



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Gabriela Remor

Os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos: revisão sistemática com metassíntese.

Florianópolis
2025

Gabriela Remor

Os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos: revisão sistemática com metassíntese.

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Atividade Física Relacionada à Saúde.

Orientador: Prof.^o Dr.^o Thiago Sousa Matias.

Florianópolis

2025

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Remor, Gabriela

Os mecanismos psicossociais associados à relação entre
atividade física e depressão em adultos com sintomas
depressivos:revisão sistemática com metassíntese. /
Gabriela Remor ; orientador, Thiago Sousa Matias, 2025.
97 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós-Graduação em
Educação Física, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Educação Física. 2. Atividade física. 3. Saúde mental.
4. Depressão. 5. Mecanismos psicossociais. I. Sousa
Matias, Thiago. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III.
Título.

Gabriela Remor

Os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos: revisão sistemática com metassíntese.

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado em 11 de junho de 2025 pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Daniel Alvarez Pires, Dr.
Universidade Federal do Pará

Prof.(a) Kelly Samara da Silva,
Dr.(a) Universidade Federal de
Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestra em Educação Física pelo programa de Pós-Graduação em Educação Física.



Documento assinado digitalmente

CASSIANO RICARDO RECH

Data: 11/08/2025 21:19:49-0300

CPF: ***.738.510-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Coordenação do Programa de Pós-graduação



Documento assinado digitalmente

Thiago Sousa Matias

Data: 11/08/2025 16:26:58-0300

CPF: ***.642.379-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Thiago Sousa Matias, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2025.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de expressar minha gratidão ao meu orientador, Professor Dr. Thiago Sousa Matias. Desde o primeiro contato, quando manifestei meu interesse em ingressar no mestrado, fui acolhida com atenção e generosidade. Com paciência e dedicação, ele me guiou nesse processo de aprendizado, tornando possível a realização desta dissertação.

Ao longo dessa caminhada, também tive a oportunidade de aprender e compartilhar conhecimentos com os colegas do grupo de pesquisa MOTUS. Em especial, agradeço à Maria Eduarda Venera, que esteve sempre ao meu lado, disposta a ajudar, e a compartilhar esse percurso com empatia e leveza. Ao Jhonatan Gaia, expressei minha gratidão por estar presente desde as primeiras etapas da dissertação, oferecendo apoio constante e demonstrando grande paciência. Estendo ainda meu reconhecimento aos docentes que fizeram parte da minha formação acadêmica, contribuindo para despertar em mim o entusiasmo por ser professora e pesquisadora.

Nada disso teria sido possível sem o suporte da minha família, que esteve presente em todos os momentos. À minha mãe, Mara Regina, agradeço profundamente pelo apoio incondicional, pelo amor constante e pelo acolhimento carinhoso — sempre acompanhado de uma comidinha gostosa e quentinha nos momentos em que mais precisei. À minha irmã, Sônia Cristina, minha gratidão por sua presença constante e por contribuir, de tantas formas, para minha formação.

Durante esse processo, também fui sustentada pelo apoio generoso dos meus alunos, que me acompanham desde antes do início do mestrado. Eles sempre respeitaram minhas escolhas e, com sensibilidade, aceitaram as mudanças nos horários das aulas sempre que as exigências da pós-graduação assim exigiram.

Por fim, agradeço a Deus por me conceder força, coragem e determinação para seguir até a conclusão do mestrado, mesmo diante das dificuldades e desafios enfrentados ao longo desses anos.

RESUMO

Introdução: Indivíduos com depressão enfrentam múltiplas barreiras para iniciar e manter uma rotina de exercícios. Considerar os fatores percebidos por esses indivíduos como importantes para a incorporação da atividade física em seu processo de tratamento é fundamental. Os mecanismos psicossociais têm sido apontados como vias relevantes para compreender e potencializar os benefícios da atividade física na saúde mental. **Objetivos:** Investigar os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos e explorar os mecanismos psicossociais, considerando a percepção do sujeito, que podem atuar na redução dos sintomas depressivos. **Método:** Este estudo caracteriza-se como uma revisão sistemática com metassíntese. A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed, Scopus, Embase e PsycINFO, resultando em 6.447 estudos, além de 12 estudos incluídos manualmente. Dos 6.459 registros, 9 atenderam aos critérios de elegibilidade. Foram incluídos estudos originais observacionais, experimentais ou quase experimentais, com participantes entre 18 e 65 anos, diagnosticados com depressão clínica conforme DSM-IV/DSM-5, CID-10/CID-11, ou medidas de triagem validadas, ou autorrelato, ou entrevista psiquiátrica ou que apresentassem sintomatologia de depressão, e estudos que apresentassem medidas qualitativas, com resultados de fatores qualitativos fundamentados no discurso do indivíduo e foco na experiência de atividade física. A metassíntese foi conduzida por meio do método de Análise Temática (AT), com abordagem indutiva. Para auxiliar na síntese das informações, utilizou-se um Modelo de Linguagem de Grande Escala (LLM – Large Language Model) (GPT-4 Turbo). A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada através da ferramenta Critical Appraisal Skills Programme (CASP). **Resultados:** A análise identificou cinco temas principais, dos quais apenas quatro foram reconhecidos como representativos dos mecanismos psicossociais relacionados à atividade física e à redução de sintomas depressivos: Motivação e Manutenção do Comportamento, (Re)Construção da Identidade Pessoal, Suporte e Integração Social e Regulação Emocional. **Conclusão:** Nossas descobertas sugerem que abordagens individualizadas e empáticas no contexto das intervenções, a realização de atividades físicas em formatos não estruturados, de baixa intensidade e de natureza contemplativa, assim como a presença de suporte social, podem representar estratégias significativas no enfrentamento da depressão, promovendo alívio emocional e reconexão com aspectos positivos da vida cotidiana. A identificação de mecanismos psicossociais amplia a compreensão dos efeitos da atividade física, ao evidenciar a influência de fatores subjetivos, relacionais e simbólicos nesse processo.

Palavras-chave: Atividade Física; Exercício; Depressão; Saúde mental; Mecanismos psicossociais.

