

Brenda Justino

**O PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE
ASSOCIADA À COMPULSÃO ALIMENTAR E ANSIEDADE: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**



Bauru
2025

Brenda Justino

O PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE
ASSOCIADA À COMPULSÃO ALIMENTAR E ANSIEDADE: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA

Orientador: Prof. Dr. Márcio Pereira da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de
Ciências da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Bauru, para obtenção
do grau de Bacharelado em
Educação Física.

Bauru
2025

J96p

Justino, Brenda

O papel da atividade física no tratamento da obesidade associado à compulsão alimentar e ansiedade: uma revisão sistemática. / Brenda Justino. -- Bauru, 2025
35 p. : il., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru
Orientador: Márcio Pereira da Silva

1. Obesidade. 2. Ansiedade. 3. Atividade física. 4. Compulsão alimentar. 5. Promoção de saúde. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp.
Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” pelo acolhimento e pela formação acadêmica proporcionada ao longo desta jornada. Foi uma honra fazer parte desta faculdade.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Márcio Pereira da Silva, pela paciência, disponibilidade, ensinamentos e contribuição nesta etapa.

À minha família, Karen e Hideraldo, que sempre acreditaram no meu potencial, oferecendo amor, apoio e incentivo diário. Só vocês sabem o quanto essa fase é libertadora.

Ao meu companheiro de vida, obrigada por tanto amor, parceria, paciência por ter aguentado todas as minhas queixas sobre esse processo.

Aos meus amigos e colegas, que compartilharam risadas, cansaços, conquistas e aprendizados: obrigada por tornarem essa caminhada mais leve, obrigada por sempre estarem presentes.

Este trabalho é resultado de esforço, persistência e, principalmente, do apoio de pessoas que caminharam comigo mesmo de longe. A vocês, minha eterna gratidão.

RESUMO

A obesidade, especialmente quando associada à ansiedade e à compulsão alimentar, configura-se como um problema de saúde pública de origem multifatorial, envolvendo dimensões biológicas, emocionais, comportamentais e sociais. Diante desse cenário, a atividade física surge como estratégia eficaz tanto na prevenção quanto no tratamento desses quadros. O presente trabalho teve como objetivo analisar como a atividade física atua no tratamento da obesidade associada à compulsão alimentar e à ansiedade, identificando seus efeitos na regulação emocional, no comportamento alimentar e no controle do ganho de peso. Este estudo de revisão sistemática da literatura foi realizado a partir de busca por artigos científicos nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS, Elsevier, Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Repositórios, analisando pesquisas realizadas entre 2015 e 2025 que investigaram os efeitos da prática regular de exercícios no manejo da obesidade vinculada à desregulação emocional e ao comer compulsivo. Os resultados indicam que diferentes modalidades de exercício contribuem para a redução dos sintomas de ansiedade, melhoria do humor, aumento da autoestima e diminuição da frequência de episódios de compulsão alimentar. Além disso, observou-se que a atividade física favorece o equilíbrio do comportamento alimentar, melhora a composição corporal e promove maior consciência e autocontrole nos momentos de estresse. Conclui-se que a prática regular de atividade física constitui uma ferramenta terapêutica essencial e complementar no tratamento da obesidade associada a fatores emocionais, devendo ser integrada a abordagens multiprofissionais que considerem o indivíduo em sua totalidade.

Palavras - chaves: Obesidade, ansiedade, atividade física, compulsão alimentar e promoção de saúde.

ABSTRACT

Obesity, especially when associated with anxiety and binge eating, is a multifactorial public health problem involving biological, emotional, behavioral, and social dimensions. In this context, physical activity emerges as an effective strategy for both prevention and treatment of these conditions. This study aimed to analyze how physical activity acts in the treatment of obesity associated with binge eating and anxiety, identifying its effects on emotional regulation, eating behavior, and weight gain control. This systematic literature review was conducted by searching for scientific articles in the SciELO, PubMed, LILACS, Elsevier, Google Scholar, Virtual Health Library (VHL), and repositories databases, analyzing research conducted between 2015 and 2025 that investigated the effects of regular exercise on the management of obesity linked to emotional dysregulation and binge eating. The results indicate that different exercise modalities contribute to reducing anxiety symptoms, improving mood, increasing self-esteem, and decreasing the frequency of binge eating episodes. Furthermore, it was observed that physical activity promotes balanced eating behavior, improves body composition, and fosters greater awareness and self-control during stressful times. It is concluded that regular physical activity is an essential and complementary therapeutic tool in the treatment of obesity associated with emotional factors, and should be integrated into multidisciplinary approaches that consider the individual as a whole.

Keywords: Obesity, anxiety, physical activity, binge eating and health promotion.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - FLUXOGRAMA	18
------------------------------------	-----------

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Estudos incluídos na revisão sistemática de literatura	19
--	-----------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Aspectos psicológicos da obesidade	13
2.2 A influência da atividade física no controle do peso corporal	15
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	17
4 RESULTADOS	19
5 DISCUSSÃO	22
5.1 Os efeitos na regulação emocional e na ansiedade	22
5.2 A influência no comportamento alimentar e no controle do apetite.....	24
5.3 As implicações práticas e de tratamento na obesidade	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
7 REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

A realização deste estudo fundamenta-se na relevância clínica e social da temática, visto que a obesidade e os transtornos alimentares relacionados à ansiedade constituem problemas de saúde pública em crescimento no Brasil e no mundo, nos últimos anos. Nesse contexto, investigar o potencial do exercício físico como estratégia de prevenção e tratamento representa uma contribuição significativa para a área da saúde, especialmente para profissionais de Educação Física, Nutrição e Psicologia.

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 30 kg/m² (OMS, 2000). É reconhecida como uma doença crônica, complexa e multifatorial, que pode levar ao desenvolvimento de diversas comorbidades, como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial. Esses efeitos decorrem, entre outros fatores, do estado inflamatório crônico gerado pelo excesso de tecido adiposo no organismo (Bray; Kim; Wilding, 2017; OMS, 2021).

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2020, apontam que cerca de 60% da população adulta brasileira está com excesso de peso, o que corresponde a aproximadamente 96 milhões de pessoas. Dentre essas, uma em cada quatro vive com obesidade, totalizando mais de 41 milhões de indivíduos. Já em 2021, registros da Atenção Primária à Saúde (APS) revelaram que 9,1 milhões de adultos atendidos tinham diagnóstico de sobrepeso, mais de 4 milhões apresentavam obesidade e cerca de 624 mil estavam com obesidade grau III, também conhecida como obesidade grave (IBGE, 2021; Brasil, 2022).

