

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
BACHARELADO

EWERTON SEVERINO DA SILVA  
FELIPE ALISSON CARNEIRO ALVES  
NATÁLIA MIRELLI PEREIRA DE  
SOUZA

**TREINO DE MUSCULAÇÃO NA VIDA DOS  
JOVENS E A INFLUÊNCIA DOS DESEQUILÍBRIOS  
MUSCULARES**

RECIFE/2023

EWERTON SEVERINO DA SILVA  
FELIPE ALISSON CARNEIRO ALVES  
NATÁLIA MIRELLI PEREIRA DE SOUZA

**TREINO DE MUSCULAÇÃO NA VIDA DOS JOVENS E  
A INFLUÊNCIA DOS DESEQUILÍBRIOS  
MUSCULARES**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro  
– UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do  
título de Graduado em educação física.

Professor Orientador: Me. Adelmo José de Andrade

RECIFE/2023

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586t Silva, Ewerton Severino da.  
Treino de musculação na vida dos jovens e a influência dos  
desequilíbrios musculares / Ewerton Severino da Silva; Felipe Alisson  
Carneiro Alves; Natália Mirelli Pereira de Souza.- Recife: O Autor, 2023.  
18 p.

Orientador(a): Me. Adelmo José de Andrade.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2023.

Inclui Referências.

1. Desequilíbrio muscular. 2. Alterações posturais. 3. Jovens. I.  
Alves, Felipe Alisson Carneiro. II. Souza, Natália Mirelli Pereira de. III.  
Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

*Dedicamos esse trabalho a todos os profissionais da área, que enveredam nessa missão que é cuidar do corpo do outro, possibilitando ao mesmo uma melhor qualidade de vida.*

*“A falta de atividade física destrói a boa condição de qualquer ser humano, enquanto o movimento e o exercício físico metódico o salva e o preserva.”*

*( Platão)*

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>07</b> |
| <b>2 REFERENCIALTEÓRICO.....</b>                                       | <b>10</b> |
| 2.1 Musculação .....   | 10        |
| 2.2 Benefícios da prática da musculação.....                           | 12        |
| 2.3 A musculação entre os adolescentes e o desequilíbrio muscular..... | 13        |
| <b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....</b>                                | <b>17</b> |
| <b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>                                   | <b>18</b> |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                     | <b>23</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>24</b> |

## TREINO DE MUSCULAÇÃO NA VIDA DOS JOVENS E A INFLUÊNCIA DOS DESEQUILÍBRIOS MUSCULARES

Ewerton Severino da Silva  
Felipe Alisson Carneiro Alves  
Natália Mirelli Pereira de Souza  
Professor Orientador: Me. Adelmo José de Andrade<sup>1</sup>

**Resumo:** A musculação tem sido uma atividade constantemente praticada pelas pessoas no mundo contemporâneo. esse crescimento vem trazendo preocupação entre os profissionais da área de Educação Física, tendo em vista o fato de que os treinos de musculação podem trazer desequilíbrios musculares ao jovem, em razão da adaptação ou má postura que não são ideais para o sistema nervoso central (SNC), gerando mais sarcômeros em um determinado músculo que está exigindo mais ação. A postura correta é obtida quando a estrutura óssea e muscular do corpo é mantida em um alinhamento adequado. Para alcançar e mantê-la, é importante, além do treino de musculação com acompanhamento, adquirir hábitos saudáveis, como sentar-se corretamente, dormir em uma posição adequada e fazer exercícios físicos regularmente para fortalecer os músculos das costas e do abdômen, proporcionando muitos benefícios para a saúde e o bem-estar geral. Diante disso, esse estudo pretende investigar a influência dos treinos de musculação nos desequilíbrios musculares entre os jovens. Utilizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados eletrônicas (PubMed) como descritores para tal busca, com operadores booleanos, AND e OR.

**Palavras-chave:** Desequilíbrio Muscular, Alterações Posturais, Jovens.

---

<sup>1</sup> Professor do Centro Universitário Brasileiro- UNIBRA. E-mail: adelmo.andrade@grupounibra.com

## 1 INTRODUÇÃO

A Musculação é uma forma de treinamento físico que utiliza exercícios de resistência para fortalecer e tonificar os músculos do corpo, apresentando vários benefícios para os jovens. Além de ajudar a aumentar a massa muscular, o treino de musculação para jovens é a promoção da saúde mental, reduzindo o estresse, ansiedade e depressão, além de aumentar a autoconfiança e autoestima, como também, melhorar a força e resistência muscular, a densidade óssea, a postura e a flexibilidade.

Diante das possibilidades desses benefícios, surge a necessidade em se discutir o que a prática de musculação não direcionada ocasiona na vida dos praticantes, principalmente quando eles são jovens, onde o desenvolvimento muscular ainda está em processo, podendo ocorrer desequilíbrios musculares.

Os jovens atualmente possuem uma rotina diária cada vez mais acelerada, devido ao crescente avanço tecnológico, que automatizou as tarefas, facilitando a realização das mesmas e por sua vez, gerando posturas inadequadas. Sobre isso, Saran, *et al.*, (2018, p.34) diz que: “posturas prolongadas alteram as características dos tecidos, as quais acabam modificando o tipo de movimento e, se não forem ideais, podem acarretar disfunções”.

