



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO-UNIFAMETRO  
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

JOSIANE DANTAS DOS SANTOS DIAS

**ADESÃO DO TREINAMENTO DOS EXERCÍCIOS RESISTIDOS PELOS  
ADOLESCENTES: MOTIVOS E BENEFÍCIOS**

**FORTALEZA**

**2021**

JOSIANE DANTAS DOS SANTOS DIAS

ADESÃO DO TREINAMENTO DOS EXERCÍCIOS RESISTIDOS PELOS  
ADOLESCENTES: MOTIVOS E BENEFÍCIOS

Projeto de Pesquisa apresentado ao curso de Bacharelado em Educação Física do CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO - sob orientação do Professor Dr Francisco Getúlio Alves Moreira como parte dos requisitos para a conclusão do curso.

FORTALEZA

2021

JOSIANE DANTAS DOS SANTOS DIAS

ADESÃO DO TREINAMENTO DOS EXERCÍCIOS RESISTIDOS PELOS  
ADOLESCENTES: MOTIVOS E BENEFÍCIOS

Este artigo foi apresentado no dia 07 de dezembro de 2021 como requisito para obtenção do grau de licenciado do Centro Universitário Fametro - Unifametro, tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Francisco Getúlio Alves moreira  
Orientador- UNIFAMETRO

---

Profa. Me. Roberta de oliveira costa  
Membro- UNIFAMETRO

---

Prof. Me. Bruno Feitosa Policarpo  
Membro- UNIFAMETRO

# **ADESÃO DO TREINAMENTO DOS EXERCÍCIOS RESISTIDOS PELOS ADOLESCENTES: MOTIVOS E BENEFÍCIOS**

*Josiane Dantas Dos Santos Dias<sup>1</sup>*

*Francisco Getúlio Alves Moreira<sup>2</sup>*

## **RESUMO**

O seguinte trabalho teve como objetivo mostrar e averiguar a importância, os motivos e os benefícios da prática do treinamento resistido para crianças e adolescentes, o treinamento resistido consiste na prática de atividades físicas com a utilização de pesos e máquinas visando promover a potência com a diminuição de gordura e o ganho de massa magra e conseqüentemente vem a qualidade de vida. A pesquisa parte da necessidade de conhecer os benefícios das práticas de exercícios resistidos, tendo o uso da abordagem metodológica Revisão sistemática da literatura, foram preestabelecidos e delimitados temas de interesse. Após a seleção dos estudos foi realizada a análise dos dados onde comprova o quanto é importante o treinamento resistido nessa faixa etária além de ajudar no fortalecimento do core e no aumento da densidade mineral óssea e entre vários outros aspectos onde é mencionado no estudo, Na prática do treinamento resistido ocorre diversas adaptações fisiológicas e uma delas é a capacidade respiratória que melhora muito pois no momento do exercício vários órgãos estão sendo utilizados e por esse motivo é exigido, mas do sistema respiratório, outras adaptações também ocorrem como a melhora da potência da força e da velocidade desses adolescentes (SANTARÉM, 2014).e os demais benefícios, ajuda muito também na socialização dessas crianças e adolescentes no geral diminuindo o índice de sedentarismo e várias doenças.

**Palavras-chave:** Treinamento Resistido. Adolescentes. Motivos e Benefícios

## **ABSTRACT**

The following work aimed to show and investigate the importance, reasons and benefits of the practice of resistance training for children and adolescents. Resistance training is the practice of physical activities with the use of weights and machines to promote power with the decrease of fat and the gain of lean mass and consequently comes the quality of life. The research starts from the need to know the benefits of resistance exercise practices, using the methodological approach Systematic literature review, pre-established and delimited topics of interest. After selecting the studies, data analysis was performed, which proves how important resistance training is in this age group, as well as helping to strengthen the core and increase bone mineral density and, among other aspects, mentioned in the study, and the other benefits, In the practice of resistance training, there are several physiological

---

<sup>1</sup>Graduando No Curso De Educação Física Do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

<sup>2</sup> Doutor em Ciências do Desporto. Professor Adjunto do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

adaptations and one of them is the respiratory capacity, which improves a lot, because at the time of exercise, several organs are being used and for this reason it is required, but in the respiratory system, other adaptations also occur, such as the improvement in potency the strength and speed of these adolescents (SANTARÉM, 2014).it also helps a lot in the socialization of these children and adolescents in general, reducing the rate of sedentary lifestyles and various diseases.

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo averiguar os possíveis malefícios e benefícios que o treinamento resistido traz para os adolescentes, entre os 11 aos 19 anos de idade, dividida entre a pré adolescência e a adolescência, o exercício resistido consiste na pratica de atividades físicas com a utilização de pesos, visando promover a potência com a diminuição de gordura e o ganho de massa magra, com isso consequentemente vem a qualidade de vida.

Diante dos aspectos mencionados no parágrafo anterior surgem os objetos de estudo que tratam o exercício resistido em adolescentes os motivos e a adesão. Para a realização desse projeto de pesquisa formulou-se a seguinte questão da atividade investigativa: quais os possíveis malefícios e benefícios que o exercício resistido pode ser adquirido para a saúde dos adolescentes? Quais os motivos que fazem os adolescentes aderirem a este tipo de exercício físico?