ABSTRACT

Introduction: Individuals with depression face multiple barriers to initiating and maintaining a regular exercise routine. Considering the factors perceived by these individuals as important for incorporating physical activity into their treatment process is essential. Psychosocial mechanisms have been identified as relevant pathways to understand and enhance the mental health benefits of physical activity. **Objectives:** Investigate the psychosocial mechanisms associated with the relationship between physical activity and depression in adults with depressive symptoms, and to explore these mechanisms from the participants' perspectives, focusing on their potential role in symptom reduction. **Method:** This study is characterized as a systematic review with meta-synthesis. The search was conducted in the electronic databases PubMed, Scopus, Embase, and PsycINFO, identifying 6,447 studies, along with 12 studies manually included, of which 9 met the eligibility criteria. Included were original observational, experimental, or quasi-experimental studies, with participants aged 18 to 65, clinically diagnosed with depression according to DSM-IV/DSM-5, ICD-10/ICD-11, validated screening measures, self-report, psychiatric interviews, or presenting depressive symptomatology. Studies had to include qualitative measures, with findings grounded in participants' narratives and focused on the experience of physical activity. The meta-synthesis was conducted using Thematic Analysis (TA) with an inductive approach. A Large Language Model (LLM – GPT-4 Turbo) was used to support the organization and synthesis of information. The methodological quality of the included studies was assessed using the Critical Appraisal Skills Programme (CASP). **Results:** The analysis identified five main themes, of which only four were recognized as representative of the psychosocial mechanisms related to physical activity and the reduction of depressive symptoms: Motivation and Behavior Maintenance, (Re)Construction of Personal Identity, Social Support and Integration, and Emotional Regulation. **Conclusion:** Our findings suggest that individualized and empathetic approaches within intervention contexts, engagement in physical activities in unstructured formats, of low intensity and contemplative nature, as well as the presence of social support, may represent significant strategies in coping with depression, promoting emotional relief and reconnection with positive aspects of daily life. The identification of psychosocial mechanisms expands the understanding of the effects of physical activity by highlighting the influence of subjective, relational, and symbolic factors in this process.

Keywords: Physical Activity; Exercise; Depression; Mental Health; Psychosocial Mechanisms.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de fluxo dos estudos identificados seguindo as diretrizes PRISMA..... 37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Temas emergentes e suas definições operacionais.....	58
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição da estratégia PICOS.....	30
Tabela 2 - Estratégia completa da busca realizada nas bases de dados eletrônicas.....	32
Tabela 3- Características dos estudos incluídos na revisão.....	39
Tabela 4 - Referências dos estudos incluídos na revisão.....	44
Tabela 5 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão.....	46
Tabela 6 - Visão geral das descobertas: Temas, códigos representativos, estudos relacionados e exemplos de discursos.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TDM	Transtorno Depressivo Maior
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition
DSM-5 -TR	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fifth Edition, Text Revision
CID-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision
CID-11	International Classification of Diseases – 11th Revision
BDI	Beck Depression Inventory
HAM-D	Hamilton Depression Rating Scale
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PROSPERO	International Prospective Register of Systematic Reviews
AT	Análise Temática
CASP	Critical Appraisal Skills Programme

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.3	OBJETIVO GERAL.....	17
1.4	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	17
1.5	HIPÓTESE TEÓRICA.....	17
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1	DEPRESSÃO: DIAGNÓSTICO E FATORES ASSOCIADOS.....	18
2.2	DEPRESSÃO E ATIVIDADE FÍSICA.....	22
2.3	MECANISMOS PSICOSSOCIAIS, ATIVIDADE FÍSICA E DEPRESSÃO.....	25
3	MÉTODO.....	29
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	29
3.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	29
3.3	ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	31
3.4	PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS.....	33
3.5	EXTRAÇÃO DOS DADOS.....	33
3.6	SÍNTESE DOS DADOS.....	33
3.7	AValiação DA QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS.....	34
4	RESULTADOS.....	35
4.1	SELEÇÃO DOS ESTUDOS.....	35
4.2	CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS.....	38
4.3	QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS INCLUÍDOS.....	45
4.4	SÍNTESE E METASSÍNTESE DOS RESULTADOS.....	48
4.5	TEMAS IDENTIFICADOS.....	48
4.5.1	Motivação e Manutenção do Comportamento.....	48
4.5.2	(Re)Construção da Identidade Pessoal.....	50
4.5.3	Suporte e Integração Social.....	51
4.5.4	Regulação Emocional.....	53
4.5.5	Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física.....	54
5	DISCUSSÃO.....	59
6	CONCLUSÃO.....	69

REFERÊNCIAS.....	70
APÊNDICE A.....	80
APÊNDICE B.....	84
APÊNDICE C.....	85
APÊNDICE D.....	86
APÊNDICE E.....	87
APÊNDICE F.....	89
ANEXO A.....	95

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

A depressão é um transtorno mental complexo, podendo manifestar-se por uma variedade de sintomas como tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimento de culpa, baixa autoestima, distúrbios no sono, apetite, dificuldade de concentração, além de má saúde física (American Psychiatric Association *et al.*, 2013). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), trata-se do principal fator de incapacidade global e está associada a aproximadamente 800 mil mortes por suicídio por ano. Além disso, é o maior contribuinte para a carga global de doenças não transmissíveis, com uma estimativa de 320 milhões de casos em todo o mundo (WHO, 2017). Seus impactos ultrapassam a esfera da saúde e da qualidade de vida, impondo um ônus econômico significativo à sociedade, o que a torna uma prioridade em saúde pública (Sun *et al.*, 2023).

Tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, como a psicoterapia, são amplamente reconhecidos no manejo da depressão; entretanto, os antidepressivos são mais frequentemente utilizados do que as intervenções psicológicas. Apesar de sua ampla utilização, os fármacos apresentam limitações significativas, incluindo efeitos colaterais e eficácia limitada, os quais podem comprometer a adesão ao tratamento e repercutir negativamente na qualidade de vida dos pacientes (Cipriani *et al.*, 2018). Além disso, embora a psicoterapia apresente bons resultados (Malhi; Mann, 2018) sua implementação enfrenta obstáculos substanciais, incluindo a escassez de profissionais qualificados, altos custos para os pacientes (Mohr *et al.*, 2010) e limitada capacidade de promover mudanças sustentadas nos comportamentos relacionados à saúde (De Hert *et al.*, 2012). Esses fatores podem comprometer a continuidade do tratamento e contribuir para a persistência ou agravamento do sofrimento psíquico (Ostrow *et al.*, 2017).

Nas últimas décadas, a atividade física tem sido amplamente reconhecida como uma estratégia promissora na prevenção e no tratamento da depressão, podendo ser utilizada de forma complementar ou alternativa às abordagens tradicionais (Cooney *et al.*, 2013; Schuch *et al.*, 2018; Schuch; Vancampfort, 2021; Heissel *et al.*, 2023). Apesar da solidez das evidências que demonstram seus efeitos benéficos na redução dos sintomas depressivos (Bailey *et al.*, 2018), indivíduos com sintomas depressivos frequentemente apresentam baixos níveis de atividade física (Schuch *et al.*, 2017). Isso se deve, em grande parte, às manifestações clínicas características do transtorno — como fadiga, anedonia e humor deprimido (American

Psychiatric Association *et al.*, 2013) — que comprometem o engajamento em comportamentos ativos (Chen *et al.*, 2022). Além disso, pessoas com Transtorno Depressivo Maior enfrentam diversas barreiras para iniciar e manter uma rotina regular de exercícios, incluindo altos níveis de desmotivação e baixa motivação autônoma (Vancampfort *et al.*, 2016). Esses achados reforçam a compreensão de que, nesse contexto, a prática de atividade física configura-se como um comportamento complexo, influenciado por múltiplos fatores (Vancampfort *et al.*, 2015) e destaca a importância de investigações que considerem não apenas os aspectos fisiológicos, mas também os fatores percebidos por indivíduos com depressão como relevantes para a incorporação da atividade física em seu processo de tratamento (Machaczek *et al.*, 2022).

