



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

**BRUNO VITOR DE SOUZA SANTOS**

**O PAPEL DO TREINAMENTO DE FORÇA NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO  
DE ANSIEDADE GENERALIZADA (TAG): UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2025**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

**BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**BRUNO VITOR DE SOUZA SANTOS**

**O PAPEL DO TREINAMENTO DE FORÇA NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO  
DE ANSIEDADE GENERALIZADA (TAG): UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

**Orientador(a):** Me. Allifer Rosendo Pereira.

**Coorientador(a):** Dr. José Antônio dos Santos.

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Bruno Vitor de Souza.

O papel do treinamento de força no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada (tag): uma revisão integrativa / Bruno Vitor de Souza Santos. - Vitória de Santo Antão, 2025.

34 : il.

Orientador(a): Allifer Rosendo Pereira

Coorientador(a): José Antônio dos Santos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Bacharelado, 2025.

Inclui referências.

1. Treinamento de Força. 2. Transtorno de Ansiedade Generalizada. 3. Ansiedade. 4. Strength Training. 5. Generalized Anxiety Disorder. 6. Anxiety. I. Pereira, Allifer Rosendo. (Orientação). II. Santos, José Antônio dos. (Coorientação). IV. Título.

610 CDD (22.ed.)

BRUNO VITOR DE SOUZA SANTOS

**O PAPEL DO TREINAMENTO DE FORÇA NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO  
DE ANSIEDADE GENERALIZADA (TAG): UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 31/03/2025.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profº. Me. Allifer Rosendo Pereira (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Dr. Emilia Chagas Costa  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Dr. Renata Emmanuele Assunção Santos  
Universidade Federal de Pernambuco

## RESUMO

No último grande mapeamento global de transtornos mentais, que foi realizado em 2022, foi constatado que o Brasil é o país com o maior número de pessoas com ansiedade. A ansiedade torna-se patológica quando ultrapassa o estado normal do sentimento e transforma-se em um transtorno, elevando-se a níveis que desencadeiam vários sintomas físicos e psicológicos. Sabe-se que a prática de exercícios físicos proporciona muitos benefícios à saúde mental de seus praticantes, e, dentre os tipos de exercícios físicos, destaca-se o Treinamento de Força (TF). Desta forma, o presente estudo teve como objetivo identificar, através de uma revisão, o papel do treinamento de força no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que aborda a influência do treinamento de força no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. Um total de 16.200 artigos foram identificados por meio de busca eletrônica nas seguintes fontes de dados: Google Acadêmico; Biblioteca Online de Ciências (SCIELO); Publisher Medline (PUBMED) e The Lens, porém, somente 14 foram incluídos a partir dos critérios de elegibilidade. Dessa forma, os estudos analisados indicam que o treinamento de força quando realizado de forma estruturada, frequente e por períodos prolongados, é considerado como um aliado na redução dos sintomas de pacientes portadores de transtorno de ansiedade generalizada. Diante dessa problemática, é primordial que seja realizado o tratamento do TAG, e as evidências sugerem que o treinamento de força, quando prescrito de forma correta, tornou-se uma ferramenta para auxiliar no tratamento convencional. Os estudos analisados demonstraram que para o tratamento do TAG podem ser utilizados alguns tipos de metodologia diferentes, onde o treinamento de força pode ser utilizado em associação ao tratamento farmacológico e terapêutico já utilizado e até mesmo em substituição ao tratamento dependendo dos níveis de ansiedade dos pacientes.

**Palavras-chave:** treinamento de força; transtorno de ansiedade generalizada; ansiedade.

## **ABSTRACT**

In the latest major global mapping of mental disorders, conducted in 2022, Brazil was found to be the country with the highest number of people suffering from anxiety. Anxiety becomes pathological when it exceeds the normal emotional state and develops into a disorder, reaching levels that trigger various physical and psychological symptoms. It is well known that physical exercise provides many benefits for mental health, and among the types of physical activity, Resistance Training (RT) stands out. Thus, the present study aimed to identify, through a review, the role of resistance training in the treatment of Generalized Anxiety Disorder (GAD). This study is an integrative literature review that addresses the influence of resistance training on the treatment of GAD. A total of 16,200 articles were identified through electronic searches in the following databases: Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Publisher Medline (PUBMED), and The Lens. However, only 14 articles were included based on eligibility criteria. The studies analyzed indicate that resistance training, when performed in a structured, regular, and prolonged manner, is considered an ally in reducing symptoms in patients with Generalized Anxiety Disorder. Given this issue, it is essential that GAD is treated, and evidence suggests that resistance training, when properly prescribed, has become a tool to support conventional treatment. The reviewed studies demonstrated that different methodological approaches can be used in treating GAD, where resistance training can be employed in conjunction with pharmacological and therapeutic treatments already in use, or even as a substitute for treatment, depending on the patient's anxiety levels.

**Keywords:** strength training; generalized anxiety disorder; anxiety.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Diagrama de fluxo para a seleção de artigos nas diferentes fases da revisão.....	21
Quadro 1	Características gerais dos artigos selecionados.....	23

–

## LISTA DE ABREVIACOES

DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
GC	Grupo Controle
GTF	Grupo Treinamento de Força
I	Idade
NA	Níveis de Ansiedade
N	Número de Participantes
QVRS	Questionário de Qualidade de Vida Relacionada  Saúde
TAG	Transtorno de Ansiedade Generalizada
TF	Treinamento de Força
TR	Treinamento de Resistência

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Fisiologia do TAG: Alterações neuroquímicas e hormonais</b>	<b>13</b>
<i>2.2.1 Impactos na qualidade de vida e saúde física</i>	<i>14</i>
<b>2.3 Treinamento de Força</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Relação entre Exercício Físico e Saúde Mental</b>	<b>15</b>
<b>2.5 Treinamento de força no controle da ansiedade generalizada</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Treinamento de força como alternativa terapêutica do TAG</b>	<b>18</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Objetivo Geral</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>	<b>19</b>
<b>4 METODOLOGIA</b>	<b>20</b>
<b>5 RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>6 DISCUSSÃO</b>	<b>26</b>
<b>7 CONCLUSÃO</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O termo ansiedade pode ser usado para caracterizar um comportamento natural do sistema nervoso até um certo ponto, em seu nível moderado, que perde seus benefícios quando alcança um nível exagerado (Batista, 2015). A ansiedade é considerada patológica quando atrapalha a execução de propósitos desejados, ocasionando preocupações excessivas, sintomas somáticos e irritabilidade, resultando no desgaste na qualidade de vida e bem-estar emocional do paciente e das pessoas que vivem ao seu redor (Kandola *et al.*, 2018).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), escrito pela Associação Americana de Psiquiatria (2014), o transtorno de ansiedade generalizada (TAG) é um transtorno mental, que se manifesta por meio de algumas características comuns, como, por exemplo, um grande sentimento de medo, sem que haja uma explicação. Além de um certo nível de tensão, alterações no sono e na alimentação, apreensão e grande preocupação de algum perigo que a própria pessoa imagina que seja iminente, onde na maioria das vezes tem uma causa desconhecida (Lima *et al.*, 2023).