Para responder à pergunta formulada, fundamentado no conhecimento empírico do pesquisador, formulou-se a seguinte hipótese: O exercício resistido contribui para o aceleração do crescimento dos adolescentes, melhorando o metabolismo da glicose, diminuindo a pressão arterial, ajudando no emagrecimento, no aumento massa magra, na melhoria da autoestima.

Esta pesquisa tem como objetivo geral averiguar os motivos da adesão pelos adolescentes ao treinamento resistido e de forma específica descrever os possíveis benefícios do exercício resistido para o desenvolvimento corporal, investigar a melhoria da saúde desses adolescentes de acordo com a sua percepção.

Cientificamente o estudo se justifica por uma busca no sítio eletrônico do Google Acadêmico e SciELO onde foram verificados 5.250 estudos sobre o tema proposto, todavia, 916 foram ambientados no município de FORTALEZA/CE.

De acordo com Benedet (2013), pesquisar sobre treinamento resistido na adolescência é importante pois conforme o autor cita em seu artigo muitas pessoas pensam que esse tipo de exercício prejudica o crescimento dos adolescentes, sendo totalmente o contrário pois o mesmo estimula o crescimento longitudinal e libera a testosterona o hormônio do crescimento

O estudo poderá vir a ter relevância para os professores de Educação Física, que trabalham com o treinamento resistido e para os adolescentes, pois este trará um conhecimento maior sobre a importância de como fazer esse tipo de exercício para essa faixa etária, tendo em vista que esses adolescentes estão em uma fase que os hormônios estão em alta produção, o mesmo ampliará também o conhecimento dos profissionais para melhor orientar seus alunos e prescrever exercícios adequados.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Características do treinamento resistido**

O treinamento resistido pode ser caracterizado por vários exercícios com auxílio da força e a utilização de máquinas pesos e vários outros instrumentos que geram força (TEIXEIRA, 2015)

O Treinamento resistido e de força são bastantes parecidos por suas características, o resistido é aquele que pode utilizar de vários tipos de exercícios e modalidades de treinamento e o de força não é muito diferente com utilização de pesos livres e o peso do próprio corpo e os diversos aparelhos que é utilizado nas academias e entre outros instrumentos. (BENEDET,2013)

O treinamento resistido para adolescentes não é tão popular como para os adultos, por esse motivo os aparelhos e máquinas nas academias não são regulados e adaptados para esse público, tendo em vista que são eles pré-adolescentes e adolescentes de idade entre 11 anos aos 19 esses aparelhos foram fabricados exclusivamente para os adultos, o autor ressalta que não é tão interessante esse público utilizar somente as máquinas pois eles necessitam de exercícios que trabalhe a coordenação motora o equilíbrio e outras valências, pois caso sejam praticados apenas em máquinas essas serão esquecidas. (SANTARÉM, 2014)

### **2.2 Adaptações fisiológicas que acontecem nos adolescentes praticantes do treinamento resistido**

Na prática do treinamento resistido ocorre diversas adaptações fisiológicas e uma delas é a capacidade respiratória que melhora muito pois no momento do exercício vários órgãos estão sendo utilizados e por esse motivo é exigido, mas do sistema respiratório, outras adaptações também ocorrem como a melhora da potência da força e da velocidade desses adolescentes (SANTARÉM, 2014).

A maneira correta do exercício físico com pesos adequados para cada faixa etária e respeitando a individualidade de cada um é muito eficiente e traz muitos benefícios como o aumento da força e da resistência muscular sem deixar de citar as alterações fisiológicas que ocorrem no corpo dos adolescentes como a elevação do nível de testosterona e do hormônio do crescimento melhorando assim a saúde no geral do indivíduo. (MEDEIROS, 2010)

Com os dias tão atribulados de muito trabalho e estudo, apesar de jovens, muitos tem essa rotina corrida e com isso vem o estresse que se acumula, segundo o autor Michael, (1998) o estresse é a resposta fisiológica, psicológica e comportamental do ser humano e esse corpo e mente tenta se adaptar para sofrer menos pressão interna e externa, e então o autor Nahas,(2006) destaca o quanto o exercício físico tem ajudado a prevenir e a tratar o estresse com a prática da atividade física seja ela leve ou moderada promovem um relaxamento do corpo e assim trazendo o bem estar para o indivíduo. Martins, (1999) a prática regular das atividades físicas diminuem os níveis de hormônio do estresse no sangue, o ideal seria exercitar-se diariamente pelo menos durante 30 minutos porem a prática apenas três vezes por semana também tem efeitos benéficos.

Os exercícios físicos liberam substancias químicas no cérebro, trazendo um sentimento de bem estar e euforia é ela a endorfina ela tem algumas semelhanças da morfina. (Martins; Jesus, 1999), sabendo de todas essas informações e benefícios não podemos deixar de lado a importância também de uma alimentação saudável e um bom tempo de descanso são outros excelentes aliados para uma boa qualidade de vida.

