

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

MAISSYA MARIA VASCONCELOS RODRIGUES
TIALY RODRIGUES DE VASCONCELOS
WALLACE BATISTA DOS SANTOS

**OS IMPACTOS DO TREINAMENTO RESISTIDO SOBRE O
TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA (TAG)**

MAISSYA MARIA VASCONCELOS RODRIGUES

TIALY RODRIGUES DE VASCONCELOS

WALLACE BATISTA DOS SANTOS

OS IMPACTOS DO TREINAMENTO RESISTIDO SOBRE O TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA (TAG)

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

Professor Orientador: Prof. Me. Esp. José Cristiano Faustino dos Santos

RECIFE/2024

MAISSYA MARIA VASCONCELOS RODRIGUES

TIALY RODRIGUES DE VASCONCELOS

WALLACE BATISTA DOS SANTOS

OS IMPACTOS DO TREINAMENTO RESISTIDO SOBRE O TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA (TAG)

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em bacharelado em Educação Física., pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Professor Orientador: Prof. Me. Esp. José Cristiano Faustino dos Santos

Prof. Me. Esp. José Cristiano Faustino dos Santos

Professor(a) Orientador(a)

Prof.º Me. Jessica Gomes Gonçalves

Professor(a) Examinador(a)

Prof.º Me. Pedro Ricardo Neves Ferreira

Professor(a) Examinador(a)

Recife, ____/____/____

NOTA: _____

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”

(Paulo Freire)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
1.1 <i>Problematização.....</i>	09
1.2 Objetivos.....	09
1.2.1 <i>Objetivo geral.....</i>	09
1.2.2 <i>Objetivos específicos.....</i>	09
1.3 <i>Justificativa.....</i>	09
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 <i>Treinamento Resistido.....</i>	10
2.1.1 <i>Efeitos biológicos do treinamento resistido.....</i>	12
2.2 <i>Transtorno de ansiedade generalizada.....</i>	13
2.2 <i>Fortalecendo a mente: o treinamento resistido como abordagem terapêutica para o controle da TAG e de outros distúrbios.....</i>	14
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	15
3.1 <i>Coleta de informações.....</i>	15
3.2 <i>Análise das informações.....</i>	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	18
4.1 <i>Análises e discussões.....</i>	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
6 REFERÊNCIAS.....	24

OS IMPACTOS DO TREINAMENTO RESISTIDO SOBRE O TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA (TAG).

Maissya Vasconcelos

Tialy Rodrigues

Wallace Batista

Teotonio Galvão¹

Resumo: O treinamento resistido é amplamente reconhecido por seus benefícios à saúde física, contudo, suas implicações positivas na saúde mental são igualmente significativas. O treinamento resistido pode melhorar aspectos como a autoestima, reduzir sintomas de depressão e ansiedade, e promover uma melhor qualidade de sono. O transtorno de ansiedade generalizada é o estado de constante inquietação, pensamentos acelerados, preocupações excessivas e sensação de angústia. Através de uma revisão de literatura, são analisados diversos estudos que correlacionam a prática regular de exercícios de resistência com melhorias no bem-estar psicológico. Além disso, discute-se o impacto fisiológico do exercício no cérebro, como o aumento na liberação de endorfinas e a melhora na neuroplasticidade, que são fundamentais para a saúde mental. Este trabalho conclui que o treinamento resistido não apenas fortalece o corpo, mas também atua como um poderoso aliado na manutenção e melhoria da saúde mental, sugerindo que sua prática seja incentivada como estratégia de saúde pública.

Palavras-chave: Treinamento Resistido. TAG. Saúde.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Fleck.; Kraemer.; (2017) o treinamento resistido, também conhecido como treinamento de força ou com pesos, tornou-se uma das formas mais populares de exercício para melhorar a aptidão física e para o condicionamento de atletas. Os termos treinamento de força, treinamento com pesos e treinamento resistido são todos utilizados para descrever um tipo de exercício que exige que a musculatura corporal se movimente (ou tente se movimentar) contra uma força oposta, geralmente exercida por algum tipo de equipamento. Os autores falam também que os termos treinamento

¹ Especialista em Treinamento Desportivo para Crianças e Jovens pela Universidade de Coimbra; Graduado em Educação Física pela UFPE; Prof. do Dep. Educação Física da UNIBRA; E-mail: teotonio.felipe@grupounibra.com

resistido e treinamento de força abrangem uma ampla gama de modalidades de treinamento, incluindo exercícios corporais com pesos, uso de tiras elásticas, pliométricos e corrida em ladeiras.

Fleck.; Kraemer.; (2017) ainda cita que os indivíduos que participam de programas de treinamento resistido esperam que ele produza determinados benefícios à saúde e aptidão física, tais como aumento de força, aumento da massa magra, diminuição da gordura corporal e melhoria do desempenho físico em atividades esportivas e da vida diária. Outros benefícios à saúde, como mudanças na pressão arterial, perfil lipídico e sensibilidade à insulina também podem ocorrer. Um programa de treinamento resistido bem elaborado e executado de forma coerente pode produzir todos esses benefícios, ao mesmo tempo enfatizando um ou vários deles.

Segundo Fleck.; Kraemer.; (2017) o treinamento resistido se divide em várias áreas, dentre as mais populares estão a musculação e o treinamento funcional. A musculação tem como principal foco exercícios utilizando pesos de cargas, amplitudes e tempo de contração diferenciada, promove o aumento de massa magra, força física, melhora o metabolismo e auxilia no emagrecimento. O treinamento funcional é visto como um treino dinâmico, por haver a possibilidade de mesclar diferentes capacidades físicas em um único exercício, e assim como a musculação traz diversos benefícios à saúde a respeito da melhora do metabolismo e emagrecimento.