Para entender melhor esse problema, é importante compreender que o equilíbrio muscular é definido como uma relativa igualdade de comprimento e força entre um agonista e um antagonista. Quando esse equilíbrio é rompido, os jovens ficam expostos a vários fatores, incluindo lesões e disfunções motoras.

De acordo Silva (2019) é relevante ressaltar que o nosso organismo apresenta uma postura anatômica ideal, essa postura, conhecida como alinhamento esquelético ideal ou padrão, minimiza o estresse e a tensão em nosso corpo, permitindo uma maior eficiência em suas funções. Isso beneficia a distribuição adequada das funções musculares, como agonistas, antagonistas e sinergistas. Não só isso, a adoção de uma postura adequada também pode prevenir possíveis problemas de saúde, como dores musculares, lesões articulares e disfunções posturais. Por essa razão, é importante que se tenha consciência da importância de manter uma boa postura em todas as atividades do dia a dia.

O alinhamento articular depende do equilíbrio entre a força e a flexibilidade dos músculos antagônicos, como o deltoide anterior e posterior. Quando esses músculos estão desequilibrados, pode haver tensão excessiva em uma área e

fraqueza em outra, levando a disfunções e lesões articulares. Em relação a um jovem hipercifótico, onde a curvatura da coluna vertebral é acentuada, é importante considerar um treinamento de flexibilidade para os músculos encurtados. Esses músculos podem ser responsáveis pela manutenção da postura incorreta, agravando ainda mais a hipercifose.

Portanto, o treinamento de musculação deve ser realizado de forma cuidadosa e sob orientação profissional adequada para evitar lesões e garantir a eficácia do exercício. Além disso, é importante lembrar que cada indivíduo é único e pode apresentar necessidades diferentes em relação ao treinamento físico.

Diante do que foi dito, a importância desse estudo é proporcionar os profissionais de educação física que atuam com público jovem sobre benefícios da prática da musculação para esta faixa etária, assim como os cuidados a serem tomados quando elaborarem programas de treinamento de força para os mesmos.

Desequilíbrios musculares podem ser explicados por diferenças de força e flexibilidade entre grupos musculares atuando na mesma articulação, ou seja, quando um grupo muscular é mais forte e/ou mais tenso do que seu antagonista. Identificar os principais motivos pelos quais os desequilíbrios musculares podem afetar diretamente a vida de um jovem positiva ou negativamente em treinamento de musculação para alcançar o melhor desempenho e desenvolvimento nos treinos.

Identificar as principais causas que os desequilíbrios musculares podem afetar diretamente na vida do jovem em um treino de musculação, para obter o melhor desempenho e evolução do mesmo no treino. Assim, mediante tais evidências, este trabalho pretende investigar a influência dos treinos de musculação nos desequilíbrios musculares entre os jovens.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Musculação**

A rotina diária influencia o sedentarismo, diretamente relacionado às doenças crônicas, mas as academias permitem que as pessoas se mantenham ativas, com melhor qualidade de vida graças ao exercício supervisionado (JÚNIOR; PLANCHE, 2016).

Neste contexto, a musculação é uma combinação de exercícios aeróbicos e anaeróbicos, cujo objetivo é a hipertrofia, ou seja, o aumento da massa corporal. Para isso, utilizam equipamentos que constroem o desenvolvimento dos músculos, gerando contrações. O treinamento é realizado com fins estéticos, para melhorar a saúde recuperar-se de lesões musculares e corrigir a postura (NAHAS, 2013).

O treinamento de força (musculação) visa a hipertrofia, auxilia a melhorar o desempenho atlético e a condição física. O aumento da massa muscular é resultado fisiológico da ligação com a predisposição genética e o treino realizado. levando em consideração o quantidade intensidade, duração, intervalo, velocidade e frequência do exercício realizado. sabendo da importância do exercício físico, a população está mais preocupada com a qualidade de vida e com os resultados a alcançar, o que também leva ao aumento da frequência aos ginásios.

Conseqüentemente, o treinamento consiste em tensionar os músculos. Isso ocorre com exercícios locais utilizando barras, halteres, barras ou o próprio peso corporal. A musculação também pode utilizar equipamentos, corpos elásticos e resistência de molas. movimentos repetitivos causam crescimento muscular, que é a forma natural do seu corpo recompensar os microdanos causados pelo treinamento. Em repouso, o corpo regenera o músculo, devolvendo-o ao seu estado inicial (NAHAS, 2013).

Assim como certas atividades físicas, a musculação promove a saúde geral, contribuindo para a prevenção de doenças físicas, como crônicas e sobre durante o exercício aeróbico, a presença de oxigênio é necessária para utilizar os substratos que fornecerão a energia necessária para a atividade das células. São atividades de alta intensidade, curta duração e que não dependem do uso de oxigênio para produção de energia, como exercícios de força ou exercícios resistidos. 16 doenças cardiovasculares e mentais. Existem efeitos significantes na força e volume muscular,

na massa óssea e na degradação do tecido adiposo.