### **2.3 Benefícios da pratica do treinamento resistido**

Os benefícios do exercício resistido são diversos dentre eles ressalta o aumento de força, a correção postural, o fortalecimento do core e o aumento da densidade mineral óssea e até mesmo um aumento na melhora da relação e socialização desses alunos evitando assim vários tipos de doença como o sedentarismo. (PINTO, 2014)

Os movimentos do corpo são funções naturais e a maioria dos adolescentes não utilizam frequentemente com tanta amplitude, e o treinamento resistido melhora essa função em nosso corpo e melhora a flexibilidade, é interessante que seja feito o alongamento pelo menos uma vez na semana esse auxiliará na redução das dores no corpo e melhora a coordenação motora. (BENEDET, 2013)

Apesar de todos os benefícios que o treinamento resistido trás para os adolescentes ainda existe pessoas que acham que o mesmo possa prejudicar o crescimento e outros fatores, pois já está comprovando e existe vários estudos e artigos que estão aí para provar os inúmeros benefícios que o treinamento resistido trás para a saúde dos adolescentes, seguido todos os protocolos com a ajuda de um bom profissional de Educação Física. (BENEDET, 2013)

Todavia Isso era muito comum no passado por falta de informação e conhecimento, por existir poucos estudos que falavam sobre o assunto e os pais achavam que o treinamento resistido poderia fazer mal para eles que poderia interferir no crescimento e entres outros fatores, mas com o passar dos tempos os pais e professores foram se especializando melhor no assunto e esse pensamento e argumentos ficaram no passado e que ao contrário do que era dito o treinamento resistido melhora o condicionamento físico dos jovens (SANTARÉM, 2012).

Segundo (Boscolo, 2005) alguns estudos realizados nos estados unidos afirmam que a pratica de exercício físico está associada a diminuição de sintomas depressivos e ansiedade, todos sabemos que uma vida com alimentação saudável e a pratica regular de atividades física melhora muito essas e outras áreas da vida do ser humano.

Hoje em dia o treinamento resistido está ganhando muitos adeptos em todo o mundo, por vários motivos um deles e porque o risco de lesão é pequeno e o

aumento da capacidade física é muito grande como o aumento de força e por ser um esporte que deixa o corpo bastante definido. (GIONOLLA, 2003)

O treinamento resistido atua na saúde do coração pois durante a prática da atividade física estamos estimulando o aumento de força e melhorando todos os músculos do corpo e assim as tarefas do dia, dia vão se tornando mais fáceis ocasionando assim menos esforço para o coração, coisas que seriam mais difíceis sem o treinamento resistido com ele se torna melhor a cada dia. (SANTARÉM, 2000)

O treinamento resistido tem muitos benefícios desde o estético até a saúde do corpo fisiologicamente falando e esteticamente. Na pesquisa de Lorete, (2005) o treinamento resistido é um produto dos resultados estéticos que proporcionam resultados de saúde auto estima e estéticos melhorando assim vários setores da vida do indivíduo.

Segundo o autor Azevedo, (2007) o seu estudo de quatro semanas sobre a força máxima e endurece muscular e composição corporal foram comparados esse estudo mostrou que o treinamento resistido de alta intensidade e de baixo volume, obtiveram boas respostas em mulheres de nível intermediário essas mulheres tiveram um aumento de força e endurece muscular, mostrando assim que o treinamento resistido é muito eficaz para o aumento de força.

E para complementar ainda mais a importância do treinamento resistido na vida do indivíduo ele também é super importante para melhorar a flexibilidade para pessoas de baixo nível de treinamento e até mesmo para os sedentários, isso deixa bem claro o quanto esse tipo de treinamento é eficiente para a saúde do ser humano tanto em jovens quanto adultos, (CYRINO, 2004)

O treinamento resistido Também Atua no psicológico de adolescentes que passam por vários tipos de transtorno, como alimentares, depressão e estresse e entre vários outros a prática regular dos exercícios pode melhorar os sintomas desses transtornos pois o exercício traz uma sensação de bem estar e um aumento da auto estima por isso os jovens passam a optar por uma alimentação mais saudável (FRENCH, 1994).

#### **2.4 Malefícios do treinamento resistido.**

O treinamento resistido apesar de todos os seus benefícios se não for feito de forma correta e com orientação de um profissional ele pode sim trazer malefícios, nesse parágrafo falaremos de quais são esses malefícios e como pode ser evitado.

A sobrecarga pode ocasionar lesões em adolescentes pois a sua estrutura óssea é bem diferente da de um adulto no adolescente a estrutura locomotor ainda está em fase de crescimento como por exemplo os ossos os tendões e ligamentos, os ossos ainda são muito porosos e flexível com isso menos resistentes a carga, se caso receber muita carga pode afetar a cartilagem comprometendo o crescimento, alguns adolescentes suportam uma sobrecarga maior que outros porem por não estarem ainda ossificadas são pouco resistentes, mas não podemos confundir e dizer que o treinamento resistido não pode ser praticado nessa fase da vida muito pelo contrário a atividade física e o exercício resistido é muito importante para o crescimento pois aumenta os níveis de vitaminas minerais e nutrientes e a contração muscular também auxiliam no crescimento.

O autor (Weineck, 2003) alerta sobre o quanto é importante o uso correto da técnica de cada exercício e principalmente no treinamento de força, para evitar traumas na lombar.

Segundo (Grego, 2010) a literatura mostra que em púberes e pós-púberes pode ocorrer com mais frequência fratura na placa epifisária, já o pré-púbere não acontece com tanta facilidade pois nessa fase as placas são mais resistentes.