Evidências indicam que as respostas afetivas desencadeadas pela prática de atividade física, juntamente com variáveis psicológicas associadas, podem atuar como mediadoras na relação entre atividade física e saúde mental (Rodrigues *et al.*, 2019). Nesse contexto, os mecanismos psicossociais — entendidos como processos vinculados a dimensões psicológicas e sociais com potencial de impactar positivamente a saúde mental e o bem-estar emocional — têm sido apontados como uma via relevante por meio da qual a atividade física pode contribuir para a redução dos sintomas depressivos (Kandola *et al.*, 2019). Embora menos investigados em comparação aos mecanismos neurobiológicos — os quais se referem a alterações no sistema nervoso central, como a regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), o aumento nos níveis do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) e a maior disponibilidade de neurotransmissores como a serotonina (Mikkelsen *et al.*, 2017; Gujral *et al.*, 2017; Kandola *et al.*, 2019) — há indícios de que os mecanismos psicossociais exercem influência igualmente significativa nos desfechos relacionados à depressão (Kandola *et al.*, 2019).

Corroborando essa perspectiva, a literatura tem identificado uma série de mecanismos psicossociais com potencial para atenuar sintomas depressivos por meio da atividade física, como a distração (Craft, 2005), sensação de vitalidade (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016), melhora da imagem corporal (Faulkner; Biddle, 2004), além do fortalecimento da autoeficácia, da autoestima e do suporte social (Kandola *et al.*, 2019). Nesse contexto, estudos qualitativos têm sido apontados como abordagens úteis na identificação dos mecanismos psicossociais e processos de mudança relacionados aos efeitos da atividade física sobre os sintomas depressivos (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017). Pesquisas conduzidas com indivíduos com sintomas depressivos, utilizando diferentes delineamentos metodológicos — como ensaios clínicos randomizados (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016), estudos observacionais aninhados a ensaios clínicos (Cody *et al.*, 2022; Searle *et al.*, 2011) e intervenções baseadas em esquemas de encaminhamento para exercícios (Faulkner; Biddle, 2004) — têm descrito benefícios

percebidos e experiências significativas associadas à prática de atividade física. Embora as experiências relatadas variem entre os estudos, são recorrentes as percepções relacionadas ao aumento da autoestima e da vitalidade (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016), ao bem-estar geral (Cody *et al.*, 2022), à maior interação social e à melhora da imagem corporal (Faulkner; Biddle, 2004), além do fortalecimento do senso de propósito (Searle *et al.*, 2011).

Apesar desses achados, investigações que incorporam a perspectiva dos participantes permanecem pouco exploradas (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Hebron; Juniper, 2023). Dados de registros internacionais por exemplo, como ClinicalTrials.gov, International Standard Randomised Controlled Trial Number Registry (ISRCTN) e World Health Organisation International Clinical Trials Registry Platform (WHO ICTRP), indicam que apenas 0,24% dos ensaios clínicos randomizados empregaram métodos qualitativos, evidenciando uma lacuna na incorporação da perspectiva dos participantes (Clement *et al.*, 2018). Ademais, até o presente momento, não há registro de revisões sistemáticas voltadas especificamente à síntese de estudos qualitativos que investiguem os mecanismos psicossociais associados à atividade física em indivíduos com depressão.

A investigação das experiências subjetivas de indivíduos com depressão configura-se como um componente relevante para a compreensão dos fatores que favorecem o engajamento e a adesão à atividade física nessa população (Björkman; Danielsson, 2023). Além disso, uma compreensão mais aprofundada dos mecanismos psicossociais subjacentes aos efeitos antidepressivos da atividade física pode não apenas fornecer subsídios adicionais para elucidar uma possível relação causal (Craft, 2005), como também contribuir, por meio da exploração dessas experiências, para o aprimoramento de estratégias que promovam a prática de atividade física entre pessoas com depressão, oferecendo informações úteis a profissionais de saúde, cuidadores e familiares envolvidos no apoio a essa população (Hebron; Juniper, 2023).

Adicionalmente, ao oferecer uma compreensão mais rica e contextualizada dos mecanismos psicossociais, os achados provenientes de estudos qualitativos podem complementar os resultados de pesquisas quantitativas e contribuir para a formulação de novos mecanismos hipotéticos ou processos de mudança a serem explorados em investigações futuras (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017). Considerando, portanto, a inconsistência ainda presente no corpo de conhecimento da literatura qualitativa acerca dos mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão, questiona-se: Quais são os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos? A presente dissertação de mestrado tem como objetivo preencher essa lacuna por meio de uma revisão sistemática com metassíntese neste tópico.

1.2 OBJETIVO GERAL

Investigar os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos.

1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO

Explorar os mecanismos psicossociais, considerando a percepção do sujeito, que podem atuar na redução dos sintomas depressivos.

1.4 HIPÓTESE TEÓRICA

A relação entre atividade física e depressão envolve não apenas os mecanismos neurobiológicos já amplamente descritos na literatura, mas também pode ser mediada por mecanismos psicossociais (Kandola *et al.*, 2019). A hipótese teórica que orienta esta dissertação propõe que parte dos efeitos benéficos da atividade física sobre os sintomas depressivos decorre de mecanismos psicossociais. Sugere-se que estes mecanismos psicossociais podem ser atribuídos às características particulares dos contextos e tipos de atividade física. Assume-se aqui a hipótese de que estes mecanismos se posicionam na cadeia causal entre atividade física e depressão, como mediadores. No entanto, reconhece-se que, no escopo qualitativo de investigação, limitar fenômenos psicossociais à um local exclusivo de relações pode não representar a realidade. Ainda, o escopo da presente revisão não tem como objetivo testar a cadeia causal.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DEPRESSÃO: DIAGNÓSTICO E FATORES ASSOCIADOS

A depressão é um transtorno mental comum que afeta aproximadamente 320 milhões de pessoas em todo o mundo, representando cerca de 4,4% da população global (WHO, 2017). Suas manifestações incluem uma variedade de sintomas, como humor deprimido, perda de interesse ou prazer em atividades anteriormente valorizadas e pensamentos recorrentes de morte (American Psychiatric Association *et al.*, 2013). Além disso, a depressão também pode ser considerada uma doença metabólica, em função da presença de altos níveis de histamina, baixos níveis de serotonina (Duarte-Silva *et al.*, 2021) e de sua associação com outras complicações clínicas como doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes tipo 2 (Wickersham *et al.*, 2021). Indivíduos com depressão também enfrentam estigma social (Reavley; Jorm, 2011) e apresentam um risco aumentado de prejuízos em áreas educacionais (Wickersham *et al.*, 2021), profissionais (Campbell *et al.*, 2022) e relacionais (Cheung; Theule, 2019). Em razão de seus impactos, a depressão é considerada uma das principais causas de anos vividos com incapacidade em todo o mundo (WHO, 2017; Björkman; Danielsson, 2023).