De acordo com Scliar, (2007) o conceito de saúde nunca foi universalmente aceito, pois cada cultura e religião tinham a sua própria definição. Para que o conceito fosse de fato aceito, era necessário um consenso entre as nações que fosse possível de obter somente num organismo internacional. Após o término da Primeira Guerra, surgiu a Liga das Nações, porém ela não conseguiu realizar o seu objetivo e somente após a Segunda Guerra e a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) que o objetivo foi alcançado. Segundo a OMS (1948), o conceito de saúde numa forma abrangente poderia ser definido como a ausência de doenças, enfermidades e longevidade. Atualmente, a OMS define saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades.

Este trabalho tem como objetivo trazer os impactos dos exercícios resistidos sobre a

saúde, à qualidade de vida e assim, enfatizaremos a importância dos mesmos sobre o Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG).

De acordo com o Manual de Doenças Mentais (DSM.IV), o TAG é um distúrbio definido como uma preocupação excessiva e duradoura, a sensação de angústia e que se mantém persistente por seis meses no mínimo, com o número de dias presente sendo superior aos de dias ausente. Além desses, outros sintomas podem ser associados ao TAG, como a inquietação, fadiga, insônia, falta de ar, taquicardia e irritabilidade, tendo ciência de que os sintomas podem variar de uma pessoa para outra.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Como o treinamento resistido influencia na diminuição dos sintomas da ansiedade?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

- Investigar a influência dos exercícios resistidos nas pessoas que tem o transtorno de ansiedade generalizada (TAG).

1.2.2 Objetivos específicos

- Analisar as alterações dos sintomas da ansiedade generalizada através do treinamento resistido.
- Identificar as contribuições dos exercícios resistidos na qualidade de vida de pessoas com transtorno de ansiedade generalizada (TAG).

1.3 JUSTIFICATIVA

A crescente prevalência do TAG e os custos associados ao seu manejo impulsionam a busca por intervenções que sejam eficazes e acessíveis. Reconhecido por seus benefícios fisiológicos, o treinamento resistido é uma modalidade promissora para o tratamento de diversas condições psicológicas, como ansiedade. Este estudo tem como motivação a falta de evidências sólidas que ligam os efeitos do treinamento resistido à melhoria dos sintomas do TAG.

A modalidade de exercício amplamente utilizada para o desenvolvimento da força e resistência muscular é o treinamento resistido, que se mostra uma intervenção

promissora neste contexto. Estudos recentes indicam que o treinamento exerce benefícios positivos sobre a saúde mental (HERRING et al.) fala sobre a melhora na sintomatologia da ansiedade exacerbada no controle da diminuição da tensão decorrente do TAG incluindo a redução dos sintomas de ansiedade e depressão, segundo (Lebouthillier) o treinamento resistido melhora na sensibilidade à ansiedade e maior tolerância a angústia, além de melhorias físicas como aumento da força e melhoria da composição corporal.

Atualmente, cerca de 264 milhões de adultos no mundo sofrem de transtorno de ansiedade, com uma maior prevalência entre as mulheres (63%) comparado aos homens (37%), segundo Sabbagh et al., (2022). A Organização Mundial da Saúde destacou em 2015 que esse transtorno é a sexta doença mental e psicossomática mais comum globalmente, e a quarta mais comum em países altamente desenvolvidos, ressaltando seu significativo impacto crônico na vida das pessoas (STRÖHLE; GENSICHEN; DOMSCHKE; 2018).

Foi observado que nos últimos anos, houve um aumento da quantidade de pessoas com o diagnóstico de TAG e isso motivou os autores a pesquisar sobre a interação do treinamento resistido para com o TAG e como o treinamento pode ajudar com os sintomas do transtorno.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Treinamento resistido

O Treinamento Resistido (TR) é definido como a contração voluntária da musculatura esquelética, com a finalidade de aumentar a resistência dos músculos, para esta finalidade pode-se utilizar o peso do próprio corpo ou o uso de pesos externos ou equipamentos dentro de uma sessão de treino (Steven e William, 2017). Uma sequência de esforço que se articulam com dependência entre si estabelecem um desenho de treinamento que despontam o uso aplicado da força, que quando associado ao uso efetivo de adaptação ao treino, sobrecarga progressiva e individualidade biológica favorecem o desenvolvimento do sujeito (REF).

O TR depende majoritariamente da articulação de três variáveis: tipo de exercício, volume e intensidade que quando esses exercícios são selecionados e

adaptados de forma individual, a carga e o peso do treinamento potencializam os resultados do treino (González Bandillo, Marquez e Sánchez-Medina, 2011). A intensidade é a variável mais relevante, pois determina o número de repetições que podem ser realizadas (Hoeger, 1990). Além disso, a intensidade do exercício é considerada a variável mais relevante para aumentar os níveis de força muscular.

Além disso, a integração efetiva desta metodologia com os programas tradicionais de condicionamento físico ainda não está estabelecida, essa falta de sistematização pode comprometer a eficácia do treinamento funcional, contribuindo para a disseminação de conceitos equivocados sobre sua exclusividade e especificidade (Leijon, 2007). Alguns fatores precisam ser levados em consideração, atendendo a cinco requisitos básicos: i) frequência adequada dos estímulos de treinamento; ii) volume em cada uma das sessões; iii) intensidade adequada; iv) relação entre duração o esforço e tempo de relaxamento; v) organização metodológica do treinamento.