Para Dantas (2005), o exercício contribui para a prevenção de quedas através de diferentes mecanismos: fortalecimento da musculatura das pernas e costas, melhora dos reflexos, aumento da flexibilidade, manutenção do peso corporal, melhora da mobilidade, etc. Conseqüentemente, a prática da musculação é altamente recomendada para a manutenção do corpo do sujeito, o que pode trazer benefícios em termos de melhoria do bem-estar qualidade de vida e saúde (CHEIK *et al.*, 2003).

Esta prática está se tornando cada vez mais popular, principalmente entre adolescentes e adultos, na maioria das vezes devido ao culto ao corpo à preocupação com uma aparência saudável e à difusão desta modalidade na mídia.

A rotina diária dos jovens atualmente é condicionada e recorrente. A maioria pode até passar o dia todo sentado, sem realizar movimentos funcionais, ou seja, uma rotina moderna que dá origem a maioria dos desequilíbrios musculares e conseqüentemente as alterações posturais.

Por analogia, pode-se correlacionar o dia-a-dia das atividades diárias e a prática dos jovens na musculação, seguindo os princípios proposto por Mochikuzi; Amadio *et al.*, (2007) ao sustentarmos uma postura não habitual, perpetua-se um comportamento que não convém do normal do nosso SNC.

De acordo com Silva, *et al.* (2022) nos estudos de McCreary, Elizabeth Kendall *et al.*, ao sustentar uma postura que muitas vezes pode parecer confortável, e não a ideal, o SNC irá adicionar sarcômeros em séries a determinados músculos que estão demandando mais ação.”, sendo os sarcômeros responsáveis pela capacidade dos músculos de se contrair e relaxar. Portanto, o conhecimento dos desequilíbrios musculares torna-se fundamental, principalmente para instruir aos jovens que mantenham uma boa postura no seu dia-a-dia pois os desequilíbrios influenciarão diretamente em seus resultados na academia.

Quando é estabelecido um elo entre esses estímulos proprioceptivo, podemos levar em conta um jovem que após uma avaliação postural foi apresentado com um pé pronado (característica do pé quando a um desabamento da parte interna), sabemos que é comum vermos pessoas usando calçados com molas para treinar perna, então caso o mesmo for realizar algumas séries de agachamento, com a falta de atrito com o solo os estímulos proprioceptivos podem não funcionar corretamente, então ao realizar o agachamento o jovem pode realizar um movimento inadequado na região do pé que pode ocasionar alguma lesão na região do quadril ou cervical.

## 2.2 Benefícios da prática

Nas grandes cidades, os indivíduos são afetados por diversos fatores como caos no trânsito, violência, dificuldades econômicas, poluição, acúmulo de atividades sociais, etc., causando desequilíbrios biológicos e podendo cair em estado de depressão. Algumas pessoas podem ficar imóveis porque vive num ambiente dominado pela automação e, assim, perdem gradualmente os seus movimentos e capacidades naturais. Entretanto, as taxas da maioria das doenças crônico-degenerativas tendem a ser menores em indivíduos saudáveis e bem treinados (WERNECK *et al.*, 2006).

Conseqüentemente, o treino calistênico é geralmente recomendado pelos profissionais de saúde. Seu principal benefício é a melhora do sistema cardiovascular. Conseqüentemente, o exercício reduz a pressão arterial, promove a saúde e ajuda a prevenir doenças. O treinamento com pesos aumenta a densidade óssea. Isso significa que os ossos são mais flexíveis. De acordo com a *Applied Sports Psychology Association* (2016), os benefícios adicionais associados à musculação incluem: melhoria da vida sexual, redução da depressão, ansiedade, autoestima e melhoria da qualidade do sono.

A realização de cinco minutos de exercícios físicos diários, como alongamentos e exercícios respiratórios, pode ser suficiente para reduzir o efeito ansiolítico, mas esse efeito foi mais significativo quando o programa de treinamento durou mais de dez semanas. O efeito ansiolítico não foi significativo quando o programa de treinamento durou menos de 9 semanas. A realização de exercícios físicos resultou em uma série de alterações fisiológicas e bioquímicas associadas à liberação de neurotransmissores e à ativação de receptores específicos (CHEIK *et al.*, 2003), o que contribuiu para a redução dos escores de depressão e ansiedade, pois alguns desses neurotransmissores contribuem. ao aparecimento ou redução destas patologias.

O exercício físico aeróbico realizado em intensidade moderada e de longa duração (mais de 30 minutos) proporciona alívio do estresse ou tensão devido ao aumento dos níveis de endorfinas. Esse hormônio atua no sistema nervoso e reduz os efeitos estressantes do meio ambiente, o que pode prevenir ou reduzir transtornos depressivos. Além disso, o treinamento de força também pode aumentar a transmissão sináptica de monoaminas, que atuam como antidepressivos. Da mesma forma que seria simplista afirmar que a eficácia dos antidepressivos se deve ao

aumento da transmissão sináptica de monoaminas, esta hipótese, embora plausível, parece simples demais para explicar a melhora do humorismo associada ao exercício físico. Além das reações fisiológicas, após o indivíduo realizar atividades de musculação, diversas reações psicológicas também têm sido assistidas para explicar o efeito do benefício do exercício físico na saúde mental, sendo as principais: distração, eficácia pessoal e interação social (PELUSO, 2003).