Nas últimas décadas, especialmente entre os anos 1970 e 1990, o Brasil vivenciou profundas mudanças no perfil nutricional da população. Observou-se uma expressiva redução nos índices de desnutrição infantil, ao mesmo tempo em que houve um crescimento significativo dos casos de sobrepeso e obesidade em adultos. Essa transformação está fortemente associada ao processo de urbanização acelerada, que provocou alterações no padrão de vida da população, como o aumento do consumo de alimentos industrializados, processados e ultraprocessados, além da redução na prática de atividades físicas regulares (Batista; Rissin, 2003).

Um estudo de revisão de literatura realizado em 2011 descreve as mudanças ocorridas ao longo do tempo nos indicadores de excesso de peso, obesidade, medidas de circunferência da cintura e estatura da população brasileira, evidenciadas nas últimas décadas. As dietas tradicionalmente compostas por carboidratos complexos vêm sendo substituídas por alimentos com maior teor de gorduras, especialmente saturadas, e açúcares. Paralelamente, as facilidades proporcionadas pela vida moderna têm reduzido o gasto energético diário. A automação dos meios de transporte, o uso de tecnologias domésticas e a predominância de atividades de lazer sedentárias contribuem para a diminuição da atividade física cotidiana (Ghiouleas, 2011).

Fatores socioeconômicos, psicológicos, biológicos e o nível de escolaridade também estão associados ao ganho de peso e à obesidade, demonstrando tratar-se de um transtorno de caráter multifatorial (Ang *et al.*, 2013).

Entre os fatores que contribuem para o desenvolvimento e agravamento da obesidade está a ansiedade. A ansiedade é uma resposta emocional natural diante de situações percebidas como ameaçadoras ou desafiadoras, caracterizada por sentimentos de apreensão, preocupação excessiva e sintomas físicos, como taquicardia, tensão muscular e sudorese (Barlow, 2002). Quando essa resposta é desproporcional à situação e persistente, afetando significativamente o funcionamento diário do indivíduo, passa a ser considerada um transtorno de ansiedade (American Psychiatric Association, 2014).

Esse transtorno pode desencadear diversas consequências negativas à saúde, incluindo comportamentos como a compulsão alimentar, frequentemente associada ao desenvolvimento da obesidade (Isnard *et al.*, 2003; Sadock; Sadock, 2007; Melca; Fortes, 2014).

A compulsão alimentar caracteriza-se por episódios de ingestão exagerada de alimentos hipercalóricos em um curto intervalo de tempo, acompanhados por sensação de perda de controle e culpa sobre a quantidade e o tipo de alimento consumido (Appolinario; Coutinho; Póvoa, 1995). Estudos indicam que o comportamento de ingerir alimentos em excesso, mesmo na ausência de fome fisiológica, está diretamente associado a fatores emocionais, como ansiedade e estresse. Nesses casos, alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares, gorduras e sódio, são frequentemente utilizados como mecanismos de compensação, uma vez

que promovem sensação imediata de prazer e conforto por meio da liberação de serotonina — neurotransmissor relacionado ao bem-estar. Entretanto, esse efeito é momentâneo e favorece a repetição do consumo calórico elevado, contribuindo para o desenvolvimento da compulsão alimentar e, conseqüentemente, para o aumento da prevalência de obesidade (Lopes; Santos, 2018).

Segundo pesquisa do Covitel (Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis em Tempos de Pandemia, 2024), 56 milhões de brasileiros, cerca de 26,8% da população, convivem com algum grau de transtorno de ansiedade. Conforme dados do Ministério da Saúde, divulgados pela revista *Veja*, o Sistema Único de Saúde (SUS) contabilizou 671.305 atendimentos ambulatoriais por ansiedade entre janeiro e outubro de 2024, o que corresponde a um aumento de 14,3% em relação ao total registrado em 2023. Nesse contexto, a prática regular de exercício físico surge como estratégia fundamental tanto na prevenção quanto no tratamento desse quadro, pois, além de auxiliar no controle do peso corporal, atua na regulação do humor e na redução dos níveis de ansiedade, promovendo melhor equilíbrio psicofisiológico.

De acordo com Caspersen; Powell; Christenson (1985), o exercício físico pode ser compreendido como uma modalidade específica de atividade física caracterizada por ser planejada, estruturada e realizada de maneira sistemática, com o propósito de preservar ou aprimorar a saúde e a aptidão física em seus diferentes aspectos. Ainda segundo esses autores, o conceito de atividade física refere-se a qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulte em aumento do gasto energético em relação aos níveis de repouso.

A Organização Mundial da Saúde destaca que a atividade física regular promove bem-estar psicológico por meio da liberação de substâncias como endorfinas e serotonina, melhorando a autoestima, o sono, a concentração e reduzindo sintomas de ansiedade e depressão (OMS, 2022).

Além disso, a prática de exercícios pode atuar como fator de prevenção para episódios de compulsão alimentar, frequentemente relacionados à ansiedade. Programas de treinamento físico, especialmente os que combinam exercícios aeróbicos e de resistência, têm se mostrado eficazes na diminuição da fome

emocional, no aumento do autocontrole e na melhora da relação dos indivíduos com a alimentação (Nnessi; Mareno, 2015). O exercício físico contribui de forma consistente para a redução dos sintomas ansiosos, auxilia no controle da obesidade e fortalece a saúde mental, sendo uma intervenção acessível e de baixo custo, com alto potencial de impacto positivo tanto em nível individual quanto coletivo.

Assim, este estudo se orienta pela seguinte questão-problema: de que forma a prática regular de exercício físico pode atenuar os sintomas de ansiedade e, consequentemente, reduzir a frequência de episódios de compulsão alimentar que levam ao ganho de peso e à obesidade?

O presente trabalho teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão sistemática, o papel do exercício físico no tratamento da obesidade associada à compulsão alimentar e à ansiedade, buscando compreender de que maneira a prática regular de atividade física pode atuar como fator de prevenção e tratamento, auxiliando no controle dos sintomas ansiosos, na regulação do comportamento alimentar e, consequentemente, na redução do risco de ganho excessivo de peso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aspectos psicológicos da obesidade

A obesidade ultrapassa a definição de uma condição puramente metabólica, configurando-se como um fenômeno biopsicossocial de múltiplas dimensões, profundamente entrelaçado a fatores emocionais e comportamentais. Entre as comorbidades psicológicas mais frequentes destaca-se o Transtorno de Compulsão Alimentar Periódica (TCA), cuja presença acentua o sofrimento e dificulta o manejo clínico do peso (Openheimer *et al.*, 2024).

A interação entre obesidade, ansiedade e compulsão alimentar forma um verdadeiro eixo psico metabólico, no qual emoções e comportamentos se retroalimentam continuamente. A ansiedade, enquanto estado afetivo negativo, pode funcionar como gatilho para episódios de desregulação alimentar, enquanto a compulsão alimentar, marcada pela ingestão exagerada de alimentos e pela perda de controle durante o ato de comer, representa a expressão comportamental desse desajuste emocional (Openheimer *et al.*, 2024).