Os principais indicadores para o controle da intensidade do TR são: o valor de uma repetição máxima e a carga que o indivíduo consegue levantar por um determinado número de vezes ou dentro de uma faixa de repetições máximas. Além de medir a carga, esses indicadores têm sido utilizados para avaliar os efeitos do treinamento, embora ainda não haja um consenso na literatura científica sobre a melhor maneira de expressar a intensidade do TR (Sánchez-Medina, 2018).

Sendo assim, a musculação enquadra-se como uma modalidade de exercício que consiste em uma rotina planejada de práticas corporais, com ênfase na força muscular como a principal qualidade física. Segundo alguns estudos, a musculação apresenta resultados mais rápidos do que outras formas de exercício (Liz; Andrade, 2016). Em linhas gerais, a utilização do treinamento resistido de musculação com pesos, em programas bem estruturados de atividades físicas, oferece benefícios como a preservação da saúde, melhoria da aptidão física e um recurso eficaz para o tratamento de patologias (Queiroz; Munaro, 2012).

2.1.1 Efeitos biológicos do treinamento resistido

Durante a prática de exercício físico, diversos sistemas fisiológicos sofrem

alterações que, por meio de vias aferentes, enviam informações ao sistema nervoso central. Esse processo desencadeia ajustes no organismo com o objetivo de manter a homeostase e permitir a continuidade do esforço físico (Aguillera et al., 2022). As vias aferentes, também chamadas de ascendentes, têm a função de conduzir impulsos nervosos dos receptores periféricos até os centros nervosos da porção superior, transportando informações proprioceptivas, que dizem respeito às condições internas do corpo, como nas musculaturas e articulações. No entanto, quando essas modificações aumentam o custo para a execução da tarefa, mecanismos de proteção são acionados, resultando na redução da intensidade ou interrupção do exercício (Amann et al., 2022).

Entre as alterações integradas no sistema nervoso central estão aquelas que ocorrem diretamente nesse sistema (Yamashita, 2020). Estudos apontam que o exercício agudo provoca mudanças na neurotransmissão, como nas vias monoaminérgicas (Yamashita, 2020, angiotensinérgicas (Leite et al., 2010) e colinérgicas (Rodrigues et al., 2009), entre outras.

Além dos fatores mencionados, observa-se que a prática da musculação pode ativar receptores hormonais e estimular a produção de hormônios intimamente relacionados ao humor, como dopamina, adrenalina, serotonina, noradrenalina e insulina, sendo esta última um fator indireto no aumento da energia corporal. Ademais, conforme Gonçalves et al. (2018), a musculação pode elevar os níveis de testosterona, cuja baixa concentração no organismo pode favorecer o surgimento de problemas emocionais nos indivíduos.

Por outro lado, o exercício persistente promove um aumento das sinapses neurais, da ramificação dos dendritos e angiogênese central, processos mediados pela ativação de fatores como os de crescimento neuronal, vascular e muscular (Sujkowski et al., 2022). Essas modificações no sistema nervoso central têm um impacto direto no desempenho físico.

Outrossim, a prática regular de exercícios aeróbicos associados a treinamento intenso pode gerar efeitos antidepressivos e ansiolíticos, além de proteger o organismo contra os impactos negativos do estresse na saúde física e mental. Além dos benefícios fisiológicos, Scarabeli (2009) afirma que o exercício resistido pode contribuir de maneira significativa para a melhoria da autoestima e autoconfiança dos praticantes, promovendo ainda diminuição da tensão, bem-estar físico, melhor

qualidade do sono e redução dos níveis de estresse diário.

Por conseguinte, a prática de exercício físico atua na produção de neurotransmissores e estimula a atividade das vias neurais, regulando e modulando a neuroplasticidade, além de estimular a cognição e a saúde mental, reduzindo as patologias associadas ao sistema nervoso.

2.2 Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)

O número de pessoas que sofrem de transtornos de ansiedade aumentou aproximadamente 15% desde 2005, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), afetando cerca de 264 milhões de pessoas em todo o mundo. Por conta de sua alta prevalência, a ansiedade pode gerar custos maiores em comparação com outros transtornos psiquiátricos, causando, por exemplo, faltas no trabalho e na escola (Rose; Tadi, 2021).

Para Lopes et al. (2021) entre os transtornos de ansiedade mais comuns na infância estão as fobias simples, como a ansiedade de separação, o medo do escuro e o transtorno obsessivo-compulsivo. As crianças que são afetadas por esses distúrbios quando não tratados podem desenvolver um quadro patológico, que ao longo da vida pode resultar no desenvolvimento de depressão, abuso de substâncias na idade adulta, como álcool, cigarro e outras drogas ilícitas, ou ainda outros transtornos de ansiedade.

A fisiopatologia do transtorno de ansiedade generalizada ainda não é completamente compreendida. Por volta dos 7 a 9 meses de vida, as crianças começam a estranhar pessoas fora de seu convívio diário, o que pode gerar ansiedade, um fenômeno normal na infância, em que qualquer pessoa é passível. Os sistemas serotoninérgico, noradrenérgico e outros neurotransmissores parecem ter papel crucial na resposta do corpo ao estresse e são frequentemente afetados pela ansiedade. O TAG está associado a uma baixa atividade do sistema serotoninérgico e a uma alta atividade do sistema noradrenérgico, o que torna os ISRS e os IRSN medicamentos de primeira escolha para o tratamento desse transtorno (Maron, 2017).