O transtorno depressivo é classificado em duas principais subcategorias: o Transtorno Depressivo Maior (TDM) e a Distímia. O TDM é caracterizado por sintomas como humor deprimido, perda de interesse e redução da energia, podendo ser classificado em leve, moderado ou grave, de acordo com a intensidade dos sintomas. A Distímia, também denominada transtorno depressivo persistente, refere-se a uma forma crônica de depressão leve, com sintomas semelhantes aos de um episódio depressivo, porém menos intensos e mais duradouros (WHO, 2017). A abordagem clínica primária para o diagnóstico do TDM baseia-se, principalmente, nos critérios diagnósticos estabelecidos pelo DSM-5-TR (American Psychiatric Association *et al.*, 2013) e pela CID-11 (WHO).

De acordo com os critérios diagnósticos do DSM-5-TR (American Psychiatric Association *et al.*, 2013) e da CID-11 (WHO, 2018), o diagnóstico clínico do Transtorno Depressivo Maior (TDM) baseia-se na presença de sintomas como humor deprimido, perda de interesse ou prazer, alterações no peso ou apetite, insônia ou hipersonia, agitação ou retardo psicomotor, fadiga, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva, dificuldade de concentração e pensamentos recorrentes de morte ou ideação suicida. Em ambos os sistemas, para o diagnóstico é necessário que o indivíduo apresente pelo menos cinco desses sintomas,

ocorrendo durante a maior parte do dia, quase todos os dias, por pelo menos duas semanas, representando uma mudança significativa em relação ao funcionamento anterior e causando sofrimento clinicamente relevante ou prejuízo funcional. A gravidade do TDM, segundo os critérios do DSM-5-TR (American Psychiatric Association *et al.*, 2013), é classificada em três níveis: leve (cinco ou mais sintomas com prejuízo funcional discreto), moderada (sintomas ou comprometimento funcional estão entre “leve” e “grave”) e grave (sintomas intensos e prejuízo funcional acentuado, tendo como sintoma central o humor deprimido ou a perda de interesse ou prazer).

Apesar das semelhanças entre os critérios diagnósticos estabelecidos pelo DSM-5-TR (American Psychiatric Association *et al.*, 2013) e pela CID-11 (WHO, 2018), há pequenas diferenças entre as definições adotadas por ambos. No DSM-5-TR, os sintomas não devem ser melhor explicados por transtornos do espectro da esquizofrenia, e o indivíduo não deve ter histórico de episódio maníaco ou hipomaníaco (American Psychiatric Association *et al.*, 2013). Já no CID-11, além de requerido que o indivíduo apresente pelo menos cinco sintomas, sendo um obrigatoriamente do grupo afetivo, também é necessário excluir explicações relacionadas ao luto, e assegurar que o indivíduo não atenda aos critérios para episódio misto (WHO, 2018). Ambos os sistemas estão bem alinhados (Marx *et al.*, 2023) e são amplamente utilizadas para diagnosticar transtorno depressivo maior em ambientes hospitalares, ambulatoriais e comunitários, no entanto, para pesquisa, o DSM-5-TR é o sistema diagnóstico predominante (Malhi; Mann, 2018).

Neste cenário, o PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9) emerge como a ferramenta de triagem mais amplamente utilizada para TDM, em razão de seu acesso gratuito, facilidade de aplicação por meio de autorrelato, rápida pontuação por profissionais de saúde e pela disponibilidade de versões traduzidas e validadas em diversos idiomas e contextos (Constantini *et al.*, 2021). Outras ferramentas de triagem incluem a CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale), o GHQ-12 (General Health Questionnaire) e o WHO-5 (WHO-Five Well-Being Index) (El-den *et al.*, 2018). Apesar da validade psicométrica dessas ferramentas, há suporte limitado para programas de triagem em desfechos clínicos (Marx *et al.*, 2023).

A prevalência do Transtorno Depressivo Maior (TDM) varia entre os países, embora, de modo geral, as diferenças entre países de alta renda e países de baixa e média renda sejam modestas (Ihme, 2020). No entanto, ainda não está claro se essas diferenças refletem variações reais na prevalência, uma vez que fatores culturais, como o reconhecimento da saúde mental, o estigma associado a transtornos mentais e questões metodológicas, podem influenciar esses dados (Ihme, 2020; WHO, 2017). As taxas de prevalência da depressão também variam de

acordo com a faixa etária, sendo mais elevadas na vida adulta. Embora em proporções menores, a depressão pode igualmente afetar crianças e adolescentes com menos de 15 anos, ainda que com prevalência inferior à observada em faixas etárias mais avançadas (Barros *et al.*, 2017). Outro aspecto relevante é a diferença entre os gêneros, o TDM é quase duas vezes mais prevalente em mulheres do que em homens em escala global (Ihme, 2020; Kuehner, 2017). Essa diferença na prevalência de depressão entre os sexos é chamada disparidade de gênero e pode ser atribuída a múltiplos fatores biopsicossociais, incluindo fatores biológicos e de desenvolvimento (como genética e diferenças hormonais), fatores psicológicos (como diferenças no estilo de resposta ruminativa e emoções autoconscientes) e fatores ambientais (como desigualdades de gênero presentes na sociedade) (Kuehner, 2017).

Além disso, o Transtorno Depressivo Maior (TDM) é um transtorno mental, cuja origem e manutenção envolvem fatores genéticos e ambientais, além de alterações na estrutura e função cerebral, processos inflamatórios, disfunções no eixo intestino-cérebro e no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) (Marx *et al.*, 2023). Sob a perspectiva genética, filhos de indivíduos com Transtorno Depressivo Maior (TDM) apresentam um risco de 35% a 40% de desenvolver o transtorno no início da vida adulta, o que representa o dobro do risco observado em filhos de pais sem TDM (Rasic *et al.*, 2014; Havinga *et al.*, 2017). Diante da elevada hereditariedade associada aos transtornos afetivos, a avaliação do histórico familiar de TDM e de condições relacionadas constitui uma etapa importante na investigação clínica de indivíduos com suspeita do transtorno (Marx *et al.*, 2023).