É perceptível que os problemas de saúde mental têm se tornado cada vez mais comuns em todo o mundo. No último grande mapeamento global de transtornos mentais, realizado em 2022, foi constatado que o Brasil é o país com o maior número de pessoas com ansiedade: 9,3% da população, segundo a Organização Mundial da Saúde (Who, 2022). Durante a pandemia da COVID-19, estudos realizados mostraram que o Brasil liderou o ranking de países com os maiores índices de ansiedade e depressão, superando Portugal, Nova Zelândia e Suíça (Cruz *et al.*, 2021).

O transtorno de ansiedade generalizada impacta de uma maneira negativa a vida da população afetada em diferentes âmbitos, como na área da saúde, financeira, estudantil e entre outras (Who, 2019). Além de perpetuar o ciclo de pobreza, podendo ocasionar gastos elevados no tratamento, interrupção no vínculo empregatício e ocasionando a morte prematura em alguns casos, afetando de forma desproporcional as regiões de baixa renda (Gonçalves *et al.*, 2022).

Os antidepressivos são uma subclasse de fármacos psicoativos que atuam sobre o sistema nervoso central, tendo como principal ação a melhora do humor (Moreira *et al.*, 2014). Com o passar do tempo e com o aumento da prescrição de

antidepressivos para tratamentos psicológicos, os riscos se tornaram preocupantes, pois, com o uso prolongado, os pacientes desenvolvem uma série de efeitos colaterais, como crises de hipertensão, convulsivas, perda ou ganho de peso, insônia, agitação, náuseas, alterações no funcionamento da tireoide, agravos cardiovasculares, além de resistência ao tratamento farmacológico (Damasceno *et al.*, 2019).

A prática de exercícios físicos proporciona muitos benefícios aos seus praticantes, e dentre os tipos de exercícios físicos, destaca-se o TF que quando realizado com acompanhamento profissional adequado traz inúmeros resultados positivos para a saúde, entre eles o aumento da massa magra e redução dos níveis de gordura corporal, melhor desempenho físico e aumento nos níveis de força óssea (Júnior *et al.*, 2021; Menezes *et al.*, 2021). Alguns estudos sugerem que para se ter uma boa saúde, esses fatores importantes estão interligados, e o TF é um dos pilares importantes para a obtenção de saúde e bem-estar (Polisseni *et al.*, 2014; Souza *et al.*, 2015;).

Diante disso, o TF é considerado uma alternativa para ser utilizado em associação ao tratamento farmacológico, visando à redução da prescrição de antidepressivos e, conseqüentemente, de seus efeitos colaterais. Pode também ser utilizado em substituição aos fármacos, dependendo do nível de ansiedade do paciente, de forma que não venha a prejudicar o tratamento e desde que haja liberação médica (Araújo *et al.*, 2017; Oliveira, 2021). Sendo a prática de exercícios físicos uma prática simples, que não demanda gastos elevados, uma opção segura e eficaz quando realizada de forma correta. Além de não apresentar efeitos colaterais (Lima, 2023).

Segundo descrito na literatura, o treinamento de força vem sendo bastante utilizado como um aliado no tratamento do TAG, pois, a prática do exercício estimula também a liberação de neurotransmissores (Vorkapic-Ferreira *et al.*, 2017), como a adenosina que é um neurotransmissor inibitório metabólito extracelular com efeitos anti-inflamatórios que faz a proteção dos tecidos contra lesões e estresse (Zhang; Wang; Wang, 2023), e a serotonina, que é um neurotransmissor que regula emoções (Karmakar; Lal, 2021), resultando na melhora no sono, humor, apetite e entre outros. Além da redução dos níveis de cortisol que regula a resposta ao estresse (Silva *et al.*, 2015).

Embora os tratamentos convencionais sejam importantes no tratamento de transtornos mentais, podem existir fatores adversos quanto ao seu uso, dependendo de cada paciente, então na busca de encontrar novas possibilidades para melhoria da qualidade de vida das pessoas portadoras de transtornos mentais, surge o treinamento de força como uma alternativa, que tem seus benefícios descritos por estudos, e todas essas melhorias relacionadas ao treinamento de força coloca-o como uma alternativa promissora no tratamento do TAG. Nesse contexto, esse estudo tem como objetivo identificar, através de uma revisão, o papel do treinamento de força no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)

O grupamento de transtornos de ansiedade refere-se a uma série de distúrbios que incluem o transtorno de ansiedade de separação, mutismo seletivo, fobias específicas, transtorno de ansiedade social, transtorno de pânico, agorafobia e transtorno de ansiedade generalizada (Craske *et al.*, 2016). Segundo Showraki *et al.*, (2020) apesar de existirem vários transtornos de ansiedade e possuírem características que são consideradas semelhantes, eles se diferem pelas suas particularidades em seu diagnóstico estando presente na Classificação Internacional de Doenças (CID-10) como uma patologia. Sendo considerada como uma das doenças do século (Oliveira; Da Silva Sousa, 2017).

Dentre os transtornos de ansiedade, o transtorno de ansiedade generalizada destaca-se por ser uma condição psiquiátrica grave que se não tratada corretamente, pode progredir rapidamente e causar invalidez funcional ao paciente acometido (Maron *et al.*, 2017). O TAG é definido como uma condição psicológica, onde ocasiona uma preocupação excessiva relacionada a uma série de fatores, impactando negativamente na qualidade de vida do paciente acometido pelo fato de não conseguir relaxar nunca (Fontes *et al.*, 2024; Oestreich *et al.*, 2020).

A ansiedade representa um sinal de alerta persistente para situações de perigo, sendo ele real ou imaginário em sua maioria (Li *et al.*, 2024). É considerada como saudável quando não foge do controle do paciente, mas torna-se patológica quando a frequência aumenta e os sintomas passam a prejudicar a rotina, o que pode predispor a transtornos de ansiedade, sendo o transtorno de ansiedade generalizada o mais recorrente (Oestreich *et al.*, 2020). Além de ser um transtorno de múltiplas causas, é difícil de ser diagnosticado, e apresenta alta taxa de comorbidade. (Moura *et al.*, 2018)

O TAG caracteriza-se como uma condição clínica crônica, acompanhada pelo excesso de preocupação em conjunto a uma série de sintomas físicos e psíquicos, além de dores musculares, cefaléia, insônia e dificuldade de concentração (Mochcovitch, 2015). Conforme descrito no DSM-5, para ser realizado o diagnóstico do TAG, faz-se necessário a persistência de no mínimo três dos sintomas adiante:

inquietação, irritabilidade, fadigabilidade, perturbação do sono, tensão muscular e dificuldade de concentração por pelo menos um semestre (Vasconcelos *et al.*, 2015).

Dentre os principais sintomas presentes em pacientes acometidos pelo TAG, a maioria se assemelha com sintomas da depressão, sendo também, em muitos casos, a depressão a principal causa do TAG por possuírem fatores neurológicos semelhantes (Vitoraz *et al.*, 2021). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a ansiedade é uma das doenças mais prevalentes no mundo, acometendo aproximadamente cerca de 264 milhões de pessoas. No Brasil, estima-se que mais de 18 milhões de pessoas possuem algum transtorno de ansiedade, sendo aproximadamente 9% da população.