Embora os estudos relacionados com o TAG tenham ganhado amplitude e se desenvolvido nos últimos anos, ainda existem algumas barreiras no diagnóstico efetivo deste distúrbio neural, atravessando inclusive com outras disfunções do

sistema nervoso, como a depressão. Os critérios diagnósticos do Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais, quinta edição (DSM-V), são essenciais para identificar o transtorno de ansiedade generalizada (TAG). Eles incluem a presença de ansiedade e preocupação excessivas por, no mínimo, 6 meses; além disso, a ansiedade deve estar associada a três ou mais dos seguintes sintomas durante esse período: inquietação, fadiga fácil, tensão ou nervosismo, irritabilidade, tensão muscular, dificuldade de concentração ou sensação de mente “em branco”, e distúrbios do sono. Deve haver dificuldade em controlar as preocupações, e a ansiedade deve causar sofrimento significativo ou impacto negativo nas áreas sociais e ocupacionais, sem que possa ser atribuída a causas físicas ou uso de substâncias. Quando esses critérios são preenchidos, o indivíduo é diagnosticado com TAG e uma proposta terapêutica deve ser iniciada rapidamente (Saaed et al., 2019).

Portanto, algumas medidas são adotadas para o tratamento da ansiedade, partindo de terapias convencionais sem a intervenção medicamentosa, como o acompanhamento psicológico, arteterapia, psicanálise, prescrição de exercício físico, entre outros; até a administração de drogas que vão regular o funcionamento do sistema nervoso, diminuindo assim os sintomas do distúrbio.

2.3 Fortalecendo a mente: o treinamento resistido como abordagem terapêutica para o controle da TAG e de outros distúrbios.

A luz de Gomersal et al. (2016) quadros de sedentarismo contribuem para um desenvolvimento carente de postura e tônus muscular, acarretando em uma condição física inadequada. O estilo de vida sedentário acarreta a doenças crônicas como diabetes, hipertensão, altos níveis de colesterol, obesidade e o número de jovens que não praticam exercícios físicos têm aumentado significativamente nas últimas décadas, sendo as sequelas do ócio o quarto maior fator de risco de mortalidade púbere no mundo (Kelishad et al., 2017). Mudanças na autoimagem e autoestima também foram associadas à prática do TR, sugerindo uma melhoria no bem-estar geral e redução da ansiedade (Lyristakis et al., 2022; Basso & Suzuki, 2017; Zamani et al., 2016; Pop, 2016; Hulme, Hirsch & Stopa, 2012).

Outro estudo indicou que uma única sessão de TR pode reduzir a ansiedade e aumentar as respostas afetivas positivas, embora os mecanismos exatos ainda

necessitem de mais estudo, particularmente em relação ao eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal e aos níveis de cortisol (Faro et al., 2019; Teixeira et al., 2014; Graeff & Zangrossi, 2010; Stephens & Wand, 2012).

A luz de Barbosa et al. (2013) O treinamento com pesos, além de proporcionar benefícios estéticos e físicos, favorece a interação interpessoal e a convivência social. Ademais, contribui para a realização de atividades que anteriormente eram desafiadoras, elevando o nível de satisfação pessoal e auxiliando no controle de sintomas depressivos. Os exercício físicos surgem assim como uma forma de melhorar o desempenho não só físico, mas também mental do sujeito.

Adicionalmente, estudos de Gordon et al. (2020a, 2020b, 2021) evidenciaram que o TR ecologicamente válido e baseado em diretrizes pode aliviar de forma significativa os sintomas de ansiedade, com melhorias consideráveis na gravidade da ansiedade generalizada. Esses resultados são enfatizados pela validade ecológica das pesquisas, destacando a aplicabilidade dos achados em cenários reais (Diehl, Wahl & Freund, 2017).

Além disso, estudos apontam que a prática de exercícios físicos resistido em pacientes com transtornos mentais, submetidos simultaneamente à farmacoterapia, seja natural, convencional ou manipulada, permitiu uma redução significativa na dosagem de medicamentos administrados, em que o exercício físico contribuiu para uma diminuição mais rápida dos sintomas. Pacientes cujas terapias incluíam a atividade física demonstraram uma menor predisposição à recaída em comparação àqueles tratados exclusivamente com o uso de medicamentos. Esses resultados sugerem que a combinação de tratamentos pode ser mais eficaz, acelerando a recuperação e proporcionando maior estabilidade a longo prazo.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Será 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, 2001).

Será realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado 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).

Para conhecer a produção do conhecimento acerca dos efeitos do treinamento resistido sobre o transtorno de ansiedade generalizada. Será realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas Scielo, Biblioteca digital Brasileira de teses e dissertações e Pubmed. Como descritores para tal busca, serão utilizados os seguintes descritores: Treinamento Resistido, TAG, Treinamento de Força, qualidade de vida e os operadores booleanos para interligação entre eles serão: AND.

Os critérios de inclusão do uso dos artigos serão: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 2000 a 2024; 2) estudos com conteúdo relevante se publicados antes do recorte temporal; 3) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 4) artigos na Língua Portuguesa; 5) artigos originais. Os critérios de exclusão do uso dos artigos serão: 1) estudos indisponíveis na íntegra; 2) estudos com erros metodológicos; 3) estudos repetidos..

3.1 Coleta de informações

Este trabalho de conclusão de curso trata-se de uma pesquisa bibliográfica descritiva e exploratória, construída preferencialmente de livros e artigos científicos. Os livros constituem as fontes bibliográficas por excelência. Esse tipo de pesquisa, permite que o fato já descrito por outros autores, sobre o tema em evidência, seja visto e estudado de diversas formas.