Podemos dizer que o exercício resistido sendo praticado de forma correta respeitando as limitações e a fase do crescimento do adolescente e com orientação de um profissional faz muito bem a saúde e contribui no desenvolvimento, e como pode ser evitado algumas lesões, fazendo alongamentos e aquecimento antes de iniciar a atividade física evitando exercícios unilaterais pois esses pode ocasionar lesões, escolher sempre exercício multiarticulares esse tipo de exercício é melhor por recrutar vários grupos musculares e mais de uma articulação evita lesões e dá maior atenção a coluna vertebral.

Desta forma mostra-se que é indispensável a ajuda de um profissional de educação física na prática de qualquer atividade física pois o mesmo tem pleno conhecimento do corpo humano e das atividades que podem ser praticadas por cada tipo de

pessoa para que não ocorra lesão física e com o mínimo de risco a saúde o profissional vai planejar, supervisionar e coordenar seu treino de forma segura.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo de Estudo**

Metodologicamente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura. Foram preestabelecidos e delimitados temas de interesse. Sendo assim, assume-se que a revisão sistemática, é uma revisão de estudos, através de uma abordagem sistemática, com o objetivo de reduzir viés. Esse tipo de estudo deve ser conduzido como um experimento científico (MARTINS, 2003).

“Neste sentido, foi efetuado uma revisão de literatura que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema” (GIL, 2002). Portanto, o presente trabalho procurou as pesquisas que averiguam os motivos da adesão pelos adolescentes ao treinamento resistido, os possíveis malefícios e benefícios.

#### **3.2 Descritores/estratégia de busca**

Os descritores serão selecionados a partir das literaturas adesão aos exercícios físicos resistidos com bases orientadas para saúde do público da adolescência de 11 a 19 anos. Com isso, para endossar as discussões serão levados em consideração a linguagem utilizada nos artigos científicos, livros, anais de congressos, dentre outros tipos de materiais disponíveis na plataforma Google, Google acadêmica, Scielo e revistas brasileiras de Educação Física.

Para essa pesquisa serão utilizados os seguintes descritores: Exercícios físicos resistidos. Adesão aos exercícios resistidos. Qualidade de vida. Nesse sentido, foram construídas estratégias de busca utilizando-se da pesquisa no Google, Google Acadêmico e outras referências bibliográficas que faça menção a discussão da temática proposta

### 3.3 Período da pesquisa

A pesquisa será realizada no ano de agosto a outubro de 2021. No primeiro momento, primeiro semestre, foi elaborado o projeto para que no segundo semestre seja realizado o desenvolvimento desta pesquisa.