Entre os fatores ambientais associados ao Transtorno Depressivo Maior (TDM) incluem-se aspectos demográficos, psicológicos, socioculturais, comunitários, comportamentais e de saúde (WHO, 2022). Alguns fatores de risco e proteção influenciam diretamente os processos fisiopatológicos do TDM e não podem ser considerados exclusivamente “ambientais”, uma vez que certos fatores — como trauma na infância, baixa escolaridade e renda — também apresentam influência genética e compartilham pleiotropia genética com o TDM (Warrier *et al.*, 2021; Wendt *et al.*, 2021). Além disso, muitos fatores de risco interagem e podem atuar como *proxy* de outros fatores. Por exemplo, a exposição precoce a adversidades na infância — como negligência emocional, abuso sexual ou físico — tem sido associada ao aumento da probabilidade, gravidade e cronicidade da depressão grave (Kendler; Karkowski; Prescott; 1998; Kessler, 2013). Esses eventos adversos podem comprometer o desenvolvimento de crenças fundamentais sobre relacionamentos interpessoais e autoeficácia, influenciando negativamente diversos comportamentos relacionados à saúde e ao estilo de vida,

incluindo padrões de sono, prática de atividade física, alimentação e consumo de álcool (Marx *et al.*, 2023).

Considerando essa interação multifatorial, um episódio depressivo também resulta da disfunção na regulação de redes neurais, envolvendo a interação de múltiplas regiões cerebrais (Herrman *et al.*, 2022). Estudos demonstram que o TDM está associado à hiperatividade crônica do sistema nervoso autônomo — caracterizada por maior tônus simpático em situações de estresse —, bem como à ativação exacerbada do sistema imunológico e do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), além do aumento da atividade inflamatória (Vinkers *et al.*, 2021). Essas desregulações são inter-relacionadas e frequentemente coexistem no TDM (Vinkers *et al.*, 2021; Marx *et al.*, 2023), afetando, de forma integrada, diversas respostas emocionais, cognitivas e somáticas (Herrman *et al.*, 2022).

Entre as regiões cerebrais mais consistentemente afetadas em indivíduos com depressão destaca-se o hipocampo, uma área implicada na regulação do estresse (Schmaal *et al.*, 2016; Dranovsky; Hen, 2006). Além disso, vários mecanismos celulares e moleculares importantes para a neuroplasticidade também se encontram comprometidos na depressão (Marx *et al.*, 2023). Meta-análises indicam que os níveis periféricos do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) são reduzidos em pessoas com depressão (Brunoni; Lopes; Fregni, 2008; Molendijk *et al.*, 2014), o que pode contribuir para sua fisiopatologia (Marx *et al.*, 2023). O estresse crônico, por sua vez, reduz a expressão e sinalização do (BDNF), dificultando a plasticidade neuronal, promovendo atrofia neuronal e diminuindo a função sináptica, principalmente no hipocampo, resultando em adaptação deficiente ao ambiente, comprometendo o aprendizado e o enfrentamento do estresse (Price; Duman, 2020).

Dessa forma, a depressão configura-se como um transtorno multifacetado e complexo, que não pode ser totalmente explicado por uma única via biológica ou ambiental (Marx *et al.*, 2023). Sua elevada prevalência e os impactos significativos sobre a saúde reforçam a importância de uma compreensão abrangente dos fatores que contribuem para seu desenvolvimento e manutenção (WHO, 2017). O tratamento do Transtorno Depressivo Maior (TDM) costuma incluir intervenções farmacológicas, psicoterapia ou a combinação de ambas (Marx *et al.*, 2023). Nesse contexto, explorar abordagens complementares ao tratamento convencional pode ser útil para ampliar o alcance e a efetividade das intervenções disponíveis (Kandola *et al.*, 2019).

2.2 DEPRESSÃO E ATIVIDADE FÍSICA

As abordagens tradicionais para o tratamento da depressão incluem o uso de medicamentos e/ou psicoterapia (Malhi; Mann, 2018). Entretanto, a heterogeneidade da depressão e a amplitude de seus sintomas impõem desafios significativos a essas estratégias, sejam elas aplicadas de forma isolada ou combinadas (Kandola *et al.*, 2019). Entre esses desafios, destacam-se o estigma social relacionado à saúde mental (Reavley; Jorm, 2011; Kandola *et al.*, 2019), os efeitos colaterais associados aos tratamentos farmacológicos (Cipriani *et al.*, 2018), bem como a adesão às intervenções psicoterapêuticas (Mohr *et al.*, 2010). Evidências sugerem que mudanças no estilo de vida, como a diminuição do comportamento sedentário e a prática regular de atividade física, são estratégias eficazes para a melhora dos sintomas depressivos e da qualidade de vida de pessoas com depressão (Schuch *et al.*, 2017; 2018). Além disso, estudos apontam que a atividade física — frequentemente investigada sob a forma de exercícios estruturados — não apenas contribui para a redução dos sintomas depressivos, mas também apresenta eficácia comparável à dos antidepressivos tradicionais (Cooney *et al.*, 2013).

Dando suporte a essas observações, um conjunto de evidências vêm sendo consolidado por meta-análises, que aprofundam a compreensão sobre os efeitos da atividade física na depressão. Por exemplo, uma meta-análise envolvendo 218 estudos e 14.170 participantes demonstrou que o exercício físico promove uma redução moderada dos sintomas depressivos em adultos com transtorno depressivo maior (Hedges' $g = -0,55$ a $-0,62$; IC 95%), com efeitos positivos observados em modalidades como caminhada, corrida, yoga, treinamento de força, exercícios aeróbicos mistos e tai chi ou qigong, variando conforme o tipo e a intensidade do exercício (Noetel *et al.*, 2024). De forma complementar, uma meta-análise de estudos de coorte prospectivos, que avaliou mais de 111 relatos em uma amostra de 3 milhões de adultos, identificou uma associação inversa entre os níveis de atividade física e o risco de incidência ou aumento de sintomas depressivos, com reduções significativas nas análises brutas (OR = 0,69; IC 95%: 0,63–0,75; $I^2 = 93,7$) e ajustadas (OR = 0,79; IC 95%: 0,75–0,82; $I^2 = 87,6$), com efeitos protetores mais expressivos entre aqueles que praticavam atividade física moderada ou vigorosa, em comparação à atividade física leve (Dishman; McDowell; Herring, 2021).

No entanto, apesar dessas evidências, os níveis de atividade física entre indivíduos com depressão são frequentemente baixos, e permanece incerto o percentual de pessoas com Transtorno Depressivo Maior (TDM) que efetivamente alcança as recomendações estabelecidas pelas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) (Schuch *et al.*, 2017), que

preconizam de 150 a 300 minutos semanais de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou entre 75 e 150 minutos de intensidade vigorosa, ou ainda uma combinação equivalente de ambas (Bull *et al.*, 2020; Schuch *et al.*, 2017). Essa discrepância entre as recomendações e a prática real evidencia a necessidade de investigações que considerem não apenas os efeitos fisiológicos da atividade física, mas também os fatores que indivíduos com depressão percebem como relevantes para sua integração no processo de tratamento (Machaczek *et al.*, 2022). Estudos qualitativos mostram que experiências vivenciadas durante a prática de atividade física, como o compartilhamento de vivências e a construção de significados, podem contribuir para o enfrentamento de transtornos mentais, incluindo a depressão (Carless, 2007). Além disso, há evidências de que experiências psicossociais positivas associadas à atividade física podem ser preditores mais relevantes da resposta depressiva do que o próprio gasto energético total (Pickett *et al.*, 2012), o que reforça a importância de compreender os significados atribuídos à atividade física por essa população (Machaczek *et al.*, 2022; Björkman; Danielsson, 2023).