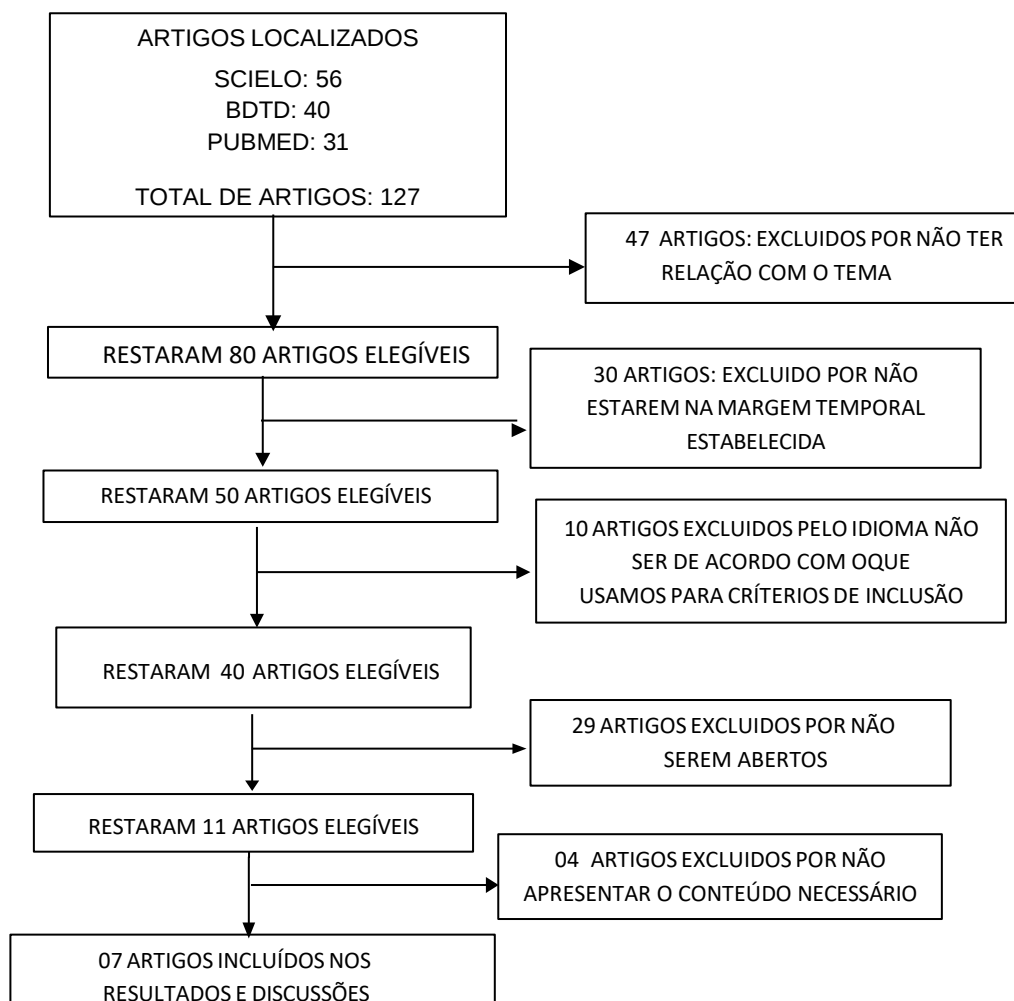
Sendo assim, como base de dados foram realizadas pesquisas com os descritores de impacto de pesquisa pela plataforma Sucupira, nos seguintes sites de

pesquisa: scielo e BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações). Foram incluídos artigos através dos seguintes critérios: estar redigido no idioma português, artigos disponíveis on-line e de livre acesso e publicados e indexados no período 2000 a 2024. Foram excluídos os artigos que estivessem fora da periodicidade considerada, os que não se aplicava ao objetivo desta pesquisa e também os que não estavam no idioma português.

3.2 Análise das informações

De acordo com os descritores, citados acima, elaborou-se um método de análise de cruzamento das informações obtidas. Para isto, foi criada tabela com o número de artigos listados através dos métodos de exclusão e inclusão da pesquisa.

Fluxograma de busca dos trabalhos:



Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliograficos

Conforme observado no fluxograma acima, foram utilizados 7 artigos que serviram como base para a pesquisa. Além disso, também foram utilizados 3 livros que deram ênfase a todas as informações coletadas no período de pesquisa. Abaixo veremos uma tabela que detalha o processo de inclusão e exclusão desta pesquisa bibliográfica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Silva et al. (2018)	O principal objetivo do estudo foi analisar a relação entre a prática de atividade física e a melhoria da qualidade de vida	Revisão Literária	Adultos saudáveis, idosos e indivíduos com problemas como insônia crônica	A intervenção consistiu na aplicação de programas de atividades físicas, como exercícios aeróbicos, resistência, alongamento e práticas como Tai Chi.	A atividade física contribuiu para a melhoria da qualidade de vida dos participantes, aumentando o bem-estar geral.