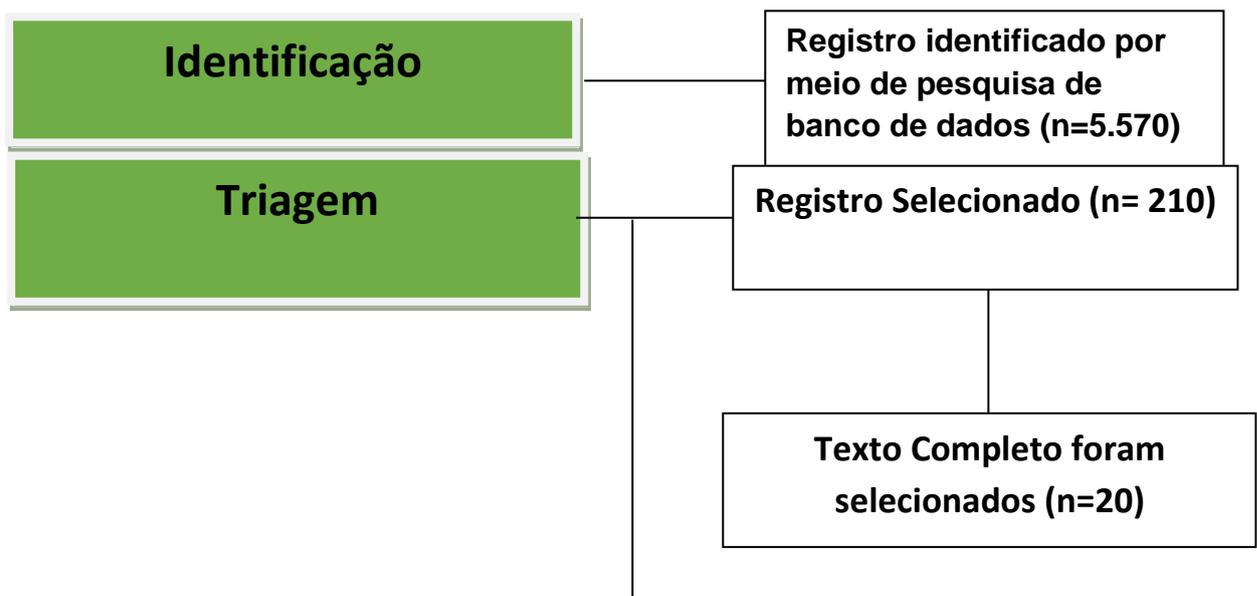
### 3.4 Amostra

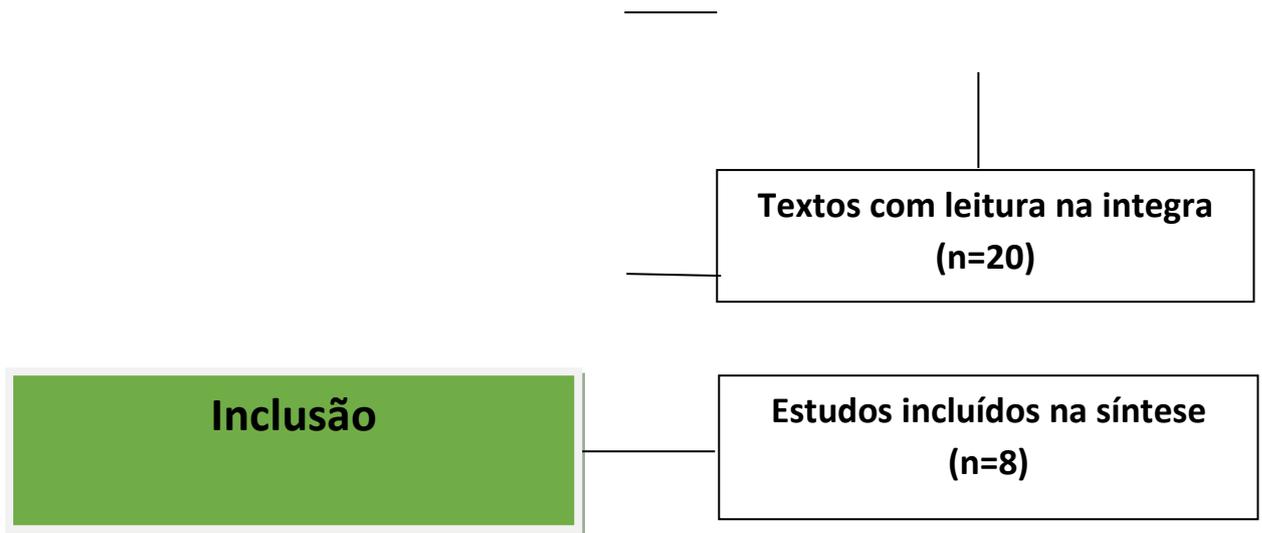
Para seleção da amostra serão utilizadas as estratégias de busca, no Google, Google Acadêmico e outras plataformas de pesquisa científica as quais serão feitos recortes de textos e pesquisas dos anos 2000 a 2021 no que concerne a discussão da temática. Além disso, pesquisas em outras línguas, no entanto, com traduções em português. assim, obtivemos aproximadamente 5.570 estudos, apresentados, 8 estudos por página.

Após a primeira triagem de duplicatas, verificação das 8 primeiras páginas com a verificação do título, 323 estudos foram para análise. Foi então realizada uma segunda leitura, mais minuciosa, dos títulos e resumos, sendo selecionados 20 trabalhos para leitura na íntegra. Destes, foram excluídos doze estudos por não atenderem aos critérios de inclusão, sendo, portanto, incluídos 8 estudos nesta revisão.

A Figura 1 apresenta o fluxograma da seleção dos estudos para a revisão integrativa, desde a sua identificação nas bases de dados até a seleção final.

**Figure 1 - Fluxograma da seleção de artigos**





Fonte: Dados da pesquisa, 2021

#### 3.4.1 Critérios de Inclusão / Exclusão

Foram incluídas pesquisas pertinentes ao tema e objetivos desta pesquisa fundamentadas em materiais bibliográficos e análise de dados extraídos de sites e revistas.

Serão excluídos da amostra artigos que façam discussões teóricas sem base fundamentada e estudos relacionados aos benefícios e malefícios dos exercícios físicos resistidos, adesão aos exercícios físicos, melhoria da qualidade de vida através dos exercícios. Com isso, os acervos selecionados devem visualizar: Qualidade de vida, Exercícios Físicos Resistidos aplicados a adolescentes. Estes são categorias que contribuem diretamente para as pesquisas da área da Educação Física e para reforçarem os benefícios e malefícios das práticas de exercícios físicos resistidos na adolescência.

Destarte isso, o processo para seleção dos artigos obedecerá aos seguintes passos: 1) Leitura e análise dos títulos e resumos dos artigos inicialmente; 2) Organização e ordenação dos estudos sobre caracterização, exercícios físicos aplicados a esse grupo dos adolescentes e sua relação com a qualidade de vida; 3)

Leitura dos artigos que incluam os descritores propostos, visto que se trata de levantamento bibliográfico.

### **3.5 Coleta de dado**

A pesquisa por ser uma revisão de literatura, a amostra foi selecionada a partir de informações do Google Acadêmico, SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) é uma biblioteca digital para publicação de periódicos científicos. Nesse sentido, todos esses recursos contribuirão para as discussões do referencial teórico.

### **3.6 Análise dos dados**

As Variáveis apresentadas neste estudo foram selecionadas e organizadas em bancos de dados e, posteriormente, arquivadas em documentos de Word. Após isso foi construído um quadro dividido por autores, país e idioma e outro por objetivo, conclusão, tendo assim os objetivos das pesquisas, tipo de estudo, metodologia aplicada por eles, resultados e conclusões.