Do ponto de vista epidemiológico, há evidências robustas de que a obesidade se associa a diferentes transtornos de ansiedade (Garipey *et al.*, 2010). Entretanto, a força e a natureza dessa relação parece variar conforme o tipo de ansiedade e os contextos analisados.

Pesquisas longitudinais realizadas com a Coorte de Pelotas (Brasil) indicam, por exemplo, que o Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) isoladamente pode não apresentar associação direta com a adiposidade (Nunes *et al.*, 2019). Isso sugere que a ansiedade se torna clinicamente relevante para o desenvolvimento da obesidade quando canalizada através de comportamentos desregulados, como a compulsão alimentar (Nunes *et al.*, 2019).

De fato, a compulsão alimentar configura-se como o elo comportamental mais potente dessa tríade. Episódios recorrentes de ingestão compulsiva são considerados fortes preditores de sobrepeso e obesidade, como apontado pelo Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto (Elsa-Brasil), que identificou uma relação de reciprocidade entre esses fenômenos (Silva *et al.*, 2016). A ansiedade, por sua

vez, atua como um dos principais gatilhos emocionais da compulsão, ao lado de sentimentos como raiva, angústia e tédio (Openheimer *et al.*, 2024).

Nessa dinâmica, a comida assume uma função simbólica e compensatória, um refúgio temporário para o sofrimento psíquico, atuando como uma forma de automedicação emocional. Em muitos casos, o alimento é descrito como um “narcótico” que oferece alívio momentâneo às tensões e preocupações cotidianas (Zampiron *et al.*, 2023).

O estigma social associado ao corpo obeso intensifica ainda mais esse ciclo. A discriminação, o preconceito e a baixa autoestima resultantes do julgamento social contribuem para o aumento da ansiedade e para o uso disfuncional da comida como forma de conforto. Assim, instala-se um ciclo vicioso difícil de romper, no qual o sofrimento psicológico reforça os episódios de compulsão, que por sua vez agravam o quadro de obesidade (Openheimer *et al.*, 2024).

A interconexão entre esses fatores não se restringe ao campo psicológico, estendendo-se a mecanismos biológicos e de estilo de vida. Dietas hipercalóricas, ricas em açúcares e gorduras, frequentemente associadas à obesidade, podem impactar a função cerebral e os sistemas neuroendócrinos relacionados ao estresse e à regulação emocional (Baker *et al.*, 2017). Estudos indicam que tais padrões alimentares prejudicam a maturação de circuitos neurais responsáveis pelo controle emocional, especialmente durante fases críticas do desenvolvimento, como a infância e a adolescência. Além disso, comportamentos sedentários e hábitos alimentares inadequados constituem fatores de risco compartilhados tanto pela obesidade quanto pelos transtornos ansiosos (Silva *et al.*, 2016; Nunes *et al.*, 2019).

Diante dessa complexa teia de relações, o enfrentamento da obesidade e da compulsão alimentar requer uma abordagem integral e multiprofissional. A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), por exemplo, tem se mostrado eficaz na identificação e reestruturação de pensamentos disfuncionais ligados à alimentação e à autoimagem. Em paralelo, a prática regular de exercícios físicos contribui para a regulação do humor, redução da ansiedade e fortalecimento da autoestima, funcionando como ferramenta complementar no manejo dos gatilhos emocionais. Assim, o foco terapêutico deve ir além da mera restrição calórica, buscando interromper o ciclo Ansiedade → Compulsão → Obesidade e promover uma relação

mais equilibrada e consciente com o próprio corpo e com o ato de se alimentar (Openheimer *et al.*, 2024; Zampiron *et al.*, 2023).

2.2 A influência da atividade física no controle do peso corporal.

A obesidade é reconhecida como uma condição complexa e multifatorial, resultante principalmente do desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético. Esse desequilíbrio ocorre quando a quantidade de energia consumida supera o total de energia despendida ao longo do tempo, gerando um balanço calórico positivo (Speakman; Pontzer, 2023). Como consequência, há um acúmulo gradual de tecido adiposo, o que eleva o risco para diversas doenças crônicas não transmissíveis (Onita *et al.*, 2024).

O Gasto energético total (GET) é formado por três componentes principais: a taxa metabólica de repouso (TMR), o efeito térmico dos alimentos e o gasto energético decorrente da atividade física. A TMR representa a energia necessária para manter as funções vitais do organismo, correspondendo a cerca de 60% a 70% do GET em adultos (Speakman; Pontzer, 2023). Já o gasto energético decorrente da atividade física é o elemento mais variável, influenciado diretamente pelo nível de atividade física e pelo comportamento sedentário (Oliveira *et al.*, 2024).

De acordo com Kim *et al.* (2022), estudos com o uso da técnica da água duplamente marcada (Doubly Labelled Water – DLW) em crianças e adolescentes mostraram que o gasto energético relativo tende a diminuir com o avanço da idade. Esse achado reforça o papel da atividade física como um fator essencial para o controle do peso corporal durante o crescimento e o desenvolvimento.

O balanço calórico, por sua vez, é determinado pela relação entre a energia ingerida e a energia gasta. Quando o consumo energético é superior ao gasto, ocorre o armazenamento do excedente sob a forma de gordura. Em contrapartida, o déficit energético — alcançado pelo aumento do gasto, pela redução da ingestão ou pela combinação de ambos — resulta na perda de peso (ABESO, 2022). No entanto, evidências apontam que o organismo possui mecanismos adaptativos que dificultam

a manutenção prolongada desse déficit, como a redução do metabolismo basal e o aumento do apetite (Speakman; Pontzer, 2023).

Estudos recentes destacam que a prática regular de atividade física exerce um papel fundamental não apenas na ampliação do gasto energético, mas também na regulação do apetite e na melhoria da composição corporal (Borba, 2025). Em um estudo multicêntrico envolvendo 34 países, McGrosky *et al.* (2025) observaram que níveis mais elevados de gasto energético diário estavam associados a menores taxas de obesidade, independentemente da renda ou do nível de desenvolvimento econômico. Esses achados sugerem que o desequilíbrio energético é um fenômeno universal, embora fortemente influenciado por fatores comportamentais e ambientais.

No contexto brasileiro, pesquisas recentes reforçam a importância da atividade física regular como estratégia de prevenção e controle da obesidade. Sales *et al.* (2025) verificaram que substituir períodos prolongados de tempo sentado por atividades de intensidade moderada a vigorosa está associado à redução do índice de massa corporal (IMC) e da circunferência da cintura em trabalhadores de São Paulo. Resultados semelhantes foram descritos por Oliveira *et al.* (2024), que observaram benefícios metabólicos significativos quando o comportamento sedentário foi substituído por atividades leves ou moderadas.