Casos de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) tem se tornado cada vez mais frequente, sendo necessário uma atenção maior e mais detalhadas sobre suas causas, sintomas e formas de tratamento (Fontes *et al.*, 2024). No Brasil, a alta prevalência do TAG representa um grande desafio para a saúde pública, destacando-se também como um dos transtornos mais frequentes nos atendimentos de atenção primária (Zuardi, 2017; Lorentz *et al.*, 2024). Além disso, o TAG tem afetado bastante jovens adultos, com idades entre 18 e 24 anos, comprometendo a qualidade de vida e bem-estar (Barbosa; Ferraz; Alves, 2021).

Craske *et al.*, (2016) realizaram uma pesquisa com 1.953 indivíduos onde foi identificado uma prevalência de 27,4% para transtornos de ansiedade, sendo o TAG responsável por 14,3% dos casos. As mulheres apresentaram taxas mais altas (32,5%) em comparação aos homens (21,3%). O estudo realizado envolvendo 44 países estimou uma prevalência global de 7,3%, sugerindo que uma em cada 14 pessoas apresenta transtorno de ansiedade generalizada. Tendo as mulheres o dobro de probabilidade de serem afetadas em comparação aos homens, principalmente viúvas e divorciadas, enquanto indivíduos com mais de 55 anos apresentam menos risco do que aqueles entre 20 e 54 anos (Vasconcelos *et al.*, 2015).

## **2.2 Fisiologia do TAG: Alterações neuroquímicas e hormonais**

Fatores genéticos, fisiológicos e ambientais estão relacionados diretamente com o TAG (Soares *et al.*, 2024). O medo é um estado neurofisiológico e uma das emoções que engatilha o transtorno de ansiedade generalizada, fazendo com que o

paciente se sinta em ameaça constante, o que desencadeia uma série de outros sintomas (Silva *et al.*, 2024). Podendo estar ligado a neurotransmissores como serotonina, dopamina e norepinefrina e o cortisol, essas alterações químicas e hormonais podem criar um ciclo vicioso no TAG, onde o excesso de ativação do sistema de estresse aumenta a ansiedade, gerando ainda mais tensão e piorando a situação (Silva *et al.*, 2015).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) o TAG pode ser descrito como uma reação do corpo diante de uma situação ameaçadora, alterando a percepção, o humor, pensamentos e comportamento. Estudos realizados com animais mostraram que os sintomas estão relacionados ao aumento de glicocorticoides no sangue, hormônios que ajudam a lidar com o estresse (Anhuaman, 2014). Alguns estudos indicam que o estresse constante pode prejudicar a formação de novos neurônios no hipocampo, devido aos efeitos tóxicos dos glicocorticoides e neurotransmissores como o glutamato (Neis, 2017).

Os principais sintomas do TAG se assemelham aos sintomas presentes em pacientes com depressão, pois disfunções nos circuitos noradrenérgicos e dopaminérgicos afetam áreas do cérebro como o locus ceruleus, amígdala e partes do hipotálamo que são partes relacionadas ao medo, alerta e reações de luta ou fuga (Vitoraz *et al.*, 2021). Os neurotransmissores envolvidos no TAG incluem os sistemas monoaminérgicos, que são modulados por medicamentos como antidepressivos, tricíclicos e buspirona, e o sistema gabaérgico, no qual atuam os benzodiazepínicos (Mochcovitch, 2015).

### *2.2.1 Impactos na qualidade de vida e saúde física*

Caracteriza-se como um transtorno duradouro que pode se prolongar por muito tempo, acarretando um declínio na qualidade de vida do indivíduo, e atrapalhando áreas da vida, como os âmbitos sociais, familiares e profissionais. Incapacitando-o de realizar atividades corriqueiras que precisam ser realizadas (Soares *et al.*, 2024). O TAG é um distúrbio mental que tem como exemplos de suas características, a existência de preocupações, ansiedade e tensão contínua e demasiada, que acarreta algumas modificações de humor, que ultrapassam os limites, resultando em elevado prejuízo na sua eficiência e condições de vida (Lorentz *et al.*, 2024).

Embora seja considerada uma resposta espontânea e primordial a autoproteção da vida humana, a ansiedade quando em seu estado patológico, torna-se a segunda principal razão da redução na qualidade de vida das pessoas, perdendo apenas para a depressão (Barbosa; Ferraz; Alves, 2021). A ansiedade generalizada é considerada a nona causa de incapacidade no mundo, causando um impacto negativo na qualidade de vida do paciente, em alguns casos associado à dependência física (Lampl *et al.*, 2016; Oliveira *et al.*, 2017).

### **2.3 Treinamento de Força**

O treinamento de força (TF) ou treinamento resistido (TR) caracteriza-se por uma modalidade bastante procurada no Brasil nos últimos anos, é conhecida por combinar exercícios simples de executar e diversos benefícios, pois exige de vários grupamentos musculares simultaneamente (Torres *et al.*, 2021). O treinamento de força vem sendo recomendado com maior frequência para adultos mais velhos devido a série de benefícios e o aumento de força muscular, redução de risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, mentais e entre outras (Cunha *et al.*, 2022).

Nos primeiros meses de treinamento, quando realizado o treinamento de força, proporciona ao indivíduo algumas adaptações, e entre elas está, a elevação do nível de força (Alves *et al.*, 2018). Durante a realização, os praticantes exigem certa resistência externa do grupo muscular trabalhado, para o aumento da força através de uma utilizando pesos livres, aparelhos de musculação, o próprio peso corporal, entre outros (Dominski *et al.*, 2020).

Estudos realizados revelam que o treinamento de força melhora o desempenho das células do sistema imune (Improta-Caria *et al.*, 2021), auxilia na perda de peso, trazendo benefícios à saúde, aumentando a expectativa de vida e reduzindo o risco de outras doenças. (Prestes *et al.*, 2016). Sendo recomendado que os adultos realizem os exercícios com a frequência de duas ou mais vezes por semana, em intensidades moderadas, abrangendo todos os grupamentos musculares do corpo (Gonçalves, *et al.*, 2022).

### **2.4 Relação entre Exercício Físico e Saúde Mental**

Estudos relatam que a prática do treinamento de força impacta positivamente na qualidade de vida dos pacientes, pois está diretamente ligado a fatores psicossociais, elevando o nível de autoestima, aumento da liberação de endorfina e consequentemente a sensação de satisfação com a vida (Gonçalves, *et al.*, 2022). Pesquisadores relatam os efeitos benéficos produzidos pelo treinamento de força em sintomas de ansiedade e depressão. No ensaio realizado utilizando pacientes do sexo masculino e feminino, foi relatado melhora nos sintomas de depressão após 16 semanas de realização de treinamento de força, 3 vezes por semana, com progressão de intensidade das cargas (Araújo *et al.*, 2017).

Em um ensaio clínico realizado por Macedo *et al.* (2018) idosos foram submetidos a treinamento de força para a avaliação da atividade antidepressiva, os resultados demonstraram que a prática dos exercícios desenvolveu resultados semelhantes aos medicamentos antidepressivos, pois foi capaz de observar o aumento na liberação de dopamina, adrenalina, noradrenalina e serotonina, resultando na melhora de humor após as práticas realizadas e na redução de sintomas de ansiedade.