Neste contexto, o presente estudo adota a concepção de atividade física fundamentada na perspectiva de Matias e Piggin (2022), que propõe uma visão mais holística e integrada do movimento humano. Segundo os autores, a atividade física é entendida como uma prática corporal integrada, na qual a atividade física/movimento constitui um ato essencial da existência humana, impulsionado por urgências inerentes como sentir, explorar, transformar e conectar. Essas urgências são entendidas como precursoras das necessidades psicológicas básicas, constituindo a base primordial para a formação de uma estrutura e de uma experiência corporal integradas. Para fins de delimitação conceitual, entende-se o exercício físico como uma subcategoria da atividade física, caracterizado por ser planejado, estruturado, repetitivo e voltado para a manutenção ou o desenvolvimento da aptidão física (Caspersen; Powell; Christenson, 1985). Já o comportamento sedentário refere-se a qualquer comportamento de vigília caracterizado por um gasto energético $\leq 1,5$ METs, realizado em uma posição sentada, reclinada ou deitada (Tremblay *et al.*, 2017).

Ampliando essa perspectiva, também persistem lacunas quanto à compreensão sobre como diferentes domínios da atividade física — como lazer, atividades domésticas, ocupacionais e de transporte — se relacionam com a depressão (Pickett; Yardley; Kendrick, 2012). Um estudo realizado por Lopes *et al.* (2023), com dados de uma amostra representativa de 89.923 indivíduos brasileiros, observou uma relação não linear entre atividade física e sintomas depressivos em todos os domínios de atividade física. A atividade física de lazer, mesmo em níveis mais baixos, foi associada a menores sintomas depressivos. Nos domínios

ocupacional, doméstico e transporte foi associada a maiores sintomas depressivos, exceto para idosos, em que a atividade física doméstica e de transporte esteve relacionada a menores sintomas depressivos. A meta-análise de White *et al.* (2017), com 648.726 participantes, constatou que a atividade física de transporte e de lazer resultaram em níveis mais baixos de depressão. De forma semelhante, Schuch *et al.* (2021), em um estudo com 14.381 adultos, demonstrou que mesmo pequenas quantidades de atividade física de lazer foram benéficas para a redução dos sintomas depressivos.

Embora os dados sugiram associações entre os diferentes domínios da atividade física e os desfechos de saúde mental, como a depressão, os fatores que explicam essas variações entre os domínios ainda não são totalmente compreendidos. A literatura sugere que mecanismos psicossociais, como prazer e autonomia, podem ser mais pronunciados nos domínios de lazer e transporte, em comparação ao domínio ocupacional (Teychenne *et al.*, 2020), e que esses mecanismos podem se manifestar de maneira distinta dependendo do contexto em que a atividade física ocorre (White *et al.*, 2017). Por exemplo, a atividade física de lazer e transporte pode proporcionar uma distração dos fatores de estresse diários, e está mais fortemente ligada à escolha individual, motivação autônoma e prazer. Em contraste, níveis elevados de atividade física ocupacional e doméstica parecem não oferecer a mesma proteção para a saúde mental (White *et al.*, 2017; Baker *et al.*, 2023), uma vez que, nesses domínios a motivação tende a ser mais controlada, com uma provável redução no efeito protetor contra a depressão (Baker *et al.*, 2023).

Além do domínio em que a atividade é realizada, o tipo de prática também pode exercer influência distinta sobre os sintomas depressivos (Joshi *et al.*, 2016). No estudo de Matias *et al.* (2022), práticas como ciclismo, esportes coletivos, caminhada, corrida ao ar livre foram associados a menores níveis de sintomas depressivos entre indivíduos sem diagnóstico prévio de depressão, enquanto a dança mostrou associação positiva em indivíduos com diagnóstico anterior. De maneira semelhante, Checkrout *et al.* (2018), em um grande estudo transversal com dados de 1.237.194 participantes nos Estados Unidos, observaram uma associação positiva entre exercício e saúde mental, destacando que modalidades como esportes coletivos e exercícios conscientes apresentaram benefícios superiores em comparação a outros tipos de atividade.

Outro aspecto relevante refere-se à gravidade do quadro depressivo e seu impacto sobre a adesão à atividade física. Evidências indicam que níveis mais elevados de sintomas depressivos estão negativamente associados à participação em atividades físicas (Vancampfort *et al.*, 2015). Indivíduos com quadros graves de depressão podem apresentar sintomas como

fadiga intensa, baixa motivação e preocupação com reações fisiológicas durante o exercício — como palpitações, sudorese e hiperventilação —, o que pode reduzir a tolerância ao esforço físico. Além disso, a fadiga e o tempo de recuperação não dependem exclusivamente de variáveis fisiológicas, como intensidade, duração e frequência do exercício, mas também de fatores psicossociais, como estressores emocionais e sociais, que aumentam o nível de estresse e impactam negativamente a prática (Knapen *et al.*, 2015). A literatura também indica que a gravidade dos sintomas depressivos está associada à percepção de um maior número de barreiras à atividade física (Monteiro *et al.*, 2020). Por outro lado, pessoas com sintomas indicativos de depressão leve a moderada, parecem se beneficiar mais da atividade física, com ganhos mais expressivos em termos de função e efeitos antidepressivos (Herring *et al.*, 2012).

Nesse contexto, é importante considerar os diferentes níveis de gravidade da depressão, uma vez que esses podem demandar abordagens específicas para maximizar os efeitos terapêuticos da atividade física (Knapen *et al.*, 2015). Além disso, ainda são necessárias pesquisas que investigam de forma sistemática como diferentes protocolos de exercício — especialmente no que diz respeito à intensidade, frequência e duração — podem atuar por meio de mecanismos distintos, produzindo efeitos variados sobre os sintomas depressivos. A compreensão desses mecanismos pode contribuir não apenas para o aprimoramento de intervenções baseadas em exercício, mas também para sua combinação estratégica com outras formas de tratamento que operam por meio de vias complementares, potencializando assim seus efeitos terapêuticos (Hendrikse *et al.*, 2017; Kandola *et al.*, 2019).