Compreender adequadamente os mecanismos que envolvem o gasto energético e o balanço calórico é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e tratamento da obesidade. No Brasil, estudos indicam que a prescrição de exercícios deve considerar não apenas a intensidade, mas também a frequência e o tempo total de movimento ao longo do dia, além de incluir medidas que estimulem a redução do comportamento sedentário (Sales *et al.*, 2025; Oliveira *et al.*, 2024).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, de abordagem qualitativa e descritiva, cujo objetivo é identificar, reunir e analisar evidências científicas sobre o papel do exercício físico no tratamento da obesidade associada à compulsão alimentar e à ansiedade. Esse tipo de investigação visa sintetizar o conhecimento existente em diferentes estudos, permitindo uma compreensão ampliada das relações entre as variáveis analisadas, sem a necessidade de coleta de dados primários (Sampaio; Mancini, 2007).

A busca dos artigos científicos foi realizada nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS, Elsevier, Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Repositórios, por meio da combinação dos seguintes descritores: “exercício físico”, “atividade física”, “obesidade”, “compulsão alimentar”, “ansiedade”; e seus correspondentes na língua inglesa: “physical exercise”, “physical activity”, “obesity”, “binge eating”, “anxiety”. Para otimizar a busca, foram utilizados os operadores booleanos AND e OR, de modo a abranger diferentes combinações dos termos, como: *("exercício físico" AND "obesidade") AND ("compulsão alimentar" OR "ansiedade")*. O período considerado para inclusão dos estudos compreendeu os anos de 2015 a 2025, com o intuito de contemplar as produções científicas mais recentes sobre o tema.

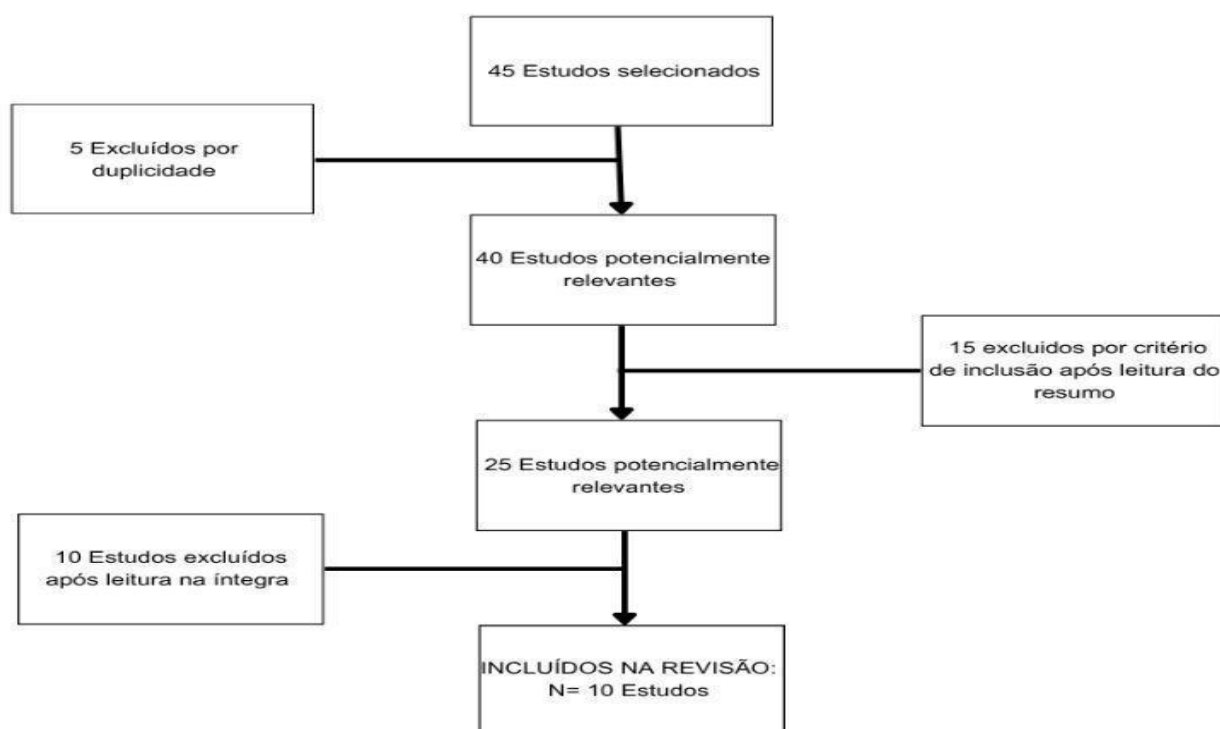
Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados entre 2015 e 2025, disponíveis em português, inglês ou espanhol; estudos originais ou de revisão que abordassem a relação entre o exercício físico, a obesidade, a ansiedade e/ou a compulsão alimentar; e publicações que apresentassem texto completo e gratuito. Foram excluídos os trabalhos duplicados, estudos que não apresentavam relação direta com as variáveis investigadas e textos sem metodologia claramente descrita.

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: inicialmente, foi realizada a leitura dos títulos e resumos para a triagem preliminar; em seguida, procedeu-se à leitura completa dos textos potencialmente elegíveis; e, por fim, foram incluídos apenas os artigos que atenderam a todos ou quase todos os critérios estabelecidos. Esse processo foi conduzido de forma criteriosa, buscando assegurar a relevância e a qualidade das evidências reunidas.

Os dados extraídos dos estudos selecionados foram organizados em uma planilha contendo informações sobre título, autor, ano de publicação, objetivo. Em seguida, realizou-se uma análise qualitativa e interpretativa, com base na identificação de categorias temáticas que permitiram agrupar os achados conforme as relações entre exercício físico, compulsão alimentar, ansiedade e obesidade. Essa abordagem possibilitou a comparação dos resultados e a identificação de tendências, lacunas e convergências na literatura científica sobre o tema (Galvão; Pereira, 2014). Acredita-se que os achados reunidos oferecem subsídios relevantes para a compreensão do papel do exercício físico no tratamento da obesidade relacionada à compulsão alimentar e à ansiedade, contribuindo para a ampliação das práticas e políticas de promoção da saúde.

O fluxograma a seguir demonstra como foi feita a etapa de seleção e busca dos estudos selecionados.

Figura 1 – Fluxograma das etapas de seleção dos artigos



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

4. RESULTADOS

O Quadro 1 a seguir mostra os estudos utilizados para a revisão sistemática de literatura com as principais informações sobre esses artigos. Ao todo foram selecionados 10 artigos que ajudam a responder à questão norteadora do trabalho. Estão organizados em: Autor/Ano; Título; Objetivos e Principais resultados.