A prática frequente do treinamento de força também está diretamente relacionada com uma melhora na qualidade de vida e saúde mental de idosos aposentados. Em um estudo, o fato de mulheres idosas iniciarem a prática do treinamento de força, com novo propósito de vida com e mantendo o foco na realização frequente, apresentou resultados positivos para a saúde mental das idosas participantes do ensaio, melhorando o humor, o sono e a disposição (Pucci *et al.*, 2021).

Em determinado estudo a prática do treinamento de força foi utilizada como método para melhora da Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) visando o aumento da vitalidade, capacidade funcional, estado geral da saúde e saúde mental segundo o Questionário de Qualidade de Vida Short Form-36 (Brunoni *et al.*, 2015). Os resultados sugeriram que os participantes apresentaram uma redução nos sintomas e uma melhora considerável na qualidade de vida. Benefícios como elevação dos níveis de força, melhoria no quesito saúde mental e física são resultados provenientes da prática do TF. Tendo efeito instantâneo na melhora de quadros de ansiedade desde a primeira semana teste do TF (Silva *et al.*, 2024).

O treinamento de força de curta duração executado por um grupo de participantes durante 4 semanas foi eficaz para melhorar a saúde mental, ajudando

a alcançar características de um perfil de humor positivo (Lira *et al.*, 2024). Em pacientes portadores de Doença de Parkinson, o treinamento resistido também se mostrou eficaz na melhoria das condições musculoesqueléticas e apresentou efeitos neuroprotetores (Mesquita *et al.*, 2023; Souza *et al.*, 2022).

## **2.5 Treinamento de força no controle da ansiedade generalizada**

O sedentarismo é um fator que contribui para o desenvolvimento do transtorno de ansiedade generalizada, desta forma é imprescindível a prescrição de treinamento de força como um aliado no combate e controle dos sintomas do TAG (Cardoso *et al.*, 2022). Um ensaio clínico que foi realizado com mulheres, resultou que as que praticavam treinamento de força, comparadas com mulheres sedentárias, tiveram resultados menores nos níveis de ansiedade e depressão. (Araújo *et al.*, 2017) Um outro estudo, que foi realizado em 24 semanas com idosos, constatou que a prática do TF, foi eficaz para a melhoria da ansiedade, do humor e do nível plasmático de IGF-1 (Ferreira *et al.*, 2018).

Batista *et al.* (2015) desenvolveu um estudo que evidenciou que após algumas semanas de exercício físico, houve uma diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão nos indivíduos envolvidos, promovendo alívio emocional, melhoria da autoestima, sensação de prazer e interação social, por meio da prática do exercício físico. Em um outro estudo realizado com uma população mais jovem com idades entre 33 e 34 anos com estilo de vida sedentário, constatou-se que a prática do treinamento de força reduziu significativamente a presença de transtorno de ansiedade nos pacientes (Lima; Ribeiro; Prieto, 2023).

Um estudo realizado por Cardoso *et al.* (2022), demonstrou que a prática de treinamento de força reduziu os níveis de transtorno de ansiedade nos pacientes, os benefícios provenientes da prática regular dos treinos vão além da dimensão biológica, apresentando também benefícios psicossociais (Cardoso *et al.*, 2022). Além disso, os efeitos pós exercício de força são responsáveis pela manutenção do estado de ansiedade por diversas horas, estendendo a sensação de prazer e bem-estar, além de proporcionar melhoria na habilidade de lidar com o estresse (Barbosa; Ferraz; Alves, 2021).

## 2.6 Treinamento de força como alternativa terapêutica do TAG

Em muitos casos de tratamentos do TAG, faz-se necessário o uso de procedimentos psicológicos e farmacológicos, porém nem sempre os pacientes respondem de forma positiva a parte farmacológica do tratamento. Já que há pacientes que não respondem ao tratamento farmacológico, faz-se necessário a utilização de métodos alternativos para o tratamento. (Soares *et al.*, 2024). Para a melhora de casos de transtorno de ansiedade, é necessário adotar estratégias, e os tratamentos não farmacológicos surgem como uma opção, tendo o exercício físico como uma resposta para tratamentos alternativos, por não ter efeitos colaterais.

Dentro do treinamento de força há algumas variáveis que devem ser consideradas na quantificação dos níveis de ansiedade, fatores como intensidade, frequência e duração (Gonçalves, *et al.*, 2022). O exercício físico surge como alternativa não farmacológica para o tratamento da ansiedade. (Barbosa; Ferraz; Alves, 2021). Segundo Araújo *et al.*, (2017) o TR tem um valor muito importante para aliviar os indicativos de ansiedade e depressão e pode ser utilizado como um método terapêutico e preventivo contra o TAG.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Identificar, por meio de uma revisão, o papel do treinamento de força no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Descrever o transtorno de ansiedade generalizada e seus principais sintomas;
- Avaliar os benefícios do treinamento de força para a saúde física e mental;
- Correlacionar o treinamento de força como um aliado no tratamento do TAG.

## 4 METODOLOGIA

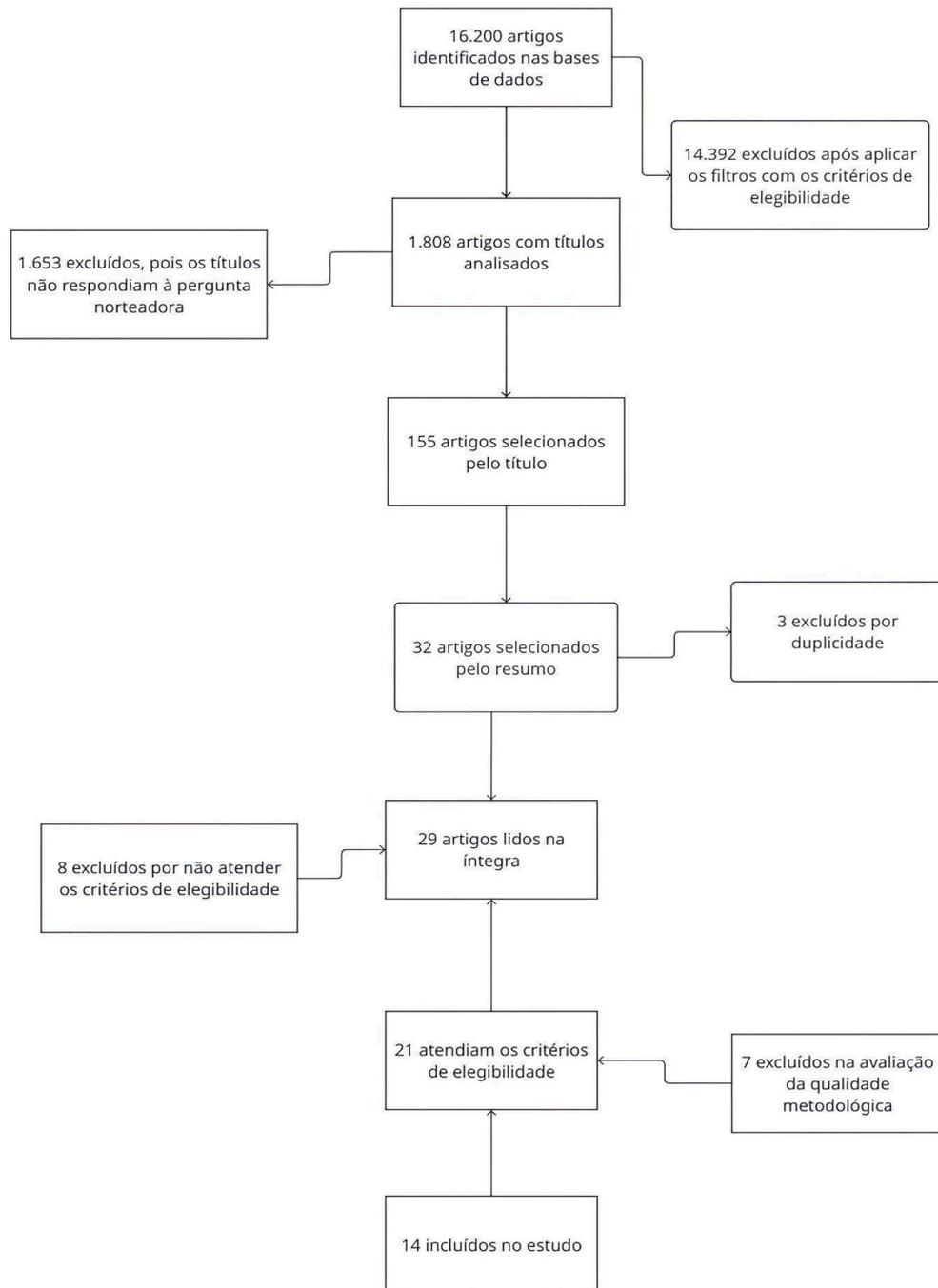
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que aborda a influência do treinamento de força no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. Estudos publicados entre 2014 e 2024 que trataram especificamente do treinamento de força no controle dos sintomas da TAG foram incluídos no critério de inclusão, ensaios clínicos e pesquisas observacionais. Dentro do critério de exclusão, foram eliminadas revisões sistemáticas e integrativas, teses e dissertações, estudos que não se referem à TAG como diagnóstico principal e artigos que abordam outras formas de exercício físico sem foco no treinamento de força. Foram utilizadas as seguintes fontes de dados: Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Publisher Medline* (PUBMED) e *The Lens*.