Resende et al. (2019) Andrade et al. (2003) Gordon et al. (2018).	Investigar os benefícios do treinamento de força (musculação) para o controle da ansiedade e depressão, tanto em jovens quanto em adultos, avaliando os impactos fisiológicos e psicológicos dessa prática.	Revisão Literária	idosas (exemplo: média de 72 anos em um dos estudos) e jovens adultos de empresas.	Sessões de treinamento de força realizadas de 2 a 3 vezes por semana, com intensidade e supervisão ajustadas às características dos participantes.	Os resultados dos estudos indicaram: uma diminuição significativa nos níveis de sintomas depressivos; Controle da ansiedade; e melhora na postura, flexibilidade e condicionamento físico.
Costa et al. (2008)	Examinar os benefícios da musculação como forma de intervenção terapêutica para a redução dos sintomas de depressão e ansiedade em diferentes populações, incluindo jovens, adultos e idosos.	Revisão Literária	Os estudos abordaram grupos variados, incluindo idosos com sinais de depressão moderada, jovens participantes de programas de exercícios e adultos com diferentes níveis de sintomas de ansiedade e depressão.	Os programas incluíram treinamentos de força com diferentes frequências (geralmente 2-3 vezes por semana) e intensidades, supervisionados por profissionais qualificados.	Os estudos apontaram que a musculação reduz significativamente os sintomas de depressão e ansiedade, mesmo em níveis leves ou moderados.
Teixeira et al. (2018)	Comparar as respostas psicobiológicas e perceptuais agudas em homens normotensos e hipertensos após sessões de treinamento resistido com diferentes níveis de interação social, avaliando os impactos do treinamento resistido manual e com pesos livres.	Experimental	26 homens (14 normotensos com média de 40,29 anos e 12 hipertensos com média de 46 anos).	Sessões únicas de treinamento resistido manual e com pesos livres, com análise de ansiedade, humor e percepção das intervenções.	O treinamento resistido manual apresentou maior redução na ansiedade e humor negativo, além de ser associado a mais pontos positivos percebidos pelos participantes, sugerindo influência positiva do nível de interação social nas respostas psicobiológicas agudas.
Lima et al. (2020)	Avaliar os efeitos do treinamento resistido sobre os sintomas de ansiedade e a qualidade de vida em idosos com doença de Parkinson.	Experimental	35 pacientes idosos diagnosticados com Parkinson divididos em dois grupos: 18 no grupo intervenção (treinamento resistido) e 17 no grupo controle (tratamento convencional).	O grupo intervenção participou de um programa de treinamento resistido por 24 semanas, enquanto o grupo controle manteve apenas o tratamento	Após 24 semanas, os participantes do grupo intervenção apresentaram uma redução significativa nos níveis de ansiedade e uma melhora na qualidade de vida em comparação com o grupo controle.

				medicamentoso habitual.	
Silva et al. (2021).	Investigar como a intensidade do treinamento de força pode impactar a ansiedade em jovens.	Revisão Literária	Jovens diagnosticados com ansiedade	O estudo analisou os efeitos do treinamento resistido em diferentes intensidades, variando de 10% a mais de 70% da repetição máxima (1RM), além de considerar variações nos tempos de descanso entre as séries.	Os resultados mostraram que as intensidades acima de 70% da 1RM não geraram benefícios significativos para jovens com ansiedade. Sessões agudas de exercício resistido apresentaram efeitos modestos de curto prazo, enquanto intensidades menores, como 10% da 1RM, demonstraram efeitos ansiolíticos. Isso sugere que, mesmo com intensidades reduzidas, o treinamento resistido pode ter benefícios psicológicos
Nunes (2022)	O estudo buscou comparar os efeitos de quatro ordens de execução de exercícios em um programa de treinamento resistido sobre a força muscular, a massa isenta de gordura e osso e a aptidão funcional em mulheres idosas previamente treinadas.	Experimental	56 mulheres idosas fisicamente independentes, com idade igual ou superior a 60 anos, já treinadas em um programa inicial de 12 semanas de treinamento resistido.	Após o pré-condicionamento de 12 semanas, as participantes foram divididas em quatro grupos, baseados em exercícios que incluíam 3 séries de 8 a 12 repetições, realizados 3 vezes por semana em dias alternados, por 12 semanas.	Após a intervenção, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos em relação aos indicadores de força muscular, massa isenta de gordura e osso ou aptidão funcional. Os resultados sugerem que a ordem dos exercícios não influencia os ganhos obtidos em programas de treinamento resistido para mulheres idosas treinadas

5.1 Análises e discussões

A análise comparativa dos estudos sobre os impactos do treinamento resistido (TR) sobre o transtorno de ansiedade generalizada (TAG) auxiliou para termos uma visão mais abrangente sobre a contribuição do (TR) para a melhoria da qualidade de vida das pessoas afetadas. Cada estudo contribui com dados que enriquecem a compreensão dos benefícios do (TR), abordando vários conceitos e aspectos diferentes para que tenhamos uma discussão mais detalhada e rica sobre o tema.

O estudo de Silva et al. (2018), buscou e avaliou como a atividade física, como coadjuvante, pode ser benéfica para a qualidade do sono e a qualidade de vida dos indivíduos; Podendo ser auxiliante em tratamentos terapêuticos, como por exemplo nos tratamentos dos distúrbios do sono, por liberar hormônios são benéficos contra a depressão.

Por outro lado, o estudo de Resende et al. (2019), avaliou os impactos do treinamento resistido (TR) nas manifestações de ansiedade e depressão. Analisou os efeitos e como o (TR) pode influenciar no comportamento de pessoas com os transtornos de ansiedade e a depressão. Sendo assim, considerando o exercício resistido um dos métodos mais benéficos como tratamento para a diminuição dos sintomas dos indivíduos afetados.

De acordo com Costa et al. (2008) exercícios aeróbicos, com intensidade e frequência adequada, tem mostrado uma melhora significativa nos sintomas da ansiedade. Seguir os princípios do TR é imprescindível para um bom resultado do tratamento de pessoas com TAG, tal como uma prescrição adequada, individualização, continuidade, intensidade, frequência e sobrecarga. Estudos experimentais com amostras selecionadas indicam que, ao respeitar esses princípios, os programas de treinamento podem trazer benefícios significativos, especialmente em idosos. A combinação de exercícios de musculação e exercícios aeróbicos tem se mostrado eficiente tanto para o tratamento dos sintomas do TAG como também dos sintomas depressivos.