Quadro 1 - Estudos incluídos na revisão sistemática de literatura

Autor /Ano	Título	Objetivos	Principais resultados
<i>Vancini et al.</i> 2017	Pilates and aerobic training improve levels of depression, anxiety and quality of life in overweight and obese individuals.	Comparar os efeitos do treinamento com pilates e caminhada sobre os níveis de qualidade de vida, depressão e ansiedade em indivíduos obesos e sobrepeso.	Os níveis de qualidade de vida, depressão e ansiedade-traço melhoraram nos grupos Pilates e caminhada. Os níveis de ansiedade-estado melhoraram apenas no grupo caminhada.
<i>LeBouthillier e Asmudson.</i> 2017	The efficacy of aerobic exercise and resistance training as transdiagnostic interventions for anxiety-related disorders and constructs: A randomized controlled trial.	Avaliar os efeitos do exercício aeróbico e do treinamento de resistência sobre os sintomas e constructos da ansiedade, comparando a eficácia entre as modalidades e verificando a relação entre prazer, aptidão física e redução dos sintomas.	Ambas as modalidades de exercício foram eficazes na melhora da ansiedade. O exercício aeróbico reduziu o sofrimento psicológico e os níveis de ansiedade, enquanto o treinamento resistido diminuiu sintomas específicos, aumentou a tolerância ao desconforto e melhorou a adaptação à incerteza. A aptidão física associou-se à redução do sofrimento psicológico e do estresse.
<i>Gordon et al.</i> 2021	Resistance exercise training among young adults with analogue generalized anxiety disorder.	Quantificar os efeitos de 8 semanas de treinamento resistido (segundo diretrizes OMS/ACSM) em participantes com TAG subclínico/análogo.	O treinamento resistido apresentou alta frequência (81%) e adesão (77%), com aumento significativo da força e ausência de eventos adversos. Houve redução expressiva na preocupação e nos sintomas de ansiedade ao longo do tempo.

<i>Smith et al.</i> 2022	Dynamic associations between anxiety, stress, physical activity, and eating regulation over the course of a behavioral weight loss intervention.	Analisar como estresse, ansiedade e atividade física moderada a vigorosa influenciam a desregulação alimentar e como essas relações se modificam durante uma intervenção para perda de peso.	Verificou-se que níveis elevados de ansiedade ou estresse reduziram a tendência ao consumo excessivo e à ingestão de alimentos palatáveis quando as participantes haviam realizado mais atividade física moderada a vigorosa que o habitual.
<i>Henriksson et al.</i> 2022	Effects of exercise on symptoms of anxiety in primary care patients: A randomized controlled trial.	Investigar os efeitos do exercício físico nos sintomas de ansiedade e comparar os benefícios de exercícios de moderada/alta intensidade com os de baixa intensidade em pacientes com transtorno de ansiedade.	Ambos os grupos de exercício apresentaram melhora significativa nos sintomas de ansiedade e depressão em relação ao controle, com maiores chances de melhora após exercícios de moderada/alta intensidade (OR = 4,88) e também após baixa intensidade (OR = 3,62).
<i>Hopkins et al.</i> 2016	Heated Hatha Yoga to Target Cortisol Reactivity to Stress and Affective Eating in Women at Risk for Obesity-Related Illnesses: A Randomized Controlled Trial.	Avaliar a eficácia do hatha yoga aquecido na redução da reatividade do cortisol ao estresse e à alimentação emocional	Participantes com alta reatividade ao cortisol apresentaram maiores reduções após yoga, que também diminuiu a frequência de compulsão alimentar e a alimentação para lidar com emoções negativas.
<i>Precinotto et al.</i> 2024	Atitudes alimentares e prática de exercícios físicos durante a pandemia de COVID-19 em mulheres adultas com sobrepeso ou obesidade.	Analisar padrões e atitudes alimentares, prática de exercício físico e sentimentos em mulheres adultas com IMC ≥ 25 kg/m ² durante a pandemia de COVID-19.	Durante a pandemia de COVID-19, houve alta prevalência de sentimentos negativos (ansiedade 86,5%, medo 65,2%, exaustão 59,7%) e redução da prática de exercício físico. A maioria das participantes (85%) percebeu mudanças na alimentação, com aumento de alimentos calóricos e pobres em nutrientes, e altos índices de comer descontrolado e emocional, principalmente entre aquelas que notaram alterações no consumo alimentar.

<i>Castro et al. 2020</i>	The Effects of the Type of Exercise and Physical Activity on Eating Behavior and Body Composition in Overweight and Obese Subjects.	Examinar se diferentes tipos de exercício influenciam a adesão à dieta, motivação alimentar, qualidade da dieta e mudanças na composição corporal em indivíduos com sobrepeso e obesidade.	Após seis meses de intervenção, todos os grupos apresentaram redução de peso, IMC e gordura corporal, com aumento de massa magra, sem diferenças entre os tipos de exercício. Houve diminuição da ingestão calórica e de gordura, aumento de carboidratos e proteínas, melhora leve na motivação para a dieta e aumento da motivação para o exercício apenas nas mulheres. O tipo de exercício não afetou significativamente a composição corporal ou ingestão energética, indicando que exercícios de longo prazo não levam a compensação calórica quando há orientação dietética
<i>Waters et al. 2021</i>	Effect of Aerobic or Resistance Exercise, or Both, on Intermuscular and Visceral Fat and Physical and Metabolic Function in Older Adults With Obesity While Dieting.	Investigar se exercícios aeróbicos e/ou de resistência ajudam a preservar massa muscular e óssea e a melhorar a função física durante a perda de peso em adultos mais velhos.	Nos grupos combinados (COMB), houve maior redução de IMAT e VAT em comparação com AEX e REX, e todos os grupos superaram o controle. A sensibilidade à insulina (ISI) aumentou mais nos COMB, a potência funcional (PPT) melhorou mais nos COMB, o VO ₂ pico aumentou mais nos COMB e AEX, e a força do joelho melhorou mais nos COMB e REX. Alterações em IMAT e VAT correlacionaram-se com PPT, VO ₂ pico, velocidade da marcha e ISI.
<i>Pojednic et al. 2022</i>	The Benefits of Physical Activity for People with Obesity, Independent of Weight Loss: A Systematic Review.	Analisar estudos intervencionais que avaliam marcadores de saúde em pessoas com obesidade, independentemente da perda de peso.	Em indivíduos com obesidade, o aumento da atividade física promove diversos benefícios fisiológicos, e focar nesses efeitos em vez da perda de peso pode melhorar a saúde e o engajamento em exercícios.

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

5. DISCUSSÃO

A presente discussão integra e discute as evidências encontradas na literatura selecionada sobre o papel do exercício físico no tratamento da obesidade associada à compulsão alimentar e à ansiedade. Com base nos estudos analisados, percebe-se que o exercício físico se configura como uma intervenção de natureza multifatorial, exercendo impactos que vão além da regulação do peso corporal. Sua prática contribui também para a modulação de aspectos emocionais, cognitivos e comportamentais, que desempenham um papel essencial na manutenção e no enfrentamento do ciclo psico metabólico associado à obesidade.

A análise está organizada em três segmentos, conforme as evidências encontradas sobre o papel do exercício físico no tratamento da obesidade associada à compulsão alimentar e à ansiedade: (1) os efeitos na regulação emocional e na ansiedade; (2) a influência no comportamento alimentar e o controle do apetite; e (3) as implicações práticas e de tratamento na obesidade.