A busca incluiu pesquisas em português e inglês, usando os seguintes descritores: “Treinamento de Força” AND “Transtorno de Ansiedade Generalizada” OR “Ansiedade” / “*Strength Training*” AND “*Generalized Anxiety Disorder*” OR “*Anxiety*”. Em seguida, os artigos foram transferidos para o sistema de gerenciamento de referências Mendeley, e os arquivos duplicados foram eliminados. A seleção dos estudos foi feita através da análise dos títulos e resumos para eliminar artigos sem relevância, e da leitura integral dos estudos escolhidos para validar a inclusão. A análise dos estudos incluídos foi conduzida, obtendo-se as seguintes variáveis: autores, ano de publicação, formato do estudo, número de participantes, idade, gênero, protocolo de treinamento de força e os resultados mais relevantes relacionados à TAG.

## 5 RESULTADOS

Um total de 16.200 artigos foram identificados por meio de busca eletrônica em 4 bases de dados, porém somente 14 foram incluídos a partir dos critérios de elegibilidade. A figura 1, abaixo, mostra como ocorreu a seleção dos artigos.

Figura 1 - Diagrama de fluxo para seleção de artigos nas diferentes fases da revisão.



Fonte: O autor (2025).

Em princípio foram encontrados cerca de 16.200 artigos nas bases de dados, posteriormente 14.392 desses artigos tiveram que ser excluídos seguindo os critérios de exclusão determinados na metodologia deste trabalho, e após a aplicação de filtros de elegibilidade. Sobraram 1808 artigos que tiveram seus títulos analisados, e desses 1808 artigos, 1653 foram excluídos, por motivo de que os títulos não correspondiam ao trabalho em questão. Restaram 155 artigos que foram selecionados pelo título, e desses 155, apenas 32 sobraram após a leitura do resumo, e desses 32, 3 foram excluídos por duplicidade. Dos 29 artigos restantes, 8 foram excluídos por não atenderem critérios de elegibilidade. Os artigos que corresponderam aos critérios de elegibilidade foram 21, mas que ainda tiveram 7 excluídos na avaliação de qualidade metodológica. No final restaram 14 artigos, que foram incluídos neste estudo. O quadro 1 a seguir, apresenta as características gerais dos estudos selecionados, incluindo ano, nome dos autores, amostra, intervenção e resultados.

Quadro 1 – Características gerais dos artigos selecionados

<b>Autor</b>	<b>Amostra</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultados</b>
O'Sullivan et al., 2023	<b>Grupo TF:</b> N= 26, I= 26 ± 5 <b>Grupo controle:</b> N= 29, I= 26 ± 5	8 semanas de TF, 2x/semana.	Redução de sintomas depressivos em pessoas com TAG.
Araújo et al., 2017	<b>Grupo TF:</b> N= 20, I= 56,9 ± 6,6, NA=5,2 ± 2,7. <b>Grupo controle:</b> N= 20, I= 51,5 ± 5,0, NA= 9,5 ± 4,0;	3x/semana de TF, 20-30 min.	Menores níveis de depressão e ansiedade.
Gonçalves et al., 2021	<b>Grupo TF:</b> N= 154, I= 40,9±8,6, NA= 0,75±0,48 <b>Grupo controle:</b> N= 113, I= 39,0±8,0, NA= 1,07±0,57	Avaliação HAD.	Menores escores de ansiedade e depressão.
De Freitas et al., 2023	<b>Grupo TF:</b> N= 17, I= 72,63 ± 7,46	1 sessão aguda de TF.	Redução de ansiedade-estado após 1 sessão.
Cunha et al., 2022	<b>Grupo TF:</b> N= 30, I= 68±6, NA= 2.33±3.71 <b>Grupo controle:</b> N= 25, I= 68±9, NA= 9.81±7.10	12 semanas de TF, 3x/semana.	Redução de ansiedade/depressão e aumento da força.
Herring; Kline; O'Connor, 2015	<b>Grupo TF:</b> N= 9, I= 26.3 ± 7.1 <b>Grupo controle:</b> N= 9, I= 24.7 ± 6.5	6 semanas de TF, 2x/semana.	Melhora na qualidade do sono e redução da ansiedade.
Ferreira et al., 2018	<b>Grupo TF:</b> N= 18, I= 64±1, NA= 18.1±7.1	24 semanas de TF.	Redução da ansiedade, bem-estar e qualidade de vida melhorados.

