cresce de forma acelerada nos últimos anos através das redes sociais, nas mídias, nos games e jogos eletrônicos (LOBATO, 2022). O treinamento funcional realizado em forma de circuito é amplamente utilizado como método de treinamento, o uso ou não de descanso ativo se mostra como possível responsável por uma sobrecarga do sistema energético (ARAÚJO et al, 2019).



No método circuito, a frequência cardíaca tem seu maior salto entre a partida do estado de repouso, até o final do aquecimento, mantendo-se de forma moderada ao longo do treino, ocorrendo uma linearidade na frequência cardíaca no decorrer da atividade funcional. A frequência cardíaca pode ser utilizada como uma unidade de controle de intensidade de treino (BONAFÉ, SOARES & PASQUALOTTI, 2021).

No método circuito se alternam os movimentos funcionais entre as estações, ou seja, em blocos Cabe destacar que nesse protocolo adotado, quando as pessoas terminarem o tempo de execução do movimento de cada estação, o praticante segue para outra e continuar a atividade, sendo que este consiste em 03 estações (NASSAR, 2019).

No Método HIIT Calistênico os executantes alternam esforços intensos com o peso do próprio corpo, em períodos curtos de recuperação entre esses estímulos Em cada movimento, é proposto, neste método, 3 estímulos intensos de 30 segundos, com 2 intervalos passivos de 30 segundos entre eles, totalizando uma série. O descanso entre as séries acontece entre 2 e 3 minutos (LOBATO,2022). No método de repetições os esforços são pré-estabelecidos, ou seja, o número de esforços para serem feitos durante o movimento com a finalidade de melhorar a frequência de movimentos, a velocidade, recuperação e potência anaeróbia (NASSAR, 2019).

O treino de força em membros inferiores na melhora da marcha de crianças com paralisia cerebral. Essa intervenção mostrou como vantagem o aumento da força muscular, avanço do equilíbrio dinâmico, melhoramento função motora e progresso na capacidade funcional, promovendo a evolução da funcionalidade na infância de indivíduos com paralisia cerebral (DAS CHAGAS NOGUEIRA & MAXIMINO, 2023). Com base na análise das características presentes em diversos estudos, SILVA- GRIGOLETTO et al, 2020, sintetizam no Quadro 2 as estratégias que podem ser utilizadas nos exercícios de força aplicados no treinamento funcional com crianças no objetivo de aumentar a demanda simultânea de outras capacidades físicas.

Quadro 1: Estratégias aplicadas aos exercícios de força com o objetivo de elevar a demanda de outras



## capacidades físicas

Estratégia	Exemplo
Genérico → Específico	Partindo de uma tarefa pouco específica para uma tarefa muito específica; ex.: de um leg press para um agachamento
Deitado/Sentado → Em pé	Partindo de uma tarefa com base intermediária para uma tarefa sem base intermediária; ex.: do desenvolvimento sentado para o desenvolvimento em pé
Uniplanar → Multiplanar	Partindo de uma tarefa realizada em um único plano de movimento para uma tarefa com vários planos de movimento; ex.: do agachamento para o agachamento lateral
Unissegmentar → Multissegmentar	Partindo de movimentos isolados de braços ou pernas para combinados de braços e pernas; ex.: do agachamento para o <i>thruster</i>
Lento → Rápido	Partindo de movimentos controlados para movimentos em alta velocidade concêntrica; ex.: do agachamento para o <i>jump squat</i>
Estável → Instável	Partindo de condições estáveis para condições instáveis; ex. 1: do levantamento de barras para o levantamento de <i>kettlebells</i> ; ex. 2: das bases estáveis para as bases instáveis
Cíclico → Acíclico	Partindo de organizações cíclicas para organizações não cíclicas da sessão; ex.: das múltiplas séries para o circuito
Bilateral → Unilateral	Partindo de execuções com ambos os membros para execuções com apenas um membro; ex.: do agachamento para o <i>pistol</i>
Simultâneo → Alternado	Partindo de movimentos simultâneos para movimentos alternados entre os membros; ex.: do supino tradicional para o supino alternado com halteres
Tarefa simples → Dupla tarefa	Partindo de tarefas exclusivamente físicas para a execução simultânea de tarefas físicas e cognitivas; ex.: do agachamento para o agachamento contando de 100 a 0, subtraindo 7.

Fonte: SILVA-GRIGOLETTO et al, 2020

No método intervalado intensivo os movimentos são realizados de forma intensa e com curtas distâncias para velocidade, deslocamento e agilidade. Além disso, os intervalos entre as séries são no máximo 60 segundos, para o desenvolvimento da capacidade anaeróbica (SANTOS, 2022).