5.1 Os efeitos na regulação emocional e na ansiedade

Os artigos encontrados na literatura indicam que a prática regular de exercício físico exerce um efeito significativo sobre os sintomas de ansiedade, tanto em populações clínicas quanto em indivíduos com risco elevado de obesidade. *Henriksson et al.* (2022) demonstraram que um programa de 12 semanas de exercícios em grupo, envolvendo treinamento aeróbico e resistido, foi eficaz na redução dos sintomas de ansiedade em pacientes acompanhados na atenção primária, com melhorias significativas mesmo em protocolos de baixa intensidade. Esses resultados reforçam o potencial do exercício como alternativa terapêutica não farmacológica e de baixo custo para o manejo da ansiedade.

Outras evidências indicam que o tipo de exercício influencia os resultados psicológicos. LeBouthillier e Asmundson (2017) observaram que tanto o exercício aeróbico quanto o treinamento resistido foram eficazes na redução de sintomas de ansiedade e sensibilidade à ansiedade, respectivamente, sugerindo que diferentes modalidades podem atuar sobre mecanismos distintos, como aumento da tolerância ao desconforto e aprimoramento da autorregulação emocional.

Gordon et al. (2021) também relataram que o treinamento resistido, baseado em diretrizes da OMS e do Colégio Americano de Medicina do Esporte, em oito

semanas promoveu reduções clinicamente significativas em sintomas de preocupação e ansiedade generalizada em adultos jovens. Os autores destacam que as melhorias observadas ocorreram em um período relativamente curto, o que sugere que adaptações fisiológicas e neurológicas induzidas pelo exercício podem estar relacionadas à modulação da resposta ao estresse e à regulação emocional. Entre os possíveis mecanismos envolvidos, destacam-se o aumento de fatores neurotróficos, como o Insulin-like Growth Factor 1 (IGF-1), e a melhora na comunicação sináptica em regiões cerebrais associadas ao controle da ansiedade.

Vancini et al. (2017) realizaram um estudo no qual 63 participantes com sobrepeso ou obesidade foram randomizados em três grupos (controle, caminhada e Pilates). Após oito semanas de sessões de 60 minutos, três vezes por semana, tanto o grupo Pilates quanto o de caminhada apresentaram melhora nos escores de qualidade de vida, depressão e ansiedade-traço, enquanto a ansiedade-estado reduziu apenas no grupo caminhada. Isso reforça que modalidades de exercício com menor impacto articular, como o Pilates, podem atuar como modulação emocional em populações obesas, ampliando as opções terapêuticas para redução da ansiedade.

A prática regular de atividade física modula o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e reduz a reatividade ao estresse, diminuindo os níveis de cortisol e, conseqüentemente, os episódios de alimentação emocional, que é o comportamento alimentar motivado por estados emocionais e não pela necessidade fisiológica de comer (Coelho *et al.*, 2024). Nesse sentido, o estudo de *Hopkins et al.* (2016) revelou que a prática de yoga aquecido reduziu a reatividade do cortisol ao estresse e a frequência de episódios de compulsão alimentar em mulheres com risco de doenças metabólicas relacionadas à obesidade, confirmando o papel regulador do exercício sobre a resposta fisiológica ao estresse.

A revisão sistemática de *Pojednic et al.* (2022), que destaca benefícios metabólicos, cardiovasculares e cognitivos da atividade física em indivíduos com obesidade, independentemente da perda de peso, também concorda com essa afirmação. O estudo reforça que os efeitos positivos da prática física extrapolam a

simples redução do IMC, abrangendo melhorias na saúde mental, qualidade de vida e funções cerebrais, incluindo diminuição da ansiedade e do estresse oxidativo.

Portanto, o conjunto das evidências sugere que a atividade física, em suas diversas modalidades, aeróbico, resistido ou mente-corpo, que são modalidades que unem o físico e o mental durante a prática, estimulando atenção plena, controle postural e respiração coordenada, atuam como um redutor da ansiedade e da reatividade emocional, contribuindo para a prevenção de padrões alimentares disfuncionais e para o equilíbrio psicológico geral.

5.2 A influência no comportamento alimentar e o controle do apetite

A literatura revisada aponta que o exercício físico tem papel relevante na regulação do comportamento alimentar, principalmente em contextos de compulsão e descontrole alimentar associados à ansiedade. *Castro et al.* (2020) analisaram os efeitos de diferentes tipos de exercício, como força, resistência, combinado e atividade física guiada, em indivíduos com sobrepeso e obesidade, constatando reduções significativas na ingestão calórica e na porcentagem de gordura corporal após seis meses de intervenção, sem diferenças significativas entre os grupos. Os participantes não apresentaram aumento compensatório na ingestão energética, o que indica que a adesão a programas de exercício não induz, necessariamente, um aumento do apetite. Tais mudanças refletem uma melhora qualitativa no padrão alimentar, possivelmente mediada pela maior consciência e autorregulação alimentar promovidas pela adesão ao programa combinado de dieta e exercício.

Na mesma linha de raciocínio, *Smith et al.* (2022) evidenciaram que a prática de atividade física moderada a vigorosa atenua os efeitos da ansiedade e do estresse sobre o comportamento alimentar durante programas de perda de peso. Mulheres com níveis mais altos de atividade física apresentaram menor probabilidade de comer em excesso em momentos de maior estresse ou ansiedade, o que sugere um papel direto do exercício na regulação da alimentação emocional. Esse efeito de “amortecimento” emocional pode estar relacionado ao aumento da autorregulação e à redução do impacto de emoções negativas sobre o controle alimentar.

Outro artigo relevante aborda o impacto do exercício sobre o comer emocional em populações com sobrepeso e obesidade durante períodos de

estresse social, como observado por *Precinotto et al.* (2024). Durante a pandemia de COVID-19, mulheres com obesidade relataram aumento significativo de ansiedade e mudanças negativas nos hábitos alimentares, acompanhadas por redução da prática de atividade física. Esse dado reforça a interdependência entre comportamento alimentar, exercício e saúde mental, e sugere que a interrupção da atividade física agrava comportamentos de alimentação desregulada.

Além disso, o exercício físico influencia o comportamento alimentar por mecanismos fisiológicos. O aumento da sensibilidade à insulina, a melhora da oxidação de gorduras e a regulação hormonal, como da leptina e grelina, favorecem a percepção adequada de fome e saciedade, reduzindo a tendência à ingestão excessiva. Essas afirmações demonstram que o exercício, quando associado a uma abordagem educativa e comportamental, pode atuar como mediador no processo de reestruturação dos padrões alimentares (*Pojednic et al.*, 2022).