	<b>Grupo controle:</b> N= 17, I= 67±6, NA= 21.3±17.2		
Gordon <i>et al.</i> , 2020	<b>Grupo TF:</b> N= 14, I= 25±7, NA= 31.8±33.2  <b>Grupo controle:</b> N= 14, I= 24±6, NA= 37.6±36.0	8 semanas de TF.	Redução significativa dos sintomas de ansiedade.
Gordon <i>et al.</i> , 2021	<b>Grupo TF:</b> N= 12, I= 26±5, NA= 44.9±40.4  <b>Grupo controle:</b> N= 15, I= 26±7, NA= 53.8±51.2	8 semanas de TF.	Redução clínica significativa em ansiedade e preocupação.
Da Costa <i>et al.</i> , 2022	<b>Grupo TF:</b> N=142, I= 34.8 ± 7.8, NA= 35.2±31.8  <b>Grupo controle:</b> N=26, I= 43.4 ± 9.6, NA= 46.2±47.7	Comparativo do TF com esportes aeróbicos e mistos/ durante a pandemia da COVID-19.	Níveis mais baixos de ansiedade/depressão em praticantes de TF + aeróbico.
Dziubek <i>et al.</i> , 2016	<b>Grupo TF:</b> N= 8, I= 56±4, NA= 41,3±40.9.  <b>Grupo controle:</b> N=20, I= 66±3, NA= 42.8±45.2	6 meses de TF, 3x/semana antes da diálise.	Redução de ansiedade e depressão.
Henriksson <i>et al.</i> , 2022	<b>Grupo TF:</b> N=53, I= 39.6±38.1, NA= 27.5±25.9  <b>Grupo controle:</b> N= 52, I= 37.9 ±41.2, NA=34.6±35.4	12 semanas de TF, baixa/moderada-alta intensidade.	Melhoria nos sintomas de ansiedade.
LeBouthillier; Asmundson, 2017	<b>Grupo TF:</b> N= 18, I= 31.39 ±28.98, NA= 3.17±2.77.	TF comparado com aeróbico.	Redução de preocupação e melhora da qualidade de vida.

	<b>Grupo controle:</b> N= 15, I=33.4 ±28.3, NA= 5.73±9.45		
Margulis <i>et al.</i> , 2023	<b>N= 355, I= 18±9,5</b>	12 semanas de TF, 1x/semana, 90 min.	Nenhuma redução significativa de ansiedade com 1x/semana.

Legendas: **Grupo TF:** Grupo Treinamento de Força, **N:** Número de Participantes, **I:** Idade, **NA:** Níveis de Ansiedade.

Fonte: O autor (2025).

## 6 DISCUSSÃO

Com a realização do estudo proposto, foi possível verificar que o treinamento de força (TF) parece ser um aliado no combate e tratamento dos sintomas do transtorno de ansiedade generalizada em diferentes grupos populacionais. O'Sullivan *et al.* (2023) demonstraram que um treinamento de força com devido acompanhamento e seguindo as diretrizes da Organização Mundial de Saúde foi eficaz na redução dos sintomas de ansiedade nos pacientes testados, onde os níveis de ansiedade do grupo controle foi de  $1,07 \pm 0,57$ , enquanto o do grupo de treinamento de força foi de  $0,75 \pm 0,48$ .

Do mesmo modo, Araújo *et al.* (2017) propuseram o acompanhamento no treinamento de força para mulheres de meia-idade, onde foi possível verificar que as participantes do TF ao final do experimento apresentaram os menores níveis de ansiedade ( $5,2 \pm 2,7$ ) quando comparado com o grupo controle ( $9,5 \pm 4,0$ ) de mulheres sedentárias que não realizaram a prática de nenhum exercício físico antes e durante o período dos testes. Pereira Gonçalves *et al.* (2022) também obtiveram resultados semelhantes sendo possível verificar que a frequência semanal dos treinos foi um fator importante na redução dos níveis de ansiedade.

Em dois estudos distintos realizados por Gordon *et al.* (2021) onde os participantes possuíam uma faixa etária semelhante, foi observado que os níveis de ansiedade, sentimentos de tristeza e sofrimento antecipado reduziram significativamente. No estudo inicial, obtiveram ao final do protocolo de treinamento níveis de ansiedade de  $37,6 \pm 36,0$ , para o grupo controle, enquanto o grupo que recebeu o treinamento de força como foi de  $31,8 \pm 33,2$ . No estudo seguinte, com um número parecido de participantes, obtiveram resultados semelhantes, onde o grupo controle apresentou os níveis de  $53,8 \pm 51,2$ , e o grupo tratado de  $44,9 \pm 40,4$ .

O estudo proposto por Freitas *et al.* (2023) apresentou uma abordagem diferente dos demais estudos, uma vez que, avaliou os níveis de ansiedade dos participantes antes e após uma única sessão de TF em pacientes idosos, com isso, foi possível verificar que o estímulo agudo do treino foi eficiente na redução dos níveis de ansiedade com base na avaliação da pesquisa realizada. Em contrapartida, Cunha *et al.* (2022) realizou um programa de treinamento de força progressivo com duração de 12 semanas, onde foi possível observar que o TF não

reduziu apenas os níveis de ansiedade (Grupo controle:  $2.33 \pm 3.71$  Grupo treinado:  $9.81 \pm 7.10$ ), como também resultou no aumento da força muscular total.

Herring, Kline e O'Connor (2015), realizaram um estudo com um grupo de mulheres sedentárias portadoras do TAG, as participantes relataram na pesquisa inicial possuir insônia e baixa qualidade de sono, após a intervenção proposta utilizando o treinamento de força, as participantes obtiveram melhora significativa na qualidade do sono, o que impactou diretamente na redução dos níveis de ansiedade. Idosos que participaram de um programa de 24 semanas de TF realizado por Ferreira *et al.*, (2018) relataram o aumento na sensação de bem-estar e melhor qualidade de vida, além da redução nos níveis de ansiedade (Grupo controle:  $21.3 \pm 17.2$  Grupo tratado:  $18.1 \pm 7.1$ ).

Durante a pandemia de COVID-19, período em que os países obtiveram os maiores níveis de ansiedade já registrados (Binotto *et al.*, 2021), foi realizado um estudo com alguns grupos de praticantes de exercícios físicos portadores do TAG. Os níveis de ansiedade e sintomas depressivos foram menores no grupo onde os participantes realizaram exercícios mistos (treinamento de força e aeróbico) quando comparado ao grupo em que realizaram apenas exercícios aeróbicos (Costa *et al.*, 2022).

Alguns estudos mostraram que a prática esporádica do TF pode não ser suficiente para resultar em uma redução considerável dos níveis de ansiedade. Margulis *et al.* (2023) observaram que a participação em uma única aula semanal de 90 minutos de TF não resultou em reduções expressivas nos níveis de ansiedade, reforçando a importância da constância na prática. Da mesma forma, Lima, Ribeiro e Prieto (2023) indicaram que a estruturação e regularidade do exercício físico foram fatores determinantes para a redução dos sintomas de ansiedade e estresse em mulheres adultas.

Dziubek *et al.* (2016) analisaram um grupo específico de pacientes com doença renal crônica em tratamento de diálise portadores de TAG, os resultados demonstraram que o TF foi capaz de reduzir os níveis de ansiedade e depressão nos pacientes que realizaram o protocolo de treinamento proposto (Grupo controle:  $42.8 \pm 45.2$ , Grupo tratado:  $41,3 \pm 40.9$ ). LeBouthillier e Asmundson (2017) investigaram indivíduos com transtornos relacionados à ansiedade e descreveram que o TF melhorou não apenas os sintomas do TAG (Grupo controle:  $5.73 \pm 9.45$ ,

grupo tratado:  $3.17 \pm 2.77$ .), como também a tolerância ao sofrimento e a qualidade de vida.