2.3 MECANISMOS PSICOSSOCIAIS, ATIVIDADE FÍSICA E DEPRESSÃO

Os mecanismos de ação pelos quais a atividade física influencia os sintomas depressivos ainda não são totalmente compreendidos (Craft, 2005; Bailey *et al.*, 2018; Kandola *et al.*, 2019). No entanto, evidências apontam que esses efeitos decorrem de processos multifatoriais, envolvendo interações sinérgicas entre mecanismos neurobiológicos e psicossociais. Nesse contexto, os mecanismos psicossociais — entendidos como processos relacionados a dimensões psicológicas e sociais com potencial de impactar positivamente a saúde mental e o bem-estar emocional — têm sido considerados uma via relevante por meio da qual a atividade física pode exercer benefícios sobre os sintomas depressivos. Embora menos investigados na literatura em comparação aos mecanismos neurobiológicos, há indícios de que os mecanismos psicossociais exercem influência igualmente significativa sobre os desfechos relacionados à depressão (Kandola *et al.*, 2019).

Estudos sugerem que as respostas afetivas desencadeadas pela prática de atividade física, juntamente com variáveis psicológicas associadas, podem atuar como possíveis mediadoras na relação entre exercício físico e saúde mental (Rodrigues *et al.*, 2019). Nesse sentido, Chekroud *et al.* (2018), ao analisarem dados de uma amostra representativa de 1,2 milhão de adultos nos Estados Unidos, observaram uma associação significativa entre a prática regular de atividade física e uma menor carga de sofrimento psicológico autorrelatado, refletida em uma redução no número de dias com saúde mental prejudicada. Adicionalmente, elementos como motivação e atenção plena foram apontados como possíveis mecanismos mediadores dessa relação, contribuindo para elucidar os efeitos positivos da atividade física na redução dos sintomas depressivos.

Dentre os mecanismos psicossociais investigados na relação entre atividade física e depressão, a autoeficácia tem sido apontada como um possível mediador nesse contexto (Craft, Perna, 2004; Craft, 2005; Bodin; Martinsen, 2004; Kandola *et al.*, 2019). Segundo Bandura (1997), a autoeficácia refere-se à crença na própria capacidade de realizar uma tarefa e alcançar os resultados desejados. Indivíduos com sintomas depressivos frequentemente apresentam níveis reduzidos de autoeficácia (White; Kendrick; Yardley, 2009), o que pode comprometer sua habilidade de lidar com desafios cotidianos e contribuir para sentimentos de frustração e impotência (Bandura, 1997), agravando, assim, o quadro depressivo (Taneichi *et al.*, 2013). Evidências indicam que o envolvimento em atividades físicas pode contribuir para o aumento da autoeficácia, o que, por sua vez, pode favorecer indiretamente melhorias no funcionamento diário e no enfrentamento emocional (Mikkelsen *et al.*, 2017).

Nesse sentido, Ryan (2008) observou que o aumento da autoeficácia promovido pela prática de exercícios físicos poderia estar mais fortemente associado à melhora dos sintomas depressivos do que o próprio gasto energético. De forma semelhante, Pickett, Yardley e Kendrick (2012) sugerem que a autoeficácia pode atuar como mediadora da relação entre atividade física de lazer e depressão, especialmente por meio do aumento na frequência da prática. Corroborando esses achados, Baker *et al.* (2023), com base em dados do estudo longitudinal prospectivo READI (Resilience for Eating and Activity Despite Inequality), identificaram que a autoeficácia mediou a relação entre sintomas depressivos e prática de atividade física em múltiplos domínios, sendo o efeito mais pronunciado observado no contexto das atividades de lazer.

Além da autoeficácia, a autoestima tem sido apontada como um potencial mecanismo psicossocial na relação entre atividade física e sintomas depressivos (McPhie; Rawana, 2012; Lubans *et al.*, 2016; Kandola *et al.*, 2019). A autoestima refere-se à avaliação global que o

indivíduo faz de si mesmo e da própria autoimagem (Agarwala; Sharma, 2016). Evidências sugerem que a prática regular de atividade física pode favorecer o aumento da autoestima, especialmente ao promover melhorias na autopercepção física, como a imagem corporal, o que, por sua vez, pode contribuir para a redução dos sintomas depressivos (Lubans *et al.*, 2016). No entanto, a literatura sugere que essa relação pode ser bidirecional, uma vez que baixos níveis de autoestima tendem a intensificar os sintomas depressivos, os quais reforçam percepções negativas sobre si mesmo, estabelecendo um ciclo de retroalimentação (Kandola *et al.*, 2019). Corroborando esses achados, um ensaio clínico randomizado conduzido por Legrand (2014) observou que uma intervenção de sete semanas com exercício físico resultou em aumento da autoestima, melhora da autopercepção física e redução dos sintomas depressivos em mulheres com níveis elevados de sintomatologia, em comparação ao grupo controle. De forma análoga, uma meta-análise recente demonstrou que o treinamento resistido reduziu significativamente os sintomas depressivos em adultos com mais de 60 anos ($d = -0,94$; IC 95%: -1,45; -0,43), destacando a melhora da autoestima e das conexões sociais como mecanismos subjacentes a esses efeitos (Cunha *et al.*, 2024).

Estudos também indicam que o aspecto social da atividade física pode contribuir para a redução dos sintomas depressivos (Faulkner; Biddle, 2004), atuando como um fator associado tanto à proteção quanto à recuperação em indivíduos com depressão (Hallgren *et al.*, 2017). Um ensaio clínico randomizado de 12 semanas, com 946 adultos diagnosticados com depressão leve a moderada, observou que participantes com maior disponibilidade de relações sociais apresentaram reduções mais expressivas na gravidade dos sintomas (IC: -5,49; -2,41; $p < 0,001$) e maior probabilidade de resposta ao tratamento (OR: 2,17; IC: 1,40–3,36), em comparação àqueles com menor suporte social (Hallgren *et al.*, 2017). Além disso, uma revisão abrangente sobre os principais mecanismos pelos quais a atividade física pode reduzir os sintomas depressivos identificou o suporte social como um dos mecanismos psicossociais envolvidos (Kandola *et al.*, 2019).

Adicionalmente, ao considerar outros potenciais mecanismos psicossociais na relação entre atividade física e sintomas depressivos, estudos quantitativos sugerem que o aumento do afeto positivo pode atuar como mediador na resposta da depressão à prática de atividade física (Pickett; Yardley; Kendrick, 2012; White; Kendrick; Yardley, 2009). Outros mecanismos psicossociais identificados incluem a autorregulação emocional (Joormann; Stanton, 2016), a distração de pensamentos negativos (Craft, 2005), melhorias na autopercepção física e na imagem corporal, aumento das interações sociais e desenvolvimento de estratégias de enfrentamento (Pearce *et al.*, 2022). De forma complementar, estudos qualitativos têm

identificado mecanismos psicossociais na relação entre atividade física e sintomas depressivos, com base nas experiências relatadas por indivíduos com depressão. O prazer associado à prática da atividade física, por exemplo, tem sido descrito como central para o engajamento e para a transição da motivação externa para a interna (Pickett *et al.*, 2017). Outros aspectos recorrentes incluem melhorias na imagem corporal (Faulkner; Biddle, 2004), fortalecimento do senso de propósito (Searle *et al.*, 2011), sensação de revitalização (Danielsson *et al.*, 2016), interação social (Faulkner; Biddle, 2004; Machaczek *et al.*, 2022; Searle *et al.*, 2011), bem como sentimentos de contentamento e resiliência (Hebron; Juniper, 2023).