A hipótese da distração implica na redistribuição de estímulos desagradáveis durante e após o exercício o que transportar à melhora do humor. A hipótese da interação social baseia-se no fato de que existe cooperação recíproca entre as pessoas que praticam atividade física (integração social), o que pode auxiliar no tratamento da melhoria da saúde mental. No caso dos jovens devido às suas agendas ocupadas, é quase sempre um desafio conseguir equilibrar as suas funções, no entanto, não é impossível (CHEIK *et al.*, 2003),.

A vida social, a faculdade, os trabalhos muitas vezes impedem que algumas pessoas encontrem espaço para se exercitar-se. Segundo as orientações da OMS, recomenda-se, para pessoas saudáveis e assintomáticas, pelo menos 150 minutos de atividade física por semana para adultos e 300 minutos de atividade física por semana para crianças e adolescentes, caso não haja contraindicação médica, portanto, este o tempo deve ser concentrado durante os dias da semana e com certa organização, de acordo com a rotina do sujeito, é possível encontrar tempo durante o dia para a prática de exercícios (NAHAS, 2013).

### **2.3 A musculação entre os adolescentes e o desequilíbrio muscular**

A compreensão a respeito dos desequilíbrios musculares na musculação é fundamental, pois sabe-se que uma boa parte dos jovens que buscam a musculação estão atrás de fatores estéticos e funcionais. Mas, tendo um olhar mais aprofundado no assunto, vemos sua influência além dos fatores estéticos. Gonçalves, *et al.*, (2018) diz que todo indivíduo que pratica exercícios pode em razão dos movimentos repetitivos sua musculatura e seu desempenho motor afetados, provocando alterações indesejáveis nos componentes do movimento.

Por exemplo, um jovem que está na escola e fica sentado com a coluna rotacionada, ou quando ele está sentado em frente ao computador, caso não tenha os ajustes adequados, o mesmo pode adotar uma postura que para o nosso SNC não seria confortável. Assim, o mesmo poderá apresentar dores ou tensões

musculares nos ombros, trapézio ou costas devido a essa postura fora do padrão que ele está sustentando. Levando em conta que, o mesmo jovem irá praticar musculação e apresenta um trapézio hiperativo por consequência dessa postura que ele adotou, e não tiver controle corporal poderá perpetuar a dor ou até mesmo causar alguma micro lesão no local a depender do exercício(CHEIK *et al.*, 2003),.

Sendo assim, o controle motor do nosso corpo é muito semelhante ao mecanismo de um computador. Por exemplo, quando conectamos e desconectamos um pen-drive, teclado ou fone no computador irá acionar um mecanismo de entrada e saída que são processados na CPU (unidade central do computador) assim processando as informações. A relação é a mesma com o nosso corpo, quando coletamos informações e somos expostos aos estímulos mecânicos um sinal é enviado para o nosso SNC onde as informações serão processadas, sendo assim, o nosso sistema motor responsável pelo equilíbrio do nosso corpo, como exemplo nossos reflexos (PARREIRA, 2022)

A maneira que nossos pés tocam o chão produz uma reação em cadeia afetando todo o corpo, podendo desencadear reações compensatórias em todo o corpo, sendo necessário um olhar um pouco mais para a manutenção postural (PARREIRA, 2022).

Segundo Bonanza (2022) quando tratamos de uma análise postural, podemos observar seus principais benefícios como nossa força muscular, testes de padrões defeituosos onde iremos monitorar possíveis alterações posturais que podem nos apontar características de padrões motor alterados onde podemos corrigir para melhor desempenho motor.

O nosso sistema sensório-motor pode ser afetado negativamente pelos desequilíbrios musculares, podendo exercer estresse nos ligamentos, ossos, articulações e músculos. Quando tratamos sobre a análise postural, podemos ver seus benefícios por ser possível analisar e testar músculos que podem estar com déficit de ativação ou comprimento não ideal, assim resultando posturas compensatórias ou sobrecargas musculares, quando se há um glúteo atrofiado muitas vezes pode resultar em uma dor crônica na lombar, ou até mesmo, ao realizar uma extensão de quadril ao andar, caso o glúteo esteja fraco irá haver uma ação compensatória dos isquiotibiais para suprir a demanda do glúteo.

Segundo com Silva, *et al.* (2023) , McCreary, Elizabeth Kendall *et al.*, relatam que o consumo de energia muscular para aquela que parece a posição mais

desconfortável é, na realidade, extremamente econômico. Assim podemos ver que a análise postural é ideal para o profissional de educação física, pois sem ela os mesmo poderão prescrever exercícios que podem piorar a disfunção do indivíduo sobre sua responsabilidade, também estará mais apto a orientar os jovens a ter uma melhor postura no seu dia-a-dia , seja na escola, trabalho ou academia. Assim, maximizando os resultados não só estéticos, mas funcionais e cognitivos.