Os estudos sugerem que o treinamento de força quando realizado em níveis de intensidade diferentes se mostrou eficaz na redução dos sintomas do TAG nos grupos que executaram os exercícios de leve, média e alta intensidade, apresentando resultados semelhantes na redução dos níveis de ansiedade e destacando que o TF quando realizado de forma correta e com devido acompanhamento profissional, dentro do nível de condicionamento físico de cada aluno praticante portador de TAG é capaz de auxiliar na redução dos sintomas (Henriksson *et al.*, 2022).

Dessa forma, os estudos analisados indicam que o treinamento de força quando realizado de forma estruturada, frequente e por períodos prolongados, parecem ser uma estratégia eficaz na redução dos sintomas de pacientes portadores de transtorno de ansiedade generalizada.

## 7 CONCLUSÃO

Os estudos abordados na presente revisão destacam a importância do treinamento de força como um aliado ao tratamento do transtorno de ansiedade generalizada, quando prescrito de forma correta e com devido acompanhamento profissional. Os estudos que foram analisados demonstraram que para o tratamento do TAG, podem ser utilizados alguns tipos de metodologia diferentes, onde o treinamento de força pode ser utilizado em associação ao tratamento farmacológico e terapêutico já utilizado e até mesmo em substituição ao tratamento dependendo dos níveis de ansiedade dos pacientes.

Diante de tudo que foi mencionado, fica evidente que é importante implementar políticas públicas que apoiem o processo do diagnóstico ao tratamento do TAG e priorizem a doença para a melhoria da saúde pública, além de realizar capacitação dos profissionais que vão lidar diretamente com os pacientes. É muito importante implementar cada vez mais o treinamento de força como parte do tratamento do TAG, já que ele se mostrou eficaz, e continuar incentivando estudos na área, para que cada vez mais o TF possa ser utilizado também como forma de controle e prevenção para outras doenças, sendo um meio alternativo para ser utilizado, e tendo sua eficácia cada vez mais reconhecida.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Rafael Ribeiro *et al.* Treinamento de força: fatores neurais e produção de força muscular. **RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 12, n. 77, p. 757-766, 2018.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION *et al.* **DSM-5**: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ANHUAMAN, Laura Andrea Leon. **Fatores comportamentais, hormonais e neuroanatômicos associados à vulnerabilidade ao estresse em ratos Carioca High Conditioned-Freezing (CHF) e Carioca Low Conditioned-Freezing (CLF)**. 2014. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- ARAÚJO, Karlisson César de Melo *et al.* Resistance exercise improves anxiety and depression in middle-age women. **Journal of Physical Education**, Maringá, v. 28, p. e2820, 2017.
- BARBOSA, Gean Cardoso Leite; FERRAZ, Jamille Leal; ALVES, Leia Alexandre. Impactos de medicamentos benzodiazepínicos na qualidade de vida de pessoas portadoras de transtorno de ansiedade generalizada. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 15, p. e523101523202, 2021.
- BATISTA, Jefferson Isaac; OLIVEIRA, Alessandro. Efeitos psicofisiológicos do exercício físico em pacientes com transtornos de ansiedade e depressão. **Corpoconsciência**, Cuiabá, v. 19, n. 03, p. 01-10, 2015.
- BINOTTO, Bruna Taís; GOULART, Claudia Maria Teixeira; PUREZA, Juliana da Rosa. Pandemia da COVID-19: indicadores do impacto na saúde mental de adolescentes. **Psicologia e Saúde em Debate**, Patos de Minas, v. 7, n. 2, p. 195-213, 2021.
- BRUNONI, Leticia *et al.* O treinamento de força diminui os sintomas depressivos e melhora a qualidade de vida relacionada à saúde em idosas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 189-196, 2015.
- COSTA, Taline Santos da *et al.* Effects of aerobic and strength training on depression, anxiety, and health self-perception levels during the COVID-19 pandemic. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, Turim, v. 26, n. 15, p. 5601-5610, 2022.
- CRASKE, Michelle G. *et al.* What is an anxiety disorder?. **Focus**, Washington, DC, v. 9, n. 3, p. 369-388, 2011.
- CRUZ, Leticia Maria Cunha da *et al.* Prática de exercício físico, ingestão alimentar e estado de ansiedade/estresse de participantes do projeto MOVIP em meio à pandemia de COVID-19. **HU Revista**, Maceió, v. 47, p. 1-6, 2021.
- CUNHA, Paolo M. *et al.* Resistance training reduces depressive and anxiety symptoms in older women: a pilot study. **Aging & Mental Health**, Abingdon, v. 26, n. 6, p. 1136-1142, 2022.

DAMASCENO, Eurislene Moreira Antunes *et al.* Riscos do uso de antidepressivos entre jovens universitários da área da saúde. **Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES**, Jarú, v. 2, n. 2, 2019.

DOMINSKI, Fábio Hech *et al.* Pesquisa em treinamento de força no Brasil: análise dos grupos e produção científica. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 42, p. e2024, 2020.

DZIUBEK, Wioletta *et al.* The level of anxiety and depression in dialysis patients undertaking regular physical exercise training—a preliminary study. **Kidney and Blood Pressure Research**, Basel, v. 41, n. 1, p. 86-98, 2016.

FAGAN, Harry A.; BALDWIN, David S. Pharmacological treatment of generalised anxiety disorder: current practice and future directions. **Expert Review of Neurotherapeutics**, Abingdon, v. 23, n. 6, p. 535-548, 2023.

FERREIRA, Renilson Moraes *et al.* The effect of resistance training on the anxiety symptoms and quality of life in elderly people with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, São Paulo, v. 76, n. 8, p. 499-506, 2018.

FONTES, Natan Oliveira *et al.* Transtorno de ansiedade generalizada: diagnóstico e abordagens terapêuticas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 10, p. 3924-3931, 2024.

FREITAS, Danilo Alves Campos de *et al.* Efeito agudo de uma sessão de treinamento de força sobre o nível de ansiedade-estado de idosos. **Congresso de Educação Física**, Itumbiara, v. 1, n. 2, p. 29-31, 2023.

GORDON, Brett R. *et al.* Resistance exercise training among young adults with analogue generalized anxiety disorder. **Journal of affective disorders**, Amsterdam, v. 281, p. 153-159, 2021.

GORDON, Brett R. *et al.* Resistance exercise training for anxiety and worry symptoms among young adults: a randomized controlled trial. **Scientific reports**, Londres, v. 10, n. 1, p. 17548, 2020.

HENRIKSSON, Malin *et al.* Effects of exercise on symptoms of anxiety in primary care patients: A randomized controlled trial. **Journal of affective disorders**, Amsterdam, v. 297, p. 26-34, 2022.

HERRING, Matthew P.; KLINE, Christopher E.; O'CONNOR, Patrick J. Effects of exercise on sleep among young women with generalized anxiety disorder. **Mental health and physical activity**, Amsterdam, v. 9, p. 59-66, 2015.

IMPROTA-CARIA, Alex Cleber; ARAS JÚNIOR, Roque. Physical Exercise Training and Chagas Disease: Potential Role of MicroRNAs. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 117, p. 132-141, 2021.