## **4 Resultados e discussão.**

Após a seleção dos estudos foi realizada a análise dos seguintes dados: autores e ano de publicação, objetivos do estudo, tipo de estudo e número da amostra, metodologia aplicada, principais resultados e conclusões.

Como podemos observar na Tabela 1

**Quadro 1 – Variáveis relacionadas aos estudos: estado/país de realização do estudo, local de aplicação da pesquisa**

<b>Estudos</b>	<b>Autores e publicações</b>	<b>Categoria</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Idioma da publicação</b>	<b>Estado/País</b>	<b>Local de Aplicação da pesquisa</b>
Riscos e benefícios do treinamento resistido para adolescentes.	Campos, A, C et al., (2011)	Artigo completo	Revisão literária	Português	Jardim Nova Veneza, Sumaré SP	UNICAMP, Instituto Adventista de São Paulo - IASP
Treinamento resistido para crianças e adolescentes	Benedet, J, et al., (2013)	Artigo completo	Artigo de Revisão	Português	Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis (SC), Brasil	Centro de Desportos Universidade Federal

Benefícios do treinamento de força em adolescentes	Bianca Alves Rodrigues. (2014)	Artigo completo	Revisão literária	Português	Brasília, DF	Centro Universitário de BRASÍLIA - UniCEUB
Efeitos do treinamento de força em crianças e adolescentes	Aline de Fátima costellarios. (2015)	Artigo completo	Revisão Narrativa	Português	Porto Alegre	Universidade federal do rio Grande do Sul
A relação entre o nível de atividade física e o estresse em indivíduos escolares nas series fundamentais e ensino médio.	Willian Cardoso de Aguiar silva. (2017)	Artigo completo	Revisão sistemática	Português	Brasília, DF	Universidade de Brasília - UnB Faculdade de Educação Física – FEF

Treinamento resistido para adolescentes, visando um envelhecimento saudável	Geomar carvalho de almeida. (2021)	Artigo completo	Revisão literária	Português	Paripiranga	Uniages Centro Universitário
Treinamento resistido e sua influência na saúde de crianças e adolescentes	Wesley agosto Santana de Sousa. (2018)	Artigo completo	Revisão literária	Português	Salvador, BH	Unirb, Centro universitário regional do brasil
Treinamento resistido para adolescentes	Daniel Antônio dos santos júnior. (2009)	Artigo completo	Revisão literária	Português	Londrina, Paraná	Universidade estadual de londrina

**Tabela 1 - Identificação dos 08 artigos da pesquisa; autores e publicação; objetivos, tipo de estudo e amostra, metodologia aplicada, principais resultados e conclusões.**

Autores/ Publicação	Objetivos	Tipo de estudo e Amostra	Metodologia Aplicada	Principais Resultados	Conclusões
Campos, A, C et al., (2011)	Busca identificar quais são os possíveis riscos e benefícios da prática do treinamento resistido efetuado por adolescentes em academias de ginástica analisando o desenvolvimento físico, mental e o impacto na qualidade de vida de seus praticantes	Revisão literária amostra com adolescentes na faixa etária de 12 a 20 anos		(aumento do consumo de oxigênio, manutenção de boa frequência cardíaca e volume de ejeção), respiratório (aumento dos parâmetros ventilatórios funcionais), muscular (aumento de massa, força e resistência), esquelético (aumento do conteúdo de cálcio e mineralização óssea)	O treinamento resistido para adolescentes em conjunto com o fortalecimento da musculatura postural a prevenção do desequilíbrio dos músculos, favorecendo o desenvolvimento geral e harmônico como um todo, além de poder propiciar uma melhor desenvoltura da capacidade coordenativa e uma melhor inervação intramuscular a um número maior de fibras.
Benedet, J, et al., (2013)	O objetivo deste estudo foi fazer uma análise retrospectiva sobre a evolução das recomendações do treinamento resistido para crianças e adolescentes	Artigo de Revisão	A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Web of Science e Scielo. As estratégias de busca incluíram a combinação dos seguintes descritores: “resistance training”, “strength training”, “weight-training” “adolescents”, “children” e “youth”. A busca bibliográfica resultou em 349 artigos.	Os principais achados indicam que no início dos anos de 1990 a maior preocupação dos autores estava em esclarecer as questões de segurança e aplicabilidade do TR para crianças e adolescentes.	Apesar de ainda controverso, a literatura atual recomenda a prática do TR para jovens, com os devidos cuidados que contem no artigo em um quadro com as indicações.

<p>Bianca Alves Rodrigues. (2014)</p>	<p>Objetivo desse estudo foi demonstrar a importância do exercício resistido para adolescentes.</p>	<p>Revisão literária</p>	<p>O estudo foi realizado através de uma pesquisa por meio de um levantamento bibliográfico e de uma leitura seletiva de artigos científicos de 1995 a 2010.</p>	<p>o exercício e a atividade física diminuem o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, enfarte e diabetes tipo II. A inatividade física é o maior fator de risco para o mundo.</p>	<p>O treinamento de força pode ser benefício para adolescentes, desde que sejam tomadas as devidas precauções.</p>
<p>Aline de Fátima Costella Rios. (2015)</p>	<p>Objetivo desta revisão é descrever os principais benefícios, possíveis riscos e recomendações do treinamento de força para crianças e adolescentes.</p>	<p>Revisão Bibliográfica Narrativa</p>	<p>Foi realizada uma busca por artigos na área das páginas eletrônicas PubMed, Medline, Scopus, Scielo além através de leituras de livros na biblioteca da ESEFID-UFRGS para a busca em revistas científicas.</p>	<p>Melhora da força muscular aptidão física, composição corporal desempenho esportivo aptidão cardiovascular densidade mineral óssea saúde mental, reabilitação de lesões são os benefícios que crianças e jovens adquirem com essa prática.</p>	<p>Conclui-se que o treinamento de força em crianças e adolescentes potencializa o seu desenvolvimento fisiológico, estrutural e cognitivo e tem um baixo índice de lesões.</p>

