



## **TREINAMENTO DE FORÇA NA ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE 2015 A 2024**

Denilson Fernandes de Assis

(Universidade do Estado do Pará - UEPA)

Luciana Celyna Pena Miranda

(Universidade do Estado do Pará - UEPA)

Jackeline Pimentel Pedroso

(Universidade do Estado do Pará - UEPA)

Helton Bezerra Cardoso

(Universidade Paulista - Unip)

Érika Cristina de Carvalho Silva Pereira

(Universidade do Estado do Pará - UEPA)

Patricia Reyes de Campos Ferreira

(Universidade do Estado do Pará - UEPA)

107

### **RESUMO**

O termo treinamento de força, também denominado treinamento com pesos, refere-se a um método especializado de condicionamento físico que envolve o uso progressivo de cargas resistivas com o objetivo de aumentar ou manter a aptidão muscular. O estudo teve como objetivo identificar os benefícios e contra indicações do treinamento de força em adolescentes, o presente estudo apresenta uma revisão integrativa a partir da literatura publicada de 2015 a 2024. Para tanto realizou uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão integrativa, uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. Desse modo, foi realizado um levantamento utilizando as bases eletrônicas de dados; Google acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Após aplicação dos critérios de seleção pré-estabelecidos no levantamento inicial feito nas plataformas de busca, restaram 12 artigos. Depois da aplicação dos critérios de seleção e exclusão, 3 artigos foram excluídos por estarem duplicados. Desse modo, resultou num quantitativo final de 8 artigos. Por meio desta revisão integrativa, pode-se constatar que a prática do treinamento de força para adolescentes é uma intervenção benéfica e segura, quando acompanhada de um profissional de educação física. Assim, essa prática se mostra eficaz na melhora da qualidade de vida de modo geral dos adolescentes, proporcionando um aumento da força, aprimoramento da aptidão física, redução das variáveis antropométricas, além dos efeitos nas práticas psicossociais do desenvolvimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Treinamento de Força, Treinamento Resistido, Adolescente.

### **INTRODUÇÃO**



A adolescência é uma fase de transição entre a infância e a vida adulta, marcada por transformações físicas, emocionais e sociais, cujo início e fim variam conforme fatores culturais, sociais e individuais (Barbosa-Silva, 2021). De acordo com o ECA, considera-se adolescente a pessoa entre 12 e 18 anos (BRASIL, 1990). Nesse contexto, a força desponta como um componente essencial para a saúde de crianças e adolescentes, contribuindo para a prevenção de lesões, melhora da autonomia motora, além de influenciar positivamente o desenvolvimento anatômico e psicológico (Silva, 2002). Segundo Bompa (2012), força é o torque máximo gerado por um músculo ou grupo muscular. Apesar de o treinamento com cargas ainda gerar receios quanto ao risco de lesões em jovens, especialmente nas placas epifisárias em fase de crescimento, estudos não relatam fraturas relacionadas, e autores como Grego (2010) e Carnaval (2002) destaca seus benefícios terapêuticos, preventivos, psicológicos e estéticos, tornando-o uma prática segura e eficaz quando bem orientada.

### METODOLOGIA

Para a elaboração da pesquisa, definiu-se como pergunta norteadora: Quais os benefícios e contraindicações do treinamento de força em adolescentes praticantes de exercícios com pesos, com base na literatura publicada entre 2015 e 2024? A partir dessa questão, foram selecionados descritores relacionados a treinamento de força, exercícios resistidos, adolescência e púberes, focando em seus benefícios, riscos e contra indicações. A busca foi realizada nas bases Google Acadêmico, SciELO, Portal CAPES e BVS, por meio de nove cruzamentos utilizando o operador booleano “AND”, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1: Descritores do processo de levantamento de artigos para a análise dentro das bases eletrônicas de dados.

CRUZAMENTO DE DESCRITORES NAS BASES DE DADOS
Treinamento de força AND adolescentes
Treinamento de força AND adolescência
Treinamento de força AND púberes
Treinamento resistido AND adolescentes
Treinamento resistido AND adolescência



Treinamento resistido AND púberes
Treinamento com pesos AND adolescentes
Treinamento com pesos AND adolescência
Treinamento com pesos AND púberes

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa (2024).

A etapa de levantamento e refinamento dos dados foi realizada entre julho de 2024 nas bases CAPES, SciELO e BVS, resultando em um total de 10.299 registros iniciais. Após aplicação dos critérios de inclusão — artigos entre 2015 e 2024, com descritores no título, em português, disponíveis na íntegra, gratuitos e que tratassem do treinamento de força na adolescência, restaram 12 artigos. Após exclusão de duplicatas, a amostra final ficou composta por 8 artigos para análise.