### 3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Foi realizado um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Minayo (2010) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2010, p.25).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborada por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos eram os mesmos. Gil (2010) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2010, p.32).

Para conhecer a produção do conhecimento acerca das influências que os desequilíbrios musculares têm na vida dos jovens foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas (PubMed) Como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes descritores: “treinamento de força”, “adulto jovem” e “postura“, e os operadores booleanos para interligação entre eles foram: AND e OR.

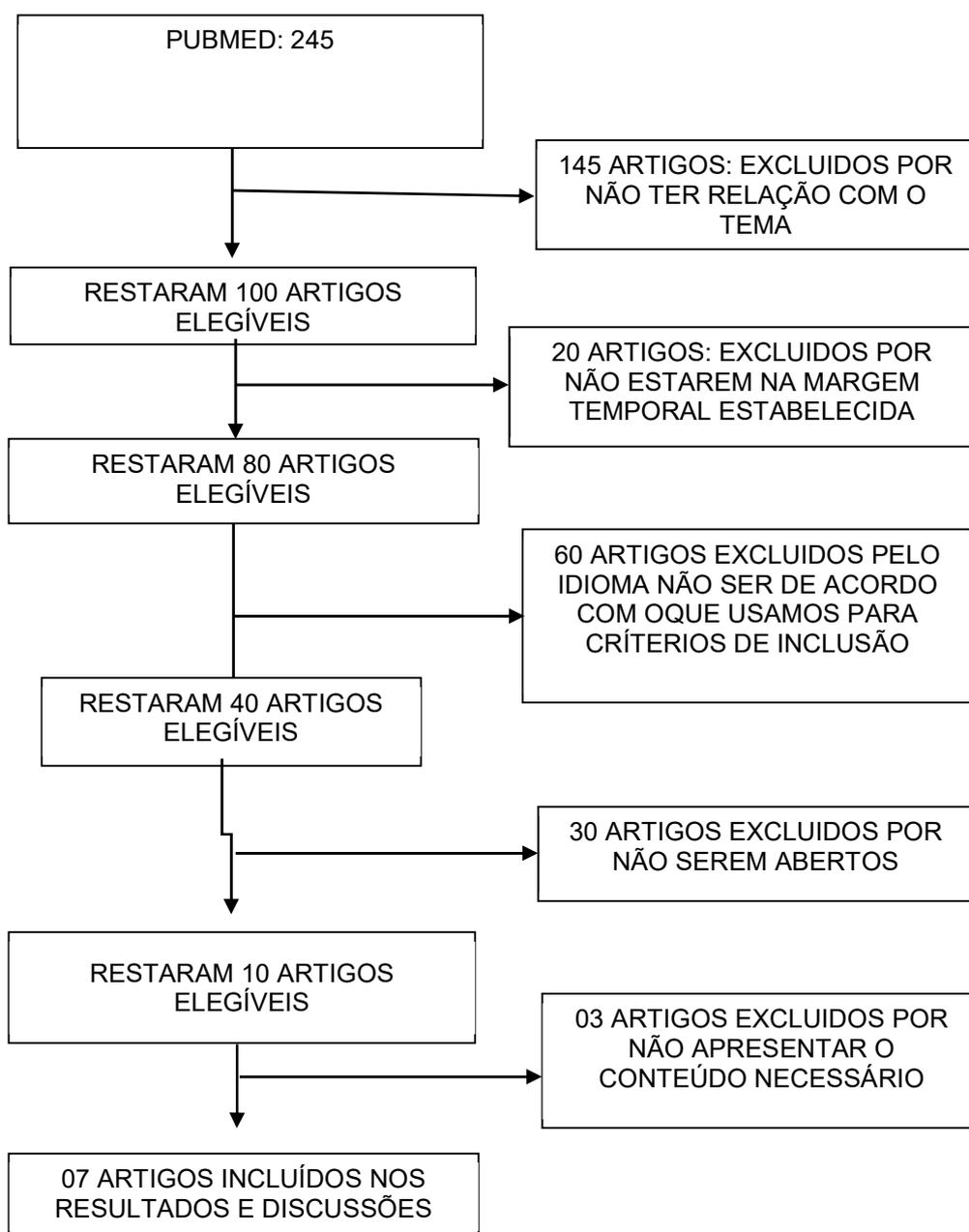
Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos abrangendo o ano de publicação superior a 2018; 2) estudos contendo o idioma em português e inglês; 3) artigos que contém as variáveis em estudo 4) estudos dentro da temática estabelecida.

Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos pagos para realizar a literatura completa; 2) estudos com ano inferior a 2018; 3) estudos duplicados.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a seleção foram encontrados 245 artigos na base de dados da PUBMED, após critérios de exclusão e inclusão, restaram 07 estudos que compuseram a discussão desse trabalho, conforme demonstra o fluxograma abaixo:

**Figura 1** Fluxograma de busca dos trabalhos



**Quadro 1:** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

| AUTORES     | OBJETIVOS   | TIPO DE ESTUDO         | POPULAÇÃO INVESTIGADA | INTERVENÇÃO  | RESULTADOS  |
|-------------|---|------------------------|-----------------------|--|---|
| Costa, 2022 | Falar dos efeitos de um programa de treino combinado de três métodos de força em jovens adultos | Estudo de Intervenção, | 19 sujeitos           | Programa de Intervenção durante 8 Semanas, Onde Cada Sessão Teve Uma Duração Média De 60 Minutos, Com Uma Frequência De 3 Vezes Semana, E Composta Por 3 Séries (6 Exercícios) Com Uma Carga De 70% RM (Calculado Individualmente) E Com 90 Segundos De Descanso Entre As Séries | A realização do método mostrou-se necessário para otimizar os ganhos de força e resistência muscular. Para o processo de hipertrofia muscular, a realização deste método parece trazer ganhos adicionais para os voluntários. Posto isto, existe a necessidade de desenvolver um estudo que demonstre quais são os benefícios a longo prazo, uma vez que a curto está comprovado cientificamente que eles existem. Por fim, como linha de conclusão, é considerada viável a realização de programas de treino com 60-70% RM para ganhos hipertróficos e de força. 84 Os resultados do presente estudo mostram que as realizações do método combinado de tipos de força com baixas cargas resultaram em aumentos similares tanto no supino como no |

|                       |   |                                     |                              |  |   |
|-----------------------|---|-------------------------------------|------------------------------|--|---|
|                       |   |                                     |                              |  | agachamento na força de 1RM   |
| Silva, R et al., 2022 | Avaliar o conhecimento do equilíbrio muscular de quadríceps e isquiotibiais em praticantes de musculação. | Entrevista semi estruturada         | 76 praticantes de musculação | Questionário próprio utilizando a plataforma digital Google forms contendo perguntas de múltipla escolha | Apesar da maioria ter respondido que já sabia que exista o desequilíbrio muscular, a grande maioria nunca foi abordada durante um treino por um professor para falar sobre esse assunto, ressaltando assim a importância de abordar esse tema já que ele é um fator causador de lesões. |
| Silva, V et al., 2022 | Verificar a relação entre a autoestima e as lesões musculoesqueléticas em praticantes de musculação.      | Estudo quantitativo, e transversal. | 72 praticantes de musculação | Escala de Autoestima de Rosenberg  | A maioria das lesões em praticantes de musculação foi na região lombar e a estética foi a principal causa de adesão a este tipo de atividade física. Os indivíduos que tinham um maior tempo de prática da musculação possuíam uma autoestima mais                                      |

|                      |  |  |   |  |  |
|----------------------|--|--|---|--|--|
|                      |  |  |   |  | elevada.   |
| Madeira, 2020        | Verificar a eficácia do treinamento resistido na composição corporal e postura de praticantes iniciantes.  | Pesquisa descritiva comparativa, de levantamento de dados, com abordagem quantitativa. | 7 alunos iniciantes de ambos os sexos de uma academia na cidade de Braço do Norte – SC, f | Avaliações para identificar a composição corporal e postura (cintura escapular), intervindo com o treinamento específico para cada indivíduo durante 2 meses.  | O treinamento resistido é eficaz para uma melhora na composição corporal e na correção de desalinhamento postural de alunos iniciantes.  |
| Avelar, et al., 2019 | Analisar os efeitos da ordem dos exercícios de treinamento resistido (TR) na hipertrofia em homens adultos | Estudo de campo  | 36 jovens   | programa de TP de 6 semanas  | Os dados sugerem que ambas as sequências são eficazes para aumentar a hipertrofia muscular durante um período de TR de curto prazo; pode haver um efeito hipertrófico potencialmente benéfico para o meio da coxa ao realizar exercícios de uma maneira que progride de exercícios MJ para SJ. |
| Cardoso, 2019        | avaliar a postura de jovens adultos praticantes de TF.   | estudo de delineamento quantitativo, transversal, descritivo e de caráter aplicado     | 17 indivíduos do sexo masculino   | Uma anamnese e o protocolo de avaliação da Portland State University, que utiliza fotos e cálculos, para identificar o percentual do índice de correção postural (ICP) na região da Cabeça e do Pescoço (RCP), da Coluna Dorsal e Lombar (RCDL); do Abdômen e Quadril (RAQ) e dos Membros Inferiores (RMI) | Independente do tempo de prática em TF há presença de desvios posturais leves. Fato que ressalta a necessidade de incluir avaliações periódicas ao programa de treinamento, a fim de diagnosticar a presença e atuar na correção de desvios posturais.   |

|                      |   |                      |           |   |   |
|----------------------|---|----------------------|-----------|---|---|
| Carrol, et al., 2019 | Comparar as respostas fisiológicas do músculo esquelético a um programa de treinamento resistido (TR) utilizando repetições máximas (RM) ou intensidade relativa (IR <sub>SR</sub> ). | Estudo observacional | 15 jovens | O grupo RM exercitou-se até a falha muscular em cada exercício, enquanto o grupo RI <sub>SR</sub> não atingiu a falha muscular ao longo da intervenção. | Os resultados demonstraram maiores adaptações no tamanho da fibra, no tamanho do músculo inteiro e em várias proteínas contráteis importantes ao usar o IR <sub>SR</sub> em comparação com os paradigmas de carregamento do RM. |
|----------------------|---|----------------------|-----------|---|---|

Diante dos estudos investigados, identifica-se que são poucos os que relacionam a influência dos desequilíbrios musculares entre adolescentes com a prática da musculação. Ao total foram selecionados 7 estudos.