Segundo Teixeira, C.V.L.S et al. (2018), nenhuma intervenção foi eficiente em diminuir significativamente os valores iniciais de ansiedade; no entanto, o treinamento resistido manual apresentou maior magnitude de diminuição no tamanho do efeito. Nos fatores negativos do humor, o treinamento resistido manual também proporcionou maiores magnitudes para diminuição no tamanho do efeito. O treinamento resistido

manual teve mais pontos positivos e menos pontos negativos mencionados pela amostra, em relação ao treinamento resistido com pesos livres.

No artigo experimental de Lima et al. (2018), devido à ansiedade gerada pela doença de Parkinson, um grupo de 17 indivíduos no grupo controle e 18 indivíduos no grupo de intervenção se mantiveram no tratamento farmacológico padrão para a doença, porém os pacientes do grupo de intervenção participaram de um programa de treinamento de 24 semanas. Foi possível observar que foi tido como resultado uma redução significativa nos sintomas e nível de ansiedade e na melhora da qualidade de vida após 24 semanas de treinamento resistido.

Silva et al. (2021), apresentou um estudo sobre Intensidade do treinamento de força em jovens com ansiedade. Mostrando como a frequência do treino pode reduzir sintomas de ansiedade e a intensidade ideal para alterar aspectos fisiológicos de maneira crônica. Nos estudos indica que a pratica persistente do treinamento resistido, pode alcançar resultados mais satisfatórios.

O autor Nunes (2022), comparou os efeitos de quatro ordens de execução dos exercícios em programa de treinamento resistido sobre a composição corporal, força muscular, capacidade funcional, biomarcadores sanguíneos e saúde mental em mulheres idosas treinadas. Após aplicação de sua metodologia , concluiu-se que a ordem de execução dos exercícios parece não influenciar.

Avaliando os parâmetros encontrados na pesquisa, analisou-se as investigações relacionadas ao impacto do exercício resistido no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. Nessas pesquisas, notou-se que a prática aguda do treinamento resistido de forma aguda não surte efeito sobre os sintomas de ansiedade, mas que quando associada a terapias medicamentosas pode reduzir de forma significativa o uso das drogas que estão sendo administradas no tratamento. Destarte, a prática de exercícios resistidos, a curto prazo, não possui efeitos significativos amplamente difundidos na literatura científica no que diz respeito ao tratamento da ansiedade.

Em tese, o exercício resistido não é determinado suficientemente para causar uma reação imediata no controle do estresse ou da ansiedade, de forma que poucas sessões sejam suficientes para gerar resultados imediatos. Por conseguinte, é possível que o exercício resistido por si só não seja qualificado para levar a mudanças significativas no estado de espírito de TAG. No entanto, o exercício quando praticado

de forma regular regular, por outro lado, pode melhorar a qualidade de vida do sujeito, reeducando a forma em que o cérebro funciona, pois a longo prazo, os efeitos hormonais podem gerar resultados satisfatórios no tratamento do distúrbio. Diversos estudos mostram que a prática repetitiva e frequente do exercício leva à modulação dos sistemas neurológicos e hormonais. Até então, as conclusões sobre a relação entre exercício resistido crônico e TAG foram promissoras, mas ainda não são suficientes para se chegar a um resultado concreto e efetivo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo investigar a influência do treinamento resistido (TR) sobre os sintomas do transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e sua contribuição para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos afetados. A análise dos artigos revisados permitiu identificar a relação entre a prática regular de TR e a redução dos sintomas de ansiedade, além dos benefícios físicos e psicológicos associados a essa modalidade de exercício.

Com base nos artigos revisados, este trabalho confirma que o treinamento resistido oferece benefícios significativos para indivíduos com transtorno de ansiedade generalizada, não apenas no alívio dos sintomas da ansiedade, mas também na promoção de uma melhor qualidade de vida. Dessa forma, é possível afirmar que o TR é uma intervenção eficaz, que deve ser incentivada como uma estratégia terapêutica complementar no tratamento de transtornos de ansiedade, como o TAG. A prática regular de TR, além de melhorar a saúde física, atua como um poderoso aliado na saúde mental, promovendo o bem-estar geral dos indivíduos.

A prática do exercício resistido de forma duradoura pode melhorar os sintomas do TAG, reduzindo a administração de medicamentos, mas a produção científica atual não é suficiente para assumir esta assertiva de forma concreta. Porém, quando combinada com outras formas de terapia que possuem a sua eficácia embasada pelos resultados científicos, a prática de exercício físico potencializa os resultados positivos, além aumentar a qualidade de vida, a sensação de bem-estar e atenua os sintomas relacionados a distúrbios de ordem mental.

Os estudos relacionados aos questionamentos levantados nesta pesquisa ainda são insuficientes e necessitam de uma investigação maior, para que estes questionamentos sejam elucidados. Grande parte do material encontrado em sites de

pesquisa utilizados pela comunidade científica, são de revisões de literatura na sua maioria, poucos estudos são estatísticos com uma quantidade de espaço amostral considerável para se chegar em um resultado mais palpável.

Assim, urge a necessidade de aumentar os incentivos relacionados a produção de pesquisas quantitativas e qualitativas, além das revisões de literatura, focando na avaliação os efeitos positivos do TR praticado de forma duradoura, para confirmar a conexão entre os efeitos positivos e terapêuticos do exercício, permitindo maior difusão deste método como medida profilática do TAG.