Foram definidos como dados a serem extraídos: título, autores, ano e idioma da publicação, revista, objetivo, período de coleta, metodologia e resultados. Essas informações foram organizadas em uma planilha no Microsoft Excel (versão 2019), o que facilitou a sistematização para a próxima etapa de análise.

A análise quantitativa envolveu estatística descritiva com uso de tabelas e gráficos para apresentar dados como ano de publicação, tipo de abordagem, técnica utilizada e região de origem dos estudos. Já os conteúdos e conclusões dos artigos foram analisados com base na técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011), visando identificar os principais benefícios e contra indicações do treinamento de força em adolescentes relatados na literatura selecionada.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta etapa foi constituída a partir do levantamento dos materiais selecionados, com o intuito de estabelecer um panorama sobre a temática e relacioná-los. Somado a isso, também é pertinente abordar quais entraves continuam e sugerir novas vertentes de pesquisas.

## APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Por fim, a apresentação da revisão consiste na elaboração do presente estudo.

Figura 1: Fluxograma referente às etapas para a seleção dos artigos treinamento de força na



adolescência, publicados no período de 2015 a 2024, no Portal da Capes, SciELO e BVS.

TRIAGEM INICIAL	Levantamento inicial nas bases de dados CAPES(n = 134), SCIELO(n = 41) e BVS(n = 10124)	Somente artigos, publicados de 2015 a 2024 CAPES(n = 74), SCIELO(n = 18) e BVS(n = 5892)	Gratuitos e em Português CAPES(n = 55), SCIELO(n = 10) e BVS(n = 199)
INSPEÇÃO E TRIAGEM SECUNDÁRIA	Materiais na Integra CAPES(n = 6), SCIELO(n = 1) e BVS(n = 5)	Descritores no título CAPES(n = 6), SCIELO(n = 1) e BVS(n = 5)	Revisados por pares CAPES(n = 24), SCIELO(n = 1) e BVS(n = 5)
INSPEÇÃO FINAL E ELEGIBILIDADE	DuplicadosCAPES(n = 1), SCIELO(n = 0) e BVS(n = 2)	Artigos que passarem pelos critérios de elegibilidade CAPES(n = 5), SCIELO(n = 1) e BVS(n = 3)	Total Final: n = 9

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa (2024)

Por fim, a apresentação da revisão consiste na elaboração do presente estudo.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO



O Quadro 2 apresenta os 8 estudos selecionados, que cumpriram com os critérios estabelecidos, além de expor informações de identificação de cada um deles, como: autores, o título, a localidade que foi realizada, os participantes e o seu tipo de pesquisa de abordagem.

Quadro 2: Título, autores, local da pesquisa, participantes e tipo de abordagem dos artigos selecionados para a realização da pesquisa treinamento de força na adolescência: uma revisão integrativa de 2015 – 2024 (continua).

ID	AUTORES/ANO	TÍTULO	LOCAL DA PESQUISA	PARTICIPANTES	ABORGAGEM
A01	Souza <i>et al.</i> (2017)	Influência do treinamento resistido na composição corporal, flexibilidade, capacidade aeróbia e no desenvolvimento de força de adolescentes em diferentes estágios maturacionais	São Bento do Sul – SC.	22 adolescentes (13 e 15 anos).	Quantitativo
A02	Gadelha Neto <i>et al.</i> , (2020)	10 semanas de treinamento de força melhoram quais capacidades físicas em adolescentes fisicamente ativos	Passos, MG	10 adolescentes de sexo masculino com média de idade de 13 a 17 anos	Quantitativo
A03	Santiago <i>et al.</i> , (2015)	Efeito de uma sessão de treinamento de força sobre a qualidade do sono de adolescentes	Vitória de Santo Antão, PE,	25 escolares do IFPE de 15 a 18 anos.	Quantitativo
A04	Costa <i>et al.</i> , (2023)	Efeitos do treinamento de força na saúde de crianças e adolescentes	Fortaleza, CE	15 estudos de revisão e 10 artigos originais.	Qualitativo
A05	Mendes <i>et al.</i> , (2018)	Treinamento de força e concorrente em adolescentes com sobrepeso integrantes do projeto geração saúde	Alfenas, MG	foram avaliados 136 estudantes das escolas públicas e selecionados 32 indivíduos jovens entre 12 e 19 anos completos, de ambos os sexos.	Quantitativo