<p>Willian Cardoso de Aguiar silva. (2017)</p>	<p>O objetivo desse estudo foi verificar na literatura a relação entre o nível de atividade física e o estresse em indivíduos escolares nas séries fundamentais e no ensino médio.</p>	<p>Revisão sistemática</p>	<p>Foi realizada revisão sistemática no período entre 2000 e 2017 com amostra inicial de 80 trabalhos, que após analisados conforme os critérios de inclusão foram reduzidos a 50</p>	<p>De modo geral, tem-se que a adesão a uma atividade física exerce papel direto na redução dos níveis de estresse além de retirar o indivíduo do estado de sedentarismo, contribuindo para uma melhora de sua saúde.</p>	<p>Dessa forma, dentro do âmbito escolar, a educação física se torna um meio com grandes possibilidades de intervenção e uma alta efetividade quando aplicada de modo adequado e contínuo.</p>
<p>Geomar carvalho de almeida. (2021)</p>	<p>o trabalho objetiva, de maneira geral, analisar as contribuições que o treinamento resistido terá para os adolescentes visando um envelhecimento saudável em um contexto futurístico</p>	<p>Revisão literária</p>	<p>Como procedimento metodológico, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre as vertentes que circundam os benefícios do treinamento resistido na fase da adolescência e a repercussão no envelhecimento.</p>	<p>benefício no tratamento e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis; e analisar a influência do treinamento resistido iniciado na adolescência e a importância do profissional em educação física</p>	<p>atribui benefícios no envelhecimento, na prevenção da perda muscular, mobilidade e autonomia de idosos, na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Quando iniciado na adolescência, corrobora para uma experiência prévia que contribua para a adesão, aderência e permanência no treinamento a longo prazo.</p>

<p>Wesley agosto Santana de Sousa. (2018)</p>	<p>O artigo tem como requisito introdutório apresentação de argumentos para romper com o paradigma a respeito da pratica ou não do treinamento resistido com crianças e adolescentes.</p>	<p>Revisão literária</p>	<p>O presente artigo é um estudo de revisão bibliográfica com sua base de dados feita através de pesquisa no Google acadêmico. Toda a temática se constrói a partir de conteúdos científicos já publicados entre os anos de 2013 e 2018, com exceção de um livro e uma revisão de posicionamento de extrema relevância do ano de 2012, ambas de Dr. José Maria Santarém,</p>	<p>Benefícios, como ganho de força; melhora da postura; prevenção e reabilitação de lesões e diminuição do percentual de gordura serão abordadas.</p>	<p>Conclui-se que a pratica trará muito mais benefícios do que riscos, se tornando uma importante ferramenta no desenvolvimento físico e psicológico.</p>
<p>Daniel Antônio dos santos júnior. (2009)</p>	<p>Esta pesquisa teve como objetivo verificar as alterações biológicas, segundo a literatura que ocorrem nos adolescentes em treinamento resistido considerou-se os aspectos do crescimento e desenvolvimento.</p>	<p>Revisão literária</p>	<p>Este estudo foi utilizado bases de referências relacionados ao tema treinamento resistido para adolescentes foi verificado tanto artigos como livros e todas as bases na qual se teve acesso para obter informações referente ao tema idade escolhida dos 14 aos 16 anos.</p>	<p>Aumento da força resistência e hipertrofia muscular, diminui o percentual de gordura, riscos de problemas metabólicos, e cardíacos além de aumentar a qualidade de vida.</p>	<p>Concluiu, portanto, que o treinamento resistido é uma ferramenta essencial para o desenvolvimento biológico do adolescente desde que consideradas as variáveis principalmente relacionadas a intensidade do treinamento.</p>

Nos estudos analisados podem ser observados que é falado muito sobre a aparência física na sociedade segundo o autor Pompeu (1999) a busca crescente dos jovens em ter um corpo modelado e escultural ficam viciados em treinar que pode ocorrer doenças nessa linha de pensamento transtornos alimentares como anorexia ou vigorexia e bulimia em decorrência dessa obsessão por um corpo perfeito, muitos não estão nem se importando com os outros benefícios que o treinamento resistido trás para a saúde mais sim apenas com a aparência física.

Dentre os artigos selecionados podemos ressaltar também que o treinamento de força além de trazer benefícios estéticos também apresenta finalidades terapêuticas, profiláticas e psicológicas segundo o autor (CARNAVAL, 2014) trazendo assim melhorias para nosso corpo por inteiro.