REFERÊNCIAS

Allen AJ, Leonard H, Swedo SE. **Current knowledge of medications for the treatment of childhood anxiety disorders.** J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995;34:976-86.

Amann, M., Sidhu, S.K., McNeil, C.J., e Gandevia, S.C. (2022). **Critical considerations of the contribution of the corticomotoneuronal pathway to central fatigue.** The Journal of Physiology, 600(24), 5203-5214.

BOSSI, Luis Cláudio. **Treinamento funcional da musculação.** São Paulo: Phorte, 2013.

BOSSI, Márcia B. **Treinamento funcional: fundamentos e aplicações.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 27, n. 2, p. 1-8, 2013.

CASTILLO, Ana Regina GL.; RECONDO, Rogéria; ASBAHR, Fernando R.; MANFRO, Gisele G. **Ansiedade na infância: implicações para a psicopatologia no adulto.** Rev Psiquiatria RS, 2001.

CELENO, Karen L. *et al.* **Terapia de exercício físico no tratamento de transtornos mentais.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2016.

DA SILVA, José R. *et al.* **Efeito do exercício físico no controle da ansiedade: uma revisão sistemática.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 23, n. 1, p. 1-12, 2019.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** 4th ed. [place unknown]: Artmed Editora; 2017.

FOSTER, Paula S. **Transtornos de ansiedade e sua relação com a qualidade de vida: uma revisão.** Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 34, n. 2, p. 1-10, 2012.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV. Porto Alegre: Artmed, 1995.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Treinamento de Força: Desenvolvimento e Avaliação de Programas de Aptidão Física.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GORDON, Ryan D. *et al.* **Efeitos do treinamento resistido na ansiedade: uma revisão abrangente.** Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 53, n. 2, p. 1-12, 2021.

GORDON, Ryan D. *et al.* **Efeitos do treinamento resistido na gravidade da ansiedade generalizada: uma revisão de estudos ecologicamente válidos.** European Journal of Sport Science, v. 20, n. 1, p. 1-10, 2020a.

GORDON, Ryan D. *et al.* **Impacto do treinamento resistido baseado em diretrizes na ansiedade: uma revisão meta-analítica.** Sports Medicine, v. 49, n. 1, p. 1-10, 2020b.

GONZÁLEZ-BADILLO J, Marques M, Sánchez-Medina L. **The importance of movement velocity as a measure to control resistance training intensity.** J Hum Kinet 2011;29A(Special-Issue):15-9.

HOEGER WWK, Hopkins DR, Barette SL, Hale DF. **Relationship between repetitions and selected percentages of one repetition maximum: a comparison between untrained and trained males and fe-males.** J Strength Cond Res 1990;4(2).

HERRING, Matthew P. *et al.* **Efeitos do treinamento resistido sobre a saúde mental: uma revisão sistemática e meta-análise.** Journal of Physical Activity and Health, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2017.

LIZ, CM; ANDRADE, A. **Análise qualitativa dos motivos de adesão e desistência da musculação em academias.** Revista Bras. Cienc. Esport. v.38, nº3; 2016.

LEBOUTHILLIER, David M. **Treinamento resistido e transtorno de ansiedade: uma revisão da literatura.** Journal of Anxiety Disorders, v. 25, n. 1, p. 1-10, 2016.

LEITE, L.H., Rodrigues, A.G., Soares, D.D., Marubayashi, U., e Coimbra, C.C. (2010). **Central fatigue induced by losartan involves brain serotonin and dopamine content.** Med Sci Sports Exerc, 42(8), 1469-1476.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Conceito de Saúde: Carta de Princípios, 1948.**

QUEIROZ, C.O; MUNARO, H.L.R. **Efeitos do treinamento resistido sobre a força muscular e a autopercepção de saúde em idosas.** Revista Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro, 15(3),2012;

RESENDE-NETO, Antonio G. *et al.* **Efeitos do treinamento funcional na saúde**

física e mental: uma revisão sistemática. Revista de Educação Física e Saúde, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2016.

SCLIAR, Michael. **A Definição de Saúde.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 335-342, 2007.

SÁNCHEZ-MEDINA L, Pallarés J, Pérez C, Morán-Navarro R, González-Badillo J. **Estimation of relative load from bar velocity in the full back squat exercise.** Sports Med Int Open 2017;01(02):E80-8.

SABBAGH, Clara *et al.* **Prevalência global de transtornos de ansiedade: uma revisão sistemática e meta-análise.** The Lancet Psychiatry, v. 9, n. 1, p. 1-15, 2022.

STRÖHLE, Andreas; GENSICHEN, Jochen; DOMSCHKE, Katharina. **Transtornos de ansiedade e sua associação com doenças psicofisiológicas: uma revisão abrangente.** Journal of Psychosomatic Research, v. 88, p. 1-10, 2018.

SWIFT, Joanna K. *et al.* **Transtornos de ansiedade: uma visão geral e implicações para a prática clínica.** Journal of Clinical Psychology, v. 70, n. 1, p. 1-15, 2014.

TORNERO-AGUILERA, J.F., Jimenez-Morcillo, J., Rubio-Zarapuz, A., e Clemente-Suárez, V.J. (2022). **Central and peripheral fatigue in physical exercise explained: A narrative review.** International journal of environmental research and public health, 19(7), 3909.

YAMASHITA, M. (2020). **Potential role of neuroactive tryptophan metabolites in central fatigue: establishment of the fatigue circuit.** International Journal of Tryptophan Research, 13, 1178646920936279.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, pois sem ele nada seria possível.

A meu orientador.

Aos nossos familiares e amigos.