A06	Goulart <i>et al.</i> , (2021)	Método de treinamento para desenvolvimento de força uscular abdominal em adolescentes: uma revisão sistemática	Curitiba, PR	12 estudos incluídos	Qualitativo
A07	Lima <i>et al.</i> , (2015)	Efeito de um programa de treinamento resistido e aeróbio em adolescentes com sobrepeso e obesidade.	Mossoró/RN	26 adolescentes	Quantitativo
A08	Santos Carvalho <i>et al.</i> (2023)	Impactos do treinamento de força no desenvolvimento físico de adolescentes: uma breve revisão narrativa.	Ribeirão preto/SP	não foi apresentado	Qualitativo

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa (2024).

A Figura 1 é caracterizada pelos anos de publicação dos materiais que passaram pelos critérios e foram utilizados na pesquisa.

Figura 1: Quantidade de artigos por ano de publicação sobre o treinamento de força para adolescentes, no período de 2015 a 2024.

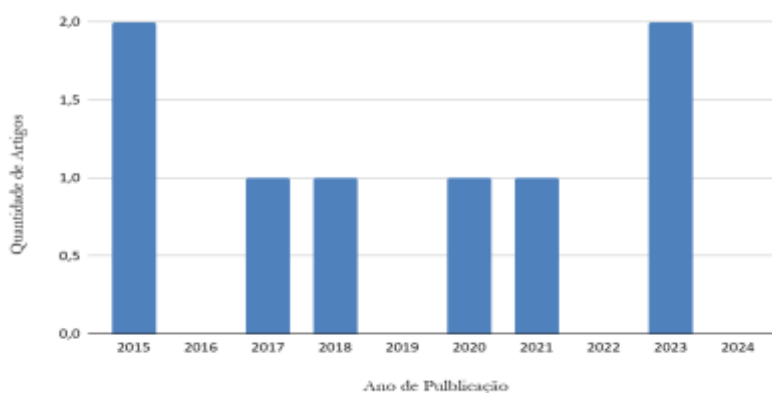




Tabela 1: Região de origem e quantidade dos artigos publicados entre os anos de 2015 e 2024 sobre o treinamento de força na adolescência, no Portal de periódicos CAPES, BVS e Scielo.

REGIÃO	QUANTIDADE
Nordeste	3
Suldeste	3
Sul	2
Norte	0
Centro Oeste	0
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

Fonte: Elaborado pelos autores da a partir dos dados da pesquisa (2024)

Tabela 2: Estado de origem e quantidade dos artigos publicados entre os anos de 2015 e 2024 sobre o treinamento de força na adolescência, no Portal de periódicos CAPES, BVS e Scielo.

ESTADO	QUANTIDADE
Minas Gerais	2
Pernambuco	1
Ceará	1
Rio Grande do Norte	1
Santa Catarina	1
São paulo	1
Paraná	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

Fonte: Elaborado pelos autores da a partir dos dados da pesquisa (2024).

Tabela 3: quantidade e percentual com base na abordagem de pesquisa, tipo de estudo e técnica de pesquisa estudos das publicações sobre o treinamento de força nas adolescências, publicados no período de 2015 e 2024 no portal CAPES. SciELO e BVS.

ABORDAGEM	QUANTIDADE
Mista	0
Quantitativa	5
Qualitativa	3
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
TIPO DE ESTUDO	
Transversal	6
Longitudinal	2
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
TECNICA DE PESQUISA	
Experimental	5
Revisão Integrativa	1
Revisão Sistemática	1



Revisão Descritiva	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

Fonte: Elaborado pelos autores da a partir dos dados da pesquisa (2024).

A análise dos dados evidenciou que, no recorte de 2015 a 2024, o número de estudos publicados sobre os benefícios e contra indicações do treinamento de força em adolescentes é reduzido. Os anos com maior incidência de publicações foram 2015 e 2023, com dois estudos cada, enquanto os demais anos apresentaram apenas um ou nenhum registro. Isso demonstra uma lacuna na produção científica recente sobre o tema.

114

Em relação à distribuição geográfica, os estudos selecionados são provenientes majoritariamente das regiões Sudeste ( $n = 3$ ), Nordeste ( $n = 3$ ) e Sul ( $n = 2$ ), sendo que nenhuma publicação foi localizada nas regiões Norte e Centro-Oeste. Essa concentração pode ser explicada pela maior presença de centros urbanos e polos de pesquisa nas regiões com maior densidade de publicações, além de receberem maiores investimentos em iniciação científica, como apontado por Barros (2000). O estado de Minas Gerais destacou-se com dois artigos, seguido por Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, São Paulo e Paraná, com um estudo cada.