Além dos benefícios diretos sobre o apetite e o humor, o exercício físico pode melhorar a percepção corporal e a relação com a alimentação. Segundo *Castro et al.* (2020), a manutenção da prática promoveu aumento da motivação para o controle alimentar e melhor adesão à dieta, principalmente em mulheres, sem redução da motivação ao longo do tempo. Essa observação é fundamental, uma vez que a motivação é um dos principais preditores de sucesso em programas de controle do peso e de redução da compulsão alimentar.

5.3 As implicações práticas e de tratamento na obesidade

Os estudos revisados demonstraram que o exercício físico constitui uma intervenção eficaz não apenas na prevenção, mas também no tratamento da obesidade, especialmente quando esta se associa a fatores emocionais e comportamentais, como ansiedade e compulsão alimentar. *Pojednic et al.* (2022) ressaltam que a prática regular de atividade física promove benefícios fisiológicos e psicológicos relevantes mesmo independentemente da perda ponderal significativa, sugerindo que melhorias metabólicas e de qualidade de vida podem ocorrer ainda que o peso corporal se mantenha estável. Essa afirmação desafia o paradigma tradicional centrado exclusivamente na redução de massa corporal, enfatizando a

necessidade de compreender o exercício como um recurso terapêutico de amplo espectro.

Waters et al. (2022) reforçam esse ponto ao demonstrar que programas combinando exercícios aeróbicos e resistidos foram mais eficazes na melhora da composição corporal e da função metabólica em adultos obesos, quando comparados a protocolos isolados. O exercício combinado mostrou-se mais eficiente em diminuir os efeitos negativos do envelhecimento e da obesidade sobre a composição corporal dos participantes, amenizando o declínio funcional e o risco de resistência insulínica. Tal resultado pode ser explicado pela correlação fisiológica entre os mecanismos de ação de cada tipo de exercício, enquanto o aeróbico favorece a oxidação lipídica e a melhora da capacidade cardiorrespiratória, o resistido estimula a síntese proteica e a preservação da massa muscular esquelética. Esses resultados evidenciam que o tratamento da obesidade deve priorizar a qualidade da massa corporal e a funcionalidade metabólica, e não apenas o déficit calórico.

Em complemento, *Gordon et al.* (2021) demonstraram que o treinamento resistido supervisionado por oito semanas foi capaz de reduzir significativamente sintomas de ansiedade e preocupação em adultos jovens com transtorno de ansiedade generalizada subclínico. A magnitude das melhorias foi considerada clinicamente relevante, sugerindo que o fortalecimento muscular pode estar relacionado à melhora do autoconceito e da percepção de controle corporal, fatores que contribuem diretamente para o manejo de impulsos alimentares e do estresse.

Portanto, os achados sustentam que o exercício físico deve ser reconhecido como componente essencial no tratamento da obesidade, especialmente quando associados a fatores de desregulação emocional. A integração entre modalidades aeróbicas, resistidas, yoga e pilates permite uma abordagem mais abrangente, capaz de restaurar o equilíbrio e romper o ciclo disfuncional entre ansiedade, compulsão e ganho de peso.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão sistemática, o papel da atividade física no tratamento da obesidade associada à compulsão alimentar e à ansiedade, buscando compreender de que maneira a prática regular de atividade física pode atuar como fator de prevenção e tratamento, auxiliando no controle dos sintomas ansiosos, na regulação do comportamento alimentar e, conseqüentemente, na redução do risco de ganho excessivo de peso. A partir da revisão realizada, foi possível compreender que a obesidade, quando relacionada à compulsão alimentar e à ansiedade, ultrapassa a dimensão puramente fisiológica e envolve aspectos emocionais, comportamentais e sociais, exigindo uma abordagem de tratamento integrativa.

Os resultados analisados mostraram que a prática regular de exercício físico pode ajudar de diferentes maneiras. Além de contribuir para o gasto energético e a melhora da composição corporal, o exercício atua diretamente no equilíbrio emocional, reduzindo sintomas de ansiedade, diminuindo a necessidade de comer para lidar com sentimentos e fortalecendo a autoestima. Modalidades como exercícios aeróbicos, treinamento resistido, yoga e Pilates contribuem para a redução da reatividade ao estresse, diminuição dos episódios de compulsão alimentar, melhora da autoestima, da consciência corporal e da qualidade de vida. Entretanto, observou-se divergência quanto à intensidade e à duração ideais. *Henriksson et al.* (2022) observaram benefícios mesmo em exercícios de baixa intensidade, enquanto *Gordon et al.* (2021) e *LeBouthillier e Asmundson* (2017) indicaram resultados mais expressivos com exercícios moderados a vigorosos. Essa variação reforça a importância de protocolos individualizados, considerando a condição psicológica e física de cada sujeito.

Mesmo com a consistência dos achados, algumas limitações devem ser reconhecidas. Muitos estudos possuem amostras restritas a mulheres, o que limita a generalização para outros públicos. Além disso, em parte das pesquisas as avaliações foram realizadas por instrumentos de autorrelato, o que pode sugerir diferentes tipos de interpretações. A diversidade dos protocolos de intervenção também dificulta comparações diretas entre estudos. Soma-se a isso a carência de

pesquisas nacionais que investiguem simultaneamente obesidade, compulsão alimentar e ansiedade, especialmente em contextos culturais brasileiros, dificultando a pesquisa e discussão do tema, mesmo sendo de grande relevância.

Apesar dessas limitações, os resultados apresentados nesta revisão possuem implicações práticas significativas. Do ponto de vista clínico e interdisciplinar, evidenciam que o exercício físico deve ser incorporado como ferramenta terapêutica complementar em programas integrados de tratamento da obesidade. Mais do que reduzir o peso corporal, o exercício opera como mediador no restabelecimento do equilíbrio emocional e da relação do sujeito com a alimentação e com o próprio corpo.

Conclui-se que o exercício físico representa um recurso terapêutico potente e necessário no enfrentamento da obesidade associada à compulsão alimentar e à ansiedade. Sua aplicação não deve ser vista apenas como estratégia de gasto calórico, mas como elemento de promoção de saúde absoluta, capaz de atuar sobre aspectos fisiológicos, emocionais e comportamentais. Assim, espera-se que este estudo estimule novas pesquisas na área e contribua para a ampliação de práticas educativas, profissionais e políticas públicas que valorizem a saúde física e mental como dimensões inseparáveis do bem-estar humano.

7. REFERÊNCIAS

ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. ***Posicionamento sobre o tratamento nutricional do sobrepeso e da obesidade.*** São Paulo, 2022. Disponível em:

https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2022/11/posicionamento_2022-alterado-nov-22-1.pdf.

ANG, Y. N. et al. Multifactorial influences of childhood obesity. **Current Obesity Reports**, v. 2, n. 1, p. 10–22, 2013. DOI: 10.1007/s13679-012-0042-7. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13679-012-0042-7>

APPOLINÁRIO, J. C.; COUTINHO, W.; PÓVOA, L. C. O Transtorno do comer compulsivo no consultório endocrinológico: comunicação preliminar. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, São Paulo, v. 44, supl. 1, p. S46–S49, 1995.