### **Benefícios do treinamento funcional para as crianças.**

O exercício físico funcional pode auxiliar tanto no controle do peso como no combate ao sedentarismo, evitando a obesidade. Por ser considerado de alto gasto calórico, o exercício físico



funcional vem se mostrando um mecanismo bastante considerável no combate, prevenção e reversão no quadro da obesidade infantil no Brasil e no mundo. Tornando-se muito importante para a saúde das crianças. Sobre tudo novos estudos são necessários para deixar ainda mais evidente de forma mais clara e precisa, os efeitos benéficos do treinamento funcional no combate à obesidade infantil, já que vem crescendo nas últimas décadas e os grandes problemas sociais e de saúde que o ocasiona (IUCATAN, 2020).

As atividades aeróbicas adotadas como forma de reabilitação podem reduzir a atrofia muscular por desuso, controlar a pressão arterial, aumentar o condicionamento cardiorrespiratório, proporcionar benefícios físicos e psicológicos, além de melhorar a funcionalidade, mobilidade e função motora. Elas devem envolver os principais grupos musculares e podem ser diversificadas (DOS SANTOS et al, 2022).

Como o condicionamento cardiorrespiratório apresenta íntima relação com a aptidão física geral e com diversos parâmetros de saúde, as sessões de treinamento funcional para as crianças também objetivam estimular essa capacidade em níveis maiores do que os habitualmente observados em sessões tradicionais de treinamento de força (SILVA-GRIGOLETTO et al, 2020).

Exercícios de força e resistência com o potencial para diminuir as alterações nas estruturas e funções corporais, frequentemente associadas às limitações de atividades funcionais. Esses exercícios podem promover ganhos significativos na força e função muscular, melhora da capacidade funcional, redução do gasto energético e avanços no desempenho em atividades de mobilidade, sem resultados adversos sobre a espasticidade. Ao avaliarem a eficácia do treinamento de exercício de resistência na capacidade de caminhada em crianças com PC (entre 6 e 13 anos) verificaram uma melhora significativa na força muscular dos membros inferiores e diminuição das limitações na mobilidade (DOS SANTOS et al, 2022).

A obesidade infantil vem aumentando cada dia mais e a forma mais eficaz é adquirir novos hábitos mais ativos, mudando o estilo de vida da população infantil.

O sedentarismos tem sido um dos principais fatores da obesidade entre crianças e adolescen-



te em conjunto com uma alimentação inadequada. A prevenção pode ser realizada através da estimulação da criança e do adolescente na adoção de uma dieta saudável e na prática de exercícios físicos para a promoção da saúde e do bem estar.

Verificamos as causas e consequências e podemos perceber que o treino funcional é indicado para qualquer faixa etária com uma representatividade muito importante nesse processo por auxiliar no desenvolvimento motor da criança e do adolescente, combater o sedentarismo, tornando as crianças e adolescentes mais ativos, pois, ele aumenta o gasto energético prevenindo às crianças e adolescentes da obesidade e diminuindo sua composição corporal.

O Treinamento Funcional voltado para crianças deve ser incentivado na busca de um estilo de vida mais saudável combatendo o sedentarismo e prevenindo da obesidade a qual é grande causadora da inatividade física de crianças que deixam de ser saudáveis. O treinamento funcional pode ser aplicado desde o ensino básico, ensinando a criança e ao adolescente a cuidar da sua saúde e do seu próprio corpo dando-lhes o conhecimento e a prática necessários.

O professor de treinamento funcional pode criar novas propostas metodológicas de aulas se baseando na pouca literatura existente, além da necessidade de novos estudos e investigações envolvendo o treinamento funcional, principalmente quando o público alvo envolve crianças em período escolar. As propostas metodológicas relacionadas com o treinamento funcional, devem estar a critério do professor de treinamento funcional a fim de adotar a melhor prática pedagógica para a criança e adolescente alvo.

Os estudos encontrados, apesar de serem escassos, mostram a importância do treinamento funcional por promoverem a saúde das crianças e dos adolescentes de toda as idades, a melhoria na sua aptidão física geral e, principalmente, a sua autoestima.

## REFERÊNCIAS

AGUILAR, D. M.; PINTO, S. G.; Treinamento Funcional E Obesidade: Uma Revisão De Literatura; Ano 2013, Pag. 9. Disponível em [www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/viewFile/86](http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/viewFile/86).



a1.161/12232. Acesso em 07 mai 2023.

DE ANDRADE ARAÚJO, João Edno et al. Efeito do descanso ativo no treinamento de circuito sobre a composição corporal de adultos. RBPFX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 13, n. 83, p. 454-458, 2019.

BAYER, Henrique Flores. Motivação à prática do treinamento funcional: uma revisão de literatura. 2019.

BONAFÉ, Cíntia; SOARES, Ben Hur; PASQUALOTTI, Adriano. Comparativo da frequência cardíaca e percepção subjetiva de esforço durante o treinamento funcional. RBPFX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 15, n. 96, p. 245- 251, 2021.

BOYLE, M. O Novo Modelo de Treinamento Funcional de Michael Boyle. 2a ed. Porto Alegre: Art-med Editora, 2018.