Quanto à abordagem metodológica, a maioria dos estudos utiliza métodos quantitativos ( $n = 5$ ; 63%), em comparação aos qualitativos ( $n = 3$ ; 37%). Nenhum dos estudos empregou metodologia mista. De acordo com De Freitas Mussi (2019), a escolha da abordagem deve considerar a melhor forma de atingir os objetivos da pesquisa, e ambas as abordagens podem ser complementares, dependendo da proposta investigativa. A ausência de estudos com métodos mistos também revela uma oportunidade para novas investigações mais integradoras e abrangentes sobre o tema.

### CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados demonstram que o treinamento de força promove ganhos significativos na aptidão física de adolescentes, com destaque para o aumento da força e resistência muscular e a redução do percentual de gordura corporal (Gadelha Neto et al., 2020; De Lima, 2015; Mendes, 2018; Moraes, 2017). Embora mudanças em indicadores como IMC e flexibilidade não sejam sempre expressivas, os efeitos sobre a composição corporal e resistência são consistentes.

Além dos benefícios físicos, o treinamento contribui para a saúde geral do adolescente, incluindo melhora cardiovascular, controle de distúrbios metabólicos, saúde mental, qualidade de





sono e regulação hormonal (Santos Carvalho et al., 2021; Menguer, 2021). Tais efeitos são potencializados quando combinados a hábitos alimentares saudáveis (Rodrigues, 2014) e são particularmente importantes em adolescentes com sobrepeso ou obesidade (Ughini, 2011).

A eficácia do treinamento depende de uma prescrição adequada, com volume e intensidade ajustados à idade, sexo e estágio de maturação. Sessões supervisionadas de até 60 minutos, realizadas até três vezes por semana, são recomendadas (Santos Carvalho et al., 2023).

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Larissa Horácio; PEREIRA, Álvaro Itaúna Schalcher; RIBEIRO, Francisco Adelson Alves. Reflexões sobre os conceitos de adolescência e juventude: uma revisão integrativa. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 1, p. e026-e026, 2021.

BOMPA, Tudor O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. Phorte, 2002.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. Disponível em: . Acesso em: 10 out. 2024

CARNAVAL, Paulo Eduardo. **Medidas e Avaliação em ciências do esporte**. 5ª edição, Rio de Janeiro. **Editora Sprint**, 2002.

CARVALHO, Henrique da Silva; MACHADO, Jean Marlon; SCHUTZ, Elinai dos Santos Freitas; OURIQUES, Erasmo Paulo Miliorini. Efeito crônico do treinamento resistido sobre a pressão arterial: uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos controlados randomizados. **Rev. bras. ciênc. mov**, p. [1-31], 2021

GADELHA NETO, José Guedes et al. 10 semanas de treinamento de força melhoram quais capacidades físicas em adolescentes fisicamente ativos?. 2020.

GRECO, Geordano. Treino de força, crianças e adolescentes. **Revista Digital EF Deportes**. Buenos Aires, Ano, v. 15, 2010.

LIMA, Kátia Kamila Félix de; COSTA, Patricia Rafaela Sabino da; MELO, Flávia Cavalcante Monteiro; SILVEIRA, Ana Paula Knackfuss; MEDEIROS, Humberto Jefferson de. Efeito de um programa de treinamento resistido e aeróbio em adolescentes com sobrepeso e obesidade. 2015.

MENDES, Bruna Wood Almeida et al. TREINAMENTO DE FORÇA E CONCORRENTE EM ADOLESCENTES COM SOBREPESO INTEGRANTES DO PROJETO GERAÇÃO SAÚDE. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 1, 2018.

MENGUER, Lorhan et al. Efeito da natação sobre parâmetros de saúde mental e aptidão física funcional em escolares. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 18, n. 38, p. 83 95, 2021.

MORAES, Kelly Cristina de Mello. Efeitos do treinamento de força sobre variáveis neuromusculares e composição corporal de crianças e adolescentes. 2017.

RODRIGUES, Bianca Alves. **Benefícios do treinamento de força em adolescentes**. 2014.



SANTOS, Anderson de et al. Impactos do treinamento de força no desenvolvimento físico de adolescentes: uma breve revisão narrativa. **Revista CPAQV Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 15, n. 1, 2023.