BAKER, K. D. et al. The impact of obesity and hypercaloric diet consumption on anxiety and emotional behavior across the lifespan. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, Amsterdam, v. 83, p. 149–160, Dec. 2017.

BARLOW, D. H. Anxiety and Its Disorders: The Nature and Treatment of Anxiety and Panic. 2. ed. **New York: Guilford Press**, 2002.

BATISTA, M; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S181-S191, 2003.

BORBA, B. N. ***Contribuições da dieta e do exercício físico para o manejo da obesidade.*** 2025. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10127268.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel de Indicadores da Atenção Primária à Saúde – SISAB 2021**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br>.

BRAY, G. A.; KIM, K. K.; WILDING, J. P. H. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. **Obesity Reviews**, v. 18, n. 7, p. 715–723, 2017.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126–131, 1985.

CASTRO, E. A. et al. *The Effects of the Type of Exercise and Physical Activity on Eating Behavior and Body Composition in Overweight and Obese Subjects*.

Nutrients, Basel, v. 12, n. 2, p. 1–14, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12020557>

COELHO, L. R. P.; TOLEDO, M. F. A. V.; CHIODI, V. L. S.; SOARES, L. M. Exercício físico e regulação hormonal: novas perspectivas e impactos metabólicos. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 01-06, nov./dez. 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n9-032.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 183–184, 2014.

GARIEPY, G.; NITKA, D.; SCHMITZ, N. The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and meta-analysis.

International Journal of Obesity, London, v. 34, n. 3, p. 407–419, Mar. 2010.

GHIIOULEAS, A. **Excesso de peso e estatura no Brasil: tendência secular e fatores associados**. 2011. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, 2011. Disponível em: Lume Digital Repository.

GORDON, B. R. et al. Resistance exercise training among young adults with analogue generalized anxiety disorder. **Journal of Affective Disorders**, [S. l.], v. 297, p. 153–159, 2021. doi:10.1016/j.jad.2021.10.006.281, DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.006.281>

HENRIKSSON, M. et al. Effects of exercise on symptoms of anxiety in primary care patients: a randomized controlled trial. **Journal of Affective Disorders**, v. 297, p. 153–159, 2021. doi:10.1016/j.jad.2021.10.006.281, DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.006.281>

HEYWARD, V. H. **Avaliação Física e Prescrição de Exercício: técnicas avançadas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HOPKINS, L. B. et al. Heated Hatha Yoga to Target Cortisol Reactivity to Stress and Affective Eating in Women at Risk for Obesity-Related Illnesses: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 84, n. 6, p. 558-564, jun. 2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde: 2020: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em:<https://biblioteca.ibge.gov.br>.

KIM, N. et al. **Total energy expenditure measured by doubly labeled water in children and adolescents: systematic review**. 2022. Disponível em:<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9899554/>.

LeBOUTHILLIER, D. M.; ASMUNDSON, G. J. G. 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**, v. 52, p. 43-52, ago. 2017.

LOPES, K. C. S. P.; SANTOS, W. L. Transtorno de ansiedade. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 1, n. 1, p. 45–50, 2018. Disponível em:<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/10108/6008>.

McGROSKY, A. et al. Energy expenditure and obesity across the economic spectrum: evidence from 34 countries. ***Proceedings of the National Academy of Sciences***, 2025. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2420902122>.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION.

Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million participants. ***The Lancet***, 2024. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)00321-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)00321-5/fulltext).

NNESSI, J. J.; MARENO, N. Indirect effects of exercise on emotional eating through psychological predictors of weight loss in women. ***Appetite***, v. 95, p. 219–227, dez. 2015. DOI: 10.1016/j.appet.2015.07.012.

NUNES, M. A. et al. Adiposity, depression and anxiety: interrelationship and possible mediators. ***Revista de Saúde Pública***, São Paulo, v. 53, n. 103, 2019.

OLIVEIRA, C. B. S. et al. **Replacing sedentary time or light physical activity with moderate physical activity: effects on health indicators**. 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11740790/>.

ONITA, B. M. et al. Fatores sociodemográficos e comportamentais da obesidade: coorte de São Paulo (ISA). ***Ciência & Saúde Coletiva***, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11290837/>.

OPENHEIMER, R. et al. Gatilhos emocionais que disparam a compulsão alimentar. ***Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento***, São Paulo, v. 18, n. 114, p. 540–547, maio/jun. 2024.

POJEDNIC, R. et al. The Benefits of Physical Activity for People with Obesity, Independent of Weight Loss: A Systematic Review. ***International Journal of Environmental Research and Public Health***, v. 19, n. 9, p. 4981, 2022.

PRECINOTTO, M. L. et al. Atitudes alimentares e prática de exercícios físicos durante a pandemia de COVID-19 em mulheres adultas com sobrepeso ou obesidade. **Revista Nutrição**, [online]. 2024. Disponível em:

<https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/nutricao/article/view/16187>

PURCELL, S. A. et al. **Total energy expenditure measured using doubly labelled water in chronic disease populations: systematic review**. 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11600028/>.

SALES, D.; FERRARI, G.; SILVA JUNIOR, J. P. et al. Isotemporal substitution of physical activity patterns and sitting time with obesity indicators among workers in São Paulo. **Scientific Reports**, 2025. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-85601-2>.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83–89, 2007.

SILVA, T. S. et al. Binge eating, sociodemographic and lifestyle factors in participants of the ELSA-Brazil. **Journal of Eating Disorders**, London, v. 4, n. 25, 2016.

SMITH, K. E. et al. Dynamic associations between anxiety, stress, physical activity, and eating regulation over the course of a behavioral weight loss intervention. **Appetite**, v. 168, art. 105706, set. 2021.

SPEAKMAN, J. R.; PONTZER, H. **Quantifying physical activity energy expenditure: what are we actually measuring?** 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/372786629_Quantifying_physical_activity_energy_expenditure_based_on_doubly_labelled_water_and_basal_metabolism_calorimetry_what_are_we_actually_measuring.

VANCINI, R. L. et al. Pilates and aerobic training improve levels of depression, anxiety and quality of life in overweight and obese individuals. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 75, n. 12, p. 850-857, dez. 2017

WATANABE, D. et al. Association between doubly labelled water-calibrated energy expenditure and physical activity: analysis of the international DLW database. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, 2023.

Disponível

em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-023-01550-x>.

WATERS, D. L. et al. Effect of aerobic or resistance exercise, or both, on intermuscular and visceral fat and physical and metabolic function in older adults with obesity while dieting. **Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, Oxford, v. 77, n. 1, p. 131–139, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1093/gerona/glab111>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO Technical Report Series, n. 894).

ZAMPIRON, I. O. et al. **Corpo feminino e autoimagem: significados para mulheres em acompanhamento para cirurgia bariátrica**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.