BULHÕES, Paulo César; CONDESSA, Isabel Cabrita. A criança e o seu desenvolvimento em atividades lúdicas e físico-motoras: uma reflexão sobre instituições de tempos livres. 2019.

CORTELO F.M.; POSSOBON R.F; COSTA JUNIOR A.L.; CARRASCOZA K.C. Crianças em atendimento odontológico: arranjos psicológicos para a intervenção. Omnia Saúde 2014;11(1):1-14.

DAS CHAGAS NOGUEIRA, Ana Luiza; MAXIMIANO, Jadson Macedo. AS VANTAGENS DO TREINO DE FORÇA EM MEMBROS INFERIORES PARA MELHORA DA MARCHA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL: UMA REVISÃO NARRATIVA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 1, p. 1002-1012, 2023.

DA SILVA, Simone Gama et al. Os benefícios da atividade física para pessoas com autismo. Diálogos em Saúde, v. 1, n. 1, 2019.

DOS SANTOS SILVA FILHO, Rodolfo Carlos et al. Comportamento sedentário em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 25, p. 1-13, 2020.

DOS SANTOS, Patrícia Domingos et al. Intervenções motoras e funcionalidade de crianças com paralisia cerebral: uma revisão integrativa de ensaios clínicos controlados e randomizados. Saúde e



Desenvolvimento Humano, v. 10, n. 1, 2022.

FARIA, Bruna Barcelos; COSTA, Célia Regina Bernardes. Educação Física e atividade Lúdica: O papel da ludicidade no desenvolvimento Infantil. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 1, n. 9, p. 136-55, 2016.

FARIAS, M. Treinamento Funcional, bodycontrolstudium. wordpress. 2015.

FERENCI, Deninson Nunes; DA SILVA FONTANELLA, Vinícius. A percepção dos pais e responsáveis sobre a influência do treinamento físico funcional no tratamento de crianças e adolescentes com câncer. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 8, p. 55240-55248, 2020.

IUCATAN, Michael Lima Delamari de. A contribuição do treinamento funcional para a diminuição da obesidade infantil. 2020.

LOBATO, Luciano Rodrigues; NASSAR, Sérgio Eduardo; BOSSI, Luis Cláudio Paolinetti. Proposta metodológica de treinamento funcional para escolares após lacunas de uma revisão sistemática. Research, Society and Development, v. 11, n. 4, p. e14411427043-e14411427043, 2022.

MARZO, Edir Da Silva, GRIGOLETTO; CIRO, J. B.; JUAN, R. H.; Treinamento Funcional: Funcional Para Que E Para Quem? RBCDH, Revista Brasileira de Ciniantropometria e Desenho Humano. Ano 2014. Pag. 4. Disponível em [www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16n6/pt\\_1980-0037-rbcdh-16-06-00714.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16n6/pt_1980-0037-rbcdh-16-06-00714.pdf). Acesso em 07 mai 2023.

MESQUITA, E.; O Que É Treinamento Funcional, Ano 2013, Pag. Única. Disponível em [ersonal-trainererelisandria.blogspot.com/2013/09/o-que-e-treinamentofuncional.html](http://ersonal-trainererelisandria.blogspot.com/2013/09/o-que-e-treinamentofuncional.html). Acesso em 07 abr 2023.

MOTA, Ana Elizabete et al. Serviço social e saúde: formação e trabalho profissional. Cortez Editora, 2022.

NASSAR, Sérgio Eduardo. Treinamento Funcional em Grupos: uma proposta metodológica de treinos. Phorte Editora, 2019.

RESENDE-NETO, AG et al. Comparação entre treinamento resistido funcional e tradicional sobre



mobilidade articular, determinantes da marcha e força muscular em mulheres idosas. *J Sports Med Phys Fitness*, v. 59, n. 10, pág. 1659-1668, 2019.

RIBAS FILHO, D.; ALMEIDA, C. A. N. Livro - texto de obesidade: uma visão clínica e abrangente da ABRAN. 1. ed., São Paulo: Manole, 2021. 560 p.

ROCHA, M. L. (2017). O brincar no tempo livre da criança. In T. Sarmiento, F. I. Ferreira, & R. Madeira (Orgs.), *Brincar e aprender na infância* (pp. 57-76). Porto: Porto Editora.

SANTOS, Clarson Plácido Conceição dos. EDUCAÇÃO FÍSICA TREINAMENTO DESPORTIVO Plano de Ensino 2022.1. 2022.

SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir Da; RESENDE-NETO, Antônio Gomes de; TEIXEIRA, Cauê Vazquez La Scala. Treinamento funcional: uma atualização conceitual. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 22, 2020.

VILA-CHÃ, Carolina Júlia Félix. Curso Mestrado em Ciências do Desporto Ano letivo 2021-2022 Unidade Curricular Cross-training e treino funcional ECTS 5 Regime Obrigatória.