É importante ressaltar também sobre o uso dos esteroides anabolizantes que muitos jovens fazem uso sem se dar conta do mal que está fazendo ao seu corpo, (Silva, 2002) para obter um corpo musculoso com rapidez alguns fazem o uso de anabolizantes comprometendo assim sua saúde e ao invés de ter ganho de saúde em alguns casos perdem a mesma.

É muito importante um profissional competente para elaborar um bom treinamento de força nessa faixa etária para que o individuo tenha melhora significativa, tanto crianças como adolescentes podem se beneficiar com um treinamento bem elaborado e com pesos adequados (GUY e MICHELI, 2001; FAIGENBAUM et al,2000)

Segundo o autor Spring (1995) o treinamento de força além de trazer benefícios para adultos e idosos, sedentários e atletas também tem importância na capacidade física de crianças e adolescentes por eles terem uma grande produção de hormônio nessa fase aumentando assim o tamanho muscular.

Segundo Tubino e Moreira (2003) sempre deve ser levado em conta os sete princípios para a elaboração de um treinamento é o princípio da individualidade biológica, adaptação, sobrecarga, continuidade interdependência volume-intensidade treinabilidade e especificidade. Cada individuo tem a sua individualidade portanto o treino deve ser diferenciando para cada um alguns terão mais força outros mais equilíbrio e assim por diante.

## **5 Considerações finais**

Com base nos estudos encontrados podemos concluir que o treinamento resistido é um principal aliado na promoção da saúde de crianças e adolescentes e que do contrario do que alguns pensavam fazer algum mal à saúde por serem jovens concluimos que o exercício resistido se for orientado de maneira correta com profissionais capacitados só trás benefícios aumenta força ganho de massa muscular e auxilia no controle de peso aumento da mineração óssea, a flexibilidade melhora o sistema cardiovascular aumenta a produção do hormônio do crescimento o GH melhora a coordenação motora e não tem prejuízo no crescimento se o treinamento for de forma individualizado e com a carga adequada, só ocorrerá de o aluno ter algum problema relacionado ao crescimento caso exagere na carga como um atleta olímpico e não é esse o nosso objetivo em um treinamento resistido.

## REFERÊNCIAS

- Campos, A. C. et al. **Riscos e benefícios do treinamento resistido para adolescentes**, São Paulo, janeiro/março 2011 v.10 p. 52
- Benedet, J. et al. **Treinamento resistido para crianças e adolescentes**. São Paulo, 01;2013 p. 46
- Barros, J. **Treinamento contra resistido na adolescência**, 09;2009 p. 25
- Oliveira, A. H. M. et al. **Treinamento resistido na adolescência**, p. 17
- Junior, D. A. S **Treinamento resistido para adolescentes**, Londrina, 2009 p. 28
- Almenida, G. C **Treinamento resistido para adolescentes, visando um envelhecimento saudável**, Paripiranga, 2021 p. 62
- Rodrigues, B. A. **Benefícios do treinamento de força em adolescentes**, Brasília, 11;2014 p. 21
- Rios, A. F. C **Efeitos do treinamento de força em crianças e adolescentes: uma revisão narrativa**, Porto Alegre, 12;2015 p. 24
- Silva, W. C. A **A relação entre o nível de atividade física e o estresse em indivíduos escolares nas séries fundamentais e no ensino médio**, Brasília, 2017 p. 25
- Lamin, J. et al **Exercícios resistidos para crianças e adolescentes em escolas**, p. 19
- Valladares, **Programa interdisciplinar para a promoção da saúde em adolescentes com excesso de peso ou obesidade efeitos de diferentes metodologias de treinamento concorrente na aptidão física relacionada a saúde cardiometabólico**, Maringá, 2019 p. 86
- Teixeira, L. **Benefícios e riscos da utilização dos exercícios resistidos (musculação) por adolescentes**, São Paulo
- Goldner, L. J. **Educação Física e Saúde: benefício da atividade física para a qualidade de vida**, Vitória, maio;2013 p. 19
- Pompeu, T. G. **Caderno de Psicologia**, Belo Horizonte, V,6 n.8, p.88, jul.99
- Greco G. **Treinamento de força, crianças e adolescentes**. Rev Digital EFDeportes 2010;15: 149.

SILVA, Paulo. **Esteróides anabolizantes no esporte**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Niterói, v.8, n.1, 2002.

Tubino, M. J. G, Moreira, S. B. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

Spring, H. et al. **Força muscular. Teoria e Prática**. São Paulo: Santos, 1995

Guy JA, Micheli LJ. **Strength training for children and adolescents**. J Am Acad Orthop Surg. 2001;9(1):29-36.

Faigenbaum AD. **Strength training for children and adolescents Clin Sports Med**. 2000;19(3):593-619.

TEIXEIRA, Cauê V. La Scala. **Musculação para crianças**. Disponível em: [www.educacaofisica.org/wp/?p=1467](http://www.educacaofisica.org/wp/?p=1467).

SANTARÉM, José Maria. **Atividade Física: Musculação para Adolescentes**. Disponível em: <http://www.saudetotal.com.br/artigos/atividadefisica/adolescente.asp>.

Weineck J. **Atividade física e esporte para quê?** São Paulo: Manole; 2003.

Carnaval PE. **Medidas e avaliação em ciência do esporte**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Sprint