Em pesquisa realizada por Avelar, *et al.*, (2019) os dados sugerem que um programa de Treinamento com Pesos 6 semanas é eficaz para aumentar a hipertrofia muscular durante um período de Treinamento Resistido curto prazo; pode haver um efeito hipertrófico potencialmente benéfico para o meio da coxa.

Ainda de acordo com o autor, é preciso para que isso ocorra a manipulação cuidadosa dos períodos de intervalo para evitar uma tensão inadequada ao indivíduo durante o processo de treinamento.

Diante disso, faz-se necessário a indicação de uma prescrição eficiente, onde sejam considerados cada grupo muscular, ordem dos exercícios e os graus de aptidão física dos praticantes, para melhor definir mais series e exercícios, principalmente entre os praticantes iniciantes.

Sobre isso, Madeira (2020) atesta que o Treinamento Resistido é eficaz no alinhamento corporal, principalmente para jovens iniciados. Além disso, esse tipo de exercício apresenta resultados positivos no que se refere a composição corporal e postura dos participantes, ressaltando-se a necessidade de uma dieta específica para cada um deles.

Ainda assim de acordo com esses autores, é preciso ter cuidado e atenção no acompanhamento quanto a postura a fim de corrigir alterações músculo esqueléticas de maneira positiva e significativa.

E para isso seria preciso uma disciplina nos treinos, sempre orientada pelo preparador físico.

Para Carroll, *et al.*, (2019) ao compararem as respostas fisiológicas do músculo esquelético a um programa de treinamento resistido (TR) utilizando repetições máximas (RM) ou intensidade relativa (IR), por meio de um estudo observacional com 15 jovens, identificaram uma adaptação no tamanho da fibra e músculo, tendo em vista, maiores adaptações no tamanho da fibra, no tamanho do músculo inteiro e em várias proteínas contráteis importantes ao usar intensidade relativa em comparação com os paradigmas de carregamento das repetições máximas.

Para esses autores a combinação de proteínas e adaptação muscular aumentam o tamanho da fibra. Ao trazer essa evidencia para a prática do treinamento de força entre os jovens, identifica-se, então a necessidade de um programa de treinamento que leve em consideração as respostas músculo esqueléticas e o processo de mudança corporal desse jovem.

Essas medidas tornam o treinamento eficaz, evitando possíveis lesões, ou atrofias, ou ainda problemas relacionados a postura.

Costa, (2022) ao falar dos efeitos de um programa de treino combinado de três métodos de força em jovens adultos em um Estudo de Intervenção, durante 8 Semanas, onde cada sessão teve uma duração média de 60 minutos, com uma frequência de 3 vezes semana, e composta por 3 séries (6 exercícios) com uma carga de 70% RM (calculado individualmente) e com 90 segundos de descanso entre as séries, constataram que para o processo de hipertrofia muscular, a realização deste método parece trazer ganhos adicionais para os voluntários. Posto isto, existe a necessidade de desenvolver um estudo que demonstre quais são os benefícios a longo prazo, uma vez que a curto está comprovado cientificamente que eles existem.

A realização do método mostrou-se necessário para otimizar os ganhos de força e resistência muscular. Para o processo de hipertrofia muscular, a realização deste método parece trazer ganhos adicionais para os voluntários. Os resultados do presente estudo mostram que as realizações do método combinado de tipos de força com baixas cargas resultaram em aumentos similares tanto no supino como no agachamento na força de 1RM

Também Silva, *et al* (2022) verificaram a relação entre a autoestima e as lesões músculo esqueléticas em praticantes de musculação, em estudo quantitativo, e transversal, com 72 praticantes de musculação, com Escala de Autoestima de Rosenberg.

A maioria das lesões em praticantes de musculação foi na região lombar e a estética foi a principal causa de adesão a este tipo de atividade física. Os indivíduos que tinham um maior tempo de prática da musculação possuíam uma autoestima mais elevada. Segundo tratando de lesões afirmam que há um desconhecimento sobre as mesmas. A grande maioria dos praticantes de musculação adolescentes, nunca foi abordada durante um treino por um professor para falar sobre esse assunto, ressaltando assim a importância de abordar esse tema já que ele é um fator causador de lesões. A maioria das lesões em praticantes de musculação foi na região lombar e a estética foi a principal causa de adesão a este tipo de atividade física.