JUNIOR, Reginaldo José Carlini *et al.* Benefícios da prática de exercícios resistidos na prevenção de quedas em idosos: uma revisão sistemática. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Maringá, v. 19, n. 2, p. 85-91, 2021.

KANDOLA, Aaron *et al.* Moving to beat anxiety: epidemiology and therapeutic issues with physical activity for anxiety. **Current psychiatry reports**, Nova York, v. 20, p. 1-9, 2018.

KARMAKAR, Surojit; LAL, Girdhari. Role of serotonin receptor signaling in cancer cells and anti-tumor immunity. **Theranostics**, Melbourne, v. 11, n. 11, p. 5296, 2021.

LAMPL, Christian *et al.* Headache, depression and anxiety: associations in the Eurolight project. **Journal of Headache and Pain**, Londres, v. 17, p. 1-9, 2016.

LEBOUTHILLIER, Daniel M.; ASMUNDSON, Gordon JG. The efficacy of aerobic exercise and resistance training as transdiagnostic interventions for anxiety-related disorders and constructs: A randomized controlled trial. **Journal of anxiety disorders**, Amsterdã, v. 52, p. 43-52, 2017.

LIMA, Hunter Douglas de Souza *et al.* Treinamento físico combinado melhora a capacidade funcional em modelo experimental de Parkinson. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, Gurupi, v. 10, n. 3, p. 257-286, 2022.

LIMA, Isabella Alves Santiago; RIBEIRO, Lorena Christine Galeno; PRIETO, Alessandra Vidal. Efeitos do exercício físico nos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em mulheres adultas do Distrito Federal. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 1479-1494, 2023.

LIRA, Camila Tenório Calazans de *et al.* Examining the effects of strength training with load progression on sleep parameters and mental health in college students. **Sleep Science**, São Paulo, v. 17, n. 02, p. e134-e142, 2024.

LORENTZ, Lorena Lima; MENDES, Tamaro Chagas; LOPES, Mateus Mattos. Transtorno De Ansiedade Generalizada (Tag): Atualizações Do Diagnóstico Ao Tratamento Com Terapia Cognitivo-Comportamental (Tcc). **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, Teófilo Otoni, v. 12, n. 3, p. 1-26, 2024.

MACEDO, Tiago André *et al.* Efeitos de um programa de exercícios resistidos na força muscular de idosos. **Renef**, Ituiutaba, v. 8, n. 11, p. 37-47, 2018.

MARGULIS, Alayna *et al.* The effects of different types of physical activities on stress and anxiety in college students. **Current Psychology**, Cham, v. xx, n. xx, p. 1-7, 2021.

MARON, Eduard; NUTT, David. Biological markers of generalized anxiety disorder. **Dialogues in clinical neuroscience**, Paris, v. 19, n. 2, p. 147-158, 2017.

MENEZES, Ana Paula Vila Nova *et al.* A relevância da atividade física e exercício físico em tempos pandêmicos: Um olhar para a saúde e qualidade de vida. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 10, n. 16, p. e532101623907-e532101623907, 2021.

MESQUITA, Isabella Giordano *et al.* Benefícios do treinamento com exercícios resistidos progressivos no desempenho motor e na hipertrofia muscular de ratos com doença de Parkinson. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, p. e22016223en, 2023.

MOCHCOVITCH, Marina Dyskant. Atualizações do tratamento farmacológico do transtorno de ansiedade generalizada. **Debates em Psiquiatria**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 14-18, 2015.

MOREIRA, Mateus Silvestre *et al.* Uso de psicofármacos em crianças e adolescentes. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 2, p. 1013-1049, 2014.

MOURA, Inara Moreno *et al.* A terapia cognitivo-comportamental no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Ariquemes, v. 9, n. 1, p. 423-441, 2018.

NEIS, Vivian Binder. **Investigação Dos Mecanismos Envolvidos No Efeito Tipo-Antidepressivo Da Agmatina Em Modelos Animais**. 2017. Tese (Doutorado em Bioquímica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

OESTREICH, Lucélia Gláucia Kirchof; DE MOURA, Douglas Vargas; MACHADO, Laura Morais. A Terapia Cognitivo Comportamental E Sua Eficácia No Tratamento Do Transtorno De Ansiedade Generalizada. **Anais do (Inter) Faces**, Bagé, v. 1, n. 1, 2020.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini de; ANTUNES, Mateus Dias; OLIVEIRA, Julimar. Ansiedade e sua relação com a qualidade de vida em idosos: revisão narrativa. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 18, p. 316-322, 2017.

OLIVEIRA, Warley Ferreira. Os benefícios do treinamento de força para controle da ansiedade e depressão em jovens e adultos. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, Recife, v. 10, n. 2, p. 49-61, 2021.

O'SULLIVAN, Darragh *et al.* Effects of resistance exercise training on depressive symptoms among young adults: A randomized controlled trial. **Psychiatry research**, Amsterdã, v. 326, p. 115322, 2023.

PEREIRA GONÇALVES, Marina *et al.* Mulheres brasileiras que praticam com maior frequência o treinamento resistido apresentam menores escores de ansiedade e depressão. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 15, n. 2, 2022.

POLISSENI, Maria Lucia de Castro; RIBEIRO, Luiz Cláudio. Exercício físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 20, p. 340-344, 2014.

PUCCI, Gabrielle Cristine Moura Fernandes *et al.* Efeito do Treinamento Resistido e do Pilates na Qualidade de vida de Idosas: um ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 23, p. e200283, 2021.

SHOWRAKI, Mostafa; SHOWRAKI, Tiffany; BROWN, Kimberly. Generalized anxiety disorder: revisited. **Psychiatric Quarterly**, Nova York, v. 91, p. 905-914, 2020.

SILVA, Bruno Monteiro da *et al.* Transtorno de ansiedade generalizada: sintomas, causas e estratégias de tratamento. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Campinas, v. 6, n. 6, p. 1753-1761, 2024.

SOARES, Isadora Veras Araújo *et al.* Transtorno De Ansiedade Generalizada: Do Diagnóstico Ao Tratamento. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Aracaju, v. 6, n. 5, p. 1397-1406, 2024.

SOUZA, William Cordeiro de *et al.* Exercício físico na promoção da saúde na terceira idade. **Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar**, Ituiutaba, v. 4, n. 1, p. 55-65, 2015.

TORRES, Thyerre *et al.* Variáveis do treinamento de força: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 10, n. 10, p. e464101019291-e464101019291, 2021.

VITORAZ, Amanda Nagem Morales *et al.* Arsenal farmacoterapêutico disponível para o tratamento de ansiedade generalizada: revisão farmacológica e clínica. **International Journal of Health Management Review**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 3, 2021.

VORKAPIC-FERREIRA, Camila *et al.* Nascidos para correr: a importância do exercício para a saúde do cérebro. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 6, p. 495-503, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO global report on traditional and complementary medicine 2019**. Genebra: WHO, 2019.

ZHANG, Chenyue; WANG, Kai; WANG, Haiyong. Adenosina na imunoterapia contra o câncer: decolando em um novo plano. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Reviews on Cancer**, Amsterdã, v. 1878, n. 6, p. 189005, 2023.

ZUARDI, Antônio Waldo. Características básicas do transtorno de ansiedade generalizada. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 50, p. 51-55, 2017.