Cardoso (2019) sobre isso, avaliou a postura de jovens adultos praticantes de TF, a partir de estudo de delineamento quantitativo, transversal, descritivo e de caráter aplicado 17 indivíduos do sexo masculino. O procedimento decorreu de uma anamnese e o protocolo de avaliação da *Portland State University*, que utiliza fotos e cálculos, para identificar o percentual do índice de correção postural (ICP) na região da Cabeça e do Pescoço (RCP), da Coluna Dorsal e Lombar (RCDL); do Abdômen e Quadril (RAQ) e dos Membros Inferiores (RMI) Independente do tempo de prática em TF há presença de desvios posturais leves.

Fato que ressalta a necessidade de incluir avaliações periódicas ao programa de treinamento, a fim de diagnosticar a presença e atuar na correção de desvios posturais.

Independente do tempo de prática em musculação há presença de desvios posturais leves. Fato que ressalta a necessidade de incluir avaliações periódicas ao programa de treinamento, a fim de diagnosticar a presença e atuar na correção de desvios posturais.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Verificou-se com o estudo que a musculação é uma atividade física muito praticada entre os adolescentes. Os estudos selecionados para análise da discussão normalmente falam dos cuidados que deve-se ter em relação a prática da musculação, porém ainda é necessário relacionar essa atividade com o desequilíbrio nos adolescentes.

Para que isso ocorra recomenda-se que a musculação quando praticada por adolescente tenha um acompanhamento do profissional da área, monitorando e orientando quanto a realização dos exercícios de maneira a garantir que o mesmo não impacte no desenvolvimento postural desse adolescente.

## REFERÊNCIAS

AVELAR, *et al.* Effects of order of resistance training exercises on muscle hypertrophy in young adult men. **Appl Physiol Nutr Metab.** 2019.

AMADIO, A.C.; SERRÃO, J.C. Contextualização da biomecânica para a investigação do movimento: fundamentos, métodos e aplicações para análise da técnica esportiva. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.21, p. 61-85, dez. 2007.

BONAZZA, *et al.* **Percepções posturais e autocuidado em adolescentes.** TCC-Fisioterapia, 2022

CARDOSO, Marco Aurélio *et al.* **Avaliação Postural em Adultos Praticantes de Treinamento de Força.** 2019.

CHEIK, Nadia Carla; REIS, Ismair Teodoro; HEREDIA, Rímmel Amador Guzman; VENTURA, Maria de Lourdes; TUFIK, Sérgio; ANTUNES, Hanna Karen M; MELLO, Marco Túlio. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Brasília**, v.11, n.3, p.45- 52, jul./set. 2003.

CARROLL, K. B. **Skeletal Muscle Fiber Adaptations Following Resistance Training Using Repetition Maximums or Relative Intensity.** 2019.

COSTA, Vera. **Efeitos de um programa de treino combinado de três métodos de força em jovens adultos.** [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Beja]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Beja. <https://hdl.handle.net/20.500.12207/5825>. Acesso em 14 out 2023.

DANTAS, Estélio H. M. **Alongamento e Flexionamento.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

GONÇALVES, Lucas Souto *et al.* **Depressão e atividade física: uma revisão.** 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas.2010.

LACERDA, Thaila Alyssa de Santana. **A prática da musculação na prevenção do sofrimento psíquico em adultos jovens.** 2022.

MADEIRA, Otávio Fernandes. Avaliação da eficácia do treinamento resistido em relação a composição corporal e postura de alunos iniciantes. **Educação Física Bacharelado-Tubarão**, 2020.

NAHAS MV. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 6. ed. Londrina: Midiograf; 2013.

PARREIRA FILHO, Leonardo Costa. **A Prática Da Musculação No Controle Da Ansiedade E Depressão Em Jovens Adultos**. 2022.

PELUSO, M.A.M. **Alterações de humor associadas a atividade física intensa** (Tese de doutorado). São Paulo: Universidade de São Paulo; p.1-231, 2003.

SILVA, Adriana Brondani Pagliarin et al. **Postura corporal de jovens recrutados para o serviço militar obrigatório: estudo longitudinal**. 2019.

SILVA, Rodrigo Pereira et al. Nível de conhecimento de praticantes de musculação sobre o equilíbrio muscular de quadríceps e isquiotibiais. **Revista Higei@-Revista Científica de Saúde**, v. 4, n. 7, 2022.

SILVA, Vitor Henrique; DE SOUZA, Vinicius Fernandes; INHOTI, Priscila Almeida. Relação Entre Autoestima E Lesões Musculoesqueléticas Em Praticantes De Musculação. **Coletânea de Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação em Fisioterapia**, v. 1, n. 1, 2022.

SARAN, Ashrita; WHITE, Howard. Evidence and gap maps: a comparison of different approaches. **Campbell Systematic Reviews**, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 1-38, 2018.

WERNECK NETO, A. L. S. **Tratamento da depressão e dos sintomas motores na doença de parkinson: estudo com um antagonista 5- ht2a/c**. 2009. 131 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus primeiramente, força a qual depositamos nossa fé.

A nosso orientador M.e Adelmo José de Andrade por suas colocações e direcionamentos. sem eles não teríamos construído esse trabalho.

Aos nossos familiares e amigos pela compreensão, pela motivação, pelas trocas de experiência e aprendizados.