Por fim, considerando a importância de compreender o contexto mais amplo da vida dos indivíduos para elucidar como a atividade física se relaciona com o bem-estar psicológico (Faulkner; Biddle, 2004), ainda se fazem necessários mais estudos que investiguem os mecanismos psicossociais envolvidos na relação entre a prática de atividade física e os sintomas depressivos (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017), bem como estudos que adotem métodos e amostras consistentes (Kandola *et al.*, 2019). A análise dos mecanismos psicossociais representa um passo fundamental para compreender como e por que uma intervenção é eficaz. Além disso, a identificação de elementos ativos comuns entre diferentes intervenções pode contribuir para o aperfeiçoamento de estratégias existentes e para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas (Foley *et al.*, 2008). Nesse sentido, ampliar o escopo de outros possíveis mecanismos pode ser o foco de pesquisas futuras (Baker *et al.*, 2023).

3 MÉTODO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Este trabalho caracteriza-se como uma revisão sistemática com metassíntese. Inicialmente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura para abranger o conhecimento disponível. Na etapa seguinte, procedeu-se à metassíntese, método que permite integrar e sintetizar os resultados de diversos estudos qualitativos relacionados a uma mesma temática (Lachal *et al.*, 2017).

Esta revisão sistemática foi relatada de acordo com as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Moher *et al.*, 2015) e o protocolo do estudo foi registrado no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), livre para consulta, via título “The psychosocial mechanisms in the relationship between physical activity and depression in adults with depressive symptoms: systematic review with meta-synthesis” [CRD 42024595052].

3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

A estratégia PICOS (Methley *et al.*, 2014) foi utilizada para definir os critérios de elegibilidade. A estratégia contempla os seguintes elementos: P: População/participantes; I: Intervenção; C: Comparador/controle; O: Desfecho; S: Design do estudo (Tabela 1).

Tabela 1 – Descrição da estratégia PICOS utilizada

Acrônimo	Descrição	Componentes
P	População	Adultos de ambos os sexos, ativos ou inativos, diagnosticados clinicamente com depressão, por meio do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV ou DSM-5) ou a Classificação Internacional de Doenças (CID- 10) ou (CID-11), ou determinados por medidas de triagem validadas (por exemplo, Inventário de Depressão de Beck (BDI) ou Escala de Avaliação de Depressão de Hamilton (HAM-D), ou por meio de autorrelato ou entrevista com um psiquiatra, ou que apresentem sintomatologia de depressão.
I	Intervenção	Atividade física realizada durante o tempo livre/e ou atividades físicas intencionais com o objetivo de melhorar ou manter a aptidão física, saúde e bem-estar geral e/ou garantir o tempo de lazer. Exemplos: musculação, corrida, yoga e esportes coletivos, dança e outros.
C	Comparador	Não se aplica.
O	Desfecho	Estudos que observaram os mecanismos psicossociais associados à atividade física para o manejo dos sintomas depressivos.
S	Design do estudo	Estudos qualitativos

Fonte: Elaborada pela Autora.

Dessa forma, para serem incluídos nesta revisão sistemática, os estudos precisavam atender aos seguintes critérios:

- 1) Artigos originais de caráter observacional (transversais ou longitudinais) ou com desenho experimental ou quase experimental (estudos de ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos não randomizados).
- 2) Participantes com idades entre 18 e 65 anos.
- 3) Diagnosticados com depressão clínica conforme definido pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV ou DSM-5) ou Classificação Internacional de Doenças (CID-10) ou (CID-11), ou determinados por medidas de triagem validadas (por exemplo, Inventário de Depressão de Beck (BDI) ou Escala de Avaliação de Humor de Hamilton (HAM-D), ou por meio de autorrelatos ou entrevista com um psiquiatra, ou que apresentem sintomatologia de depressão.

- 4) Estudos que apresentam medidas qualitativas, para resultados de fatores qualitativos fundamentados no discurso do indivíduo e com foco na experiência do usuário no comportamento de atividade física.

Os critérios de exclusão foram:

- 1) Estudos de caso.
- 2) Estudos que utilizaram o esporte competitivo de elite como intervenção.
- 3) Estudos envolvendo populações aparentemente saudáveis com relação aos transtornos depressivos.
- 4) Estudos que não incluíram discursos ou relatos dos participantes.
- 5) Estudos que forneçam relatos qualitativos indiretos observados por outros agentes da atividade física (por exemplo, o relato do treinador) que não o próprio sujeito.
- 6) Estudos nos quais não estava claro qual era o transtorno ou a sintomatologia do indivíduo.

3.3 ESTRATÉGIA DE BUSCA

Os estudos foram identificados através das bases de dados eletrônicas PubMed, Scopus, Embase e PsycINFO. Os descritores foram relacionados aos termos em inglês para Atividade física e/ou exercícios, Depressão e Estudo qualitativo. Foram empregados os operadores booleanos AND entre os termos e OR entre os descritores. A tabela 2 apresenta a estratégia completa de busca utilizada nas bases de dados e os detalhes completos da busca podem ser encontrados no Apêndice A. A busca para identificar potenciais estudos para esta revisão sistemática finalizou em 30 de setembro de 2024. Não foi estabelecido recorte temporal e a literatura cinzenta não foi considerada.

Tabela 2 – Estratégia completa da busca realizada nas bases de dados eletrônicas

Termos	Descritores
#1 Adultos	("adult" OR "adults" OR "middle-aged")
#2 Atividade física e exercício	(Exercise OR "Physical Activity" OR "Physical Activities" OR "Activities, Physical" OR "Activity, Physical" OR "Training, Exercise" OR "aerobic*" OR "resistance " OR "runn*" OR "jogging" OR "walk*" OR "hiking" OR "swim*" OR "aquatic*" OR "cycling" OR "strength*" OR "physical medicine" OR "interval training" OR "yoga" OR "pilates")
#3 Depressão	("depression" OR "depressive " OR "dysthymia" OR "dysthymic disorder" OR "mental disorder*" OR "mental illness" OR "psychiatr*" OR "anhedonia" OR "psychopathology" OR "tdm" OR "affective disorder*")
#4 Estudo qualitativo	("qualitative" OR "phenomenol*" OR "focus group*" OR "mixed methods research" OR "interview*" OR "semi-structured" OR "ethnograph*" OR "discourse" OR "interpretive" OR "hermeneutic*" OR "case stud*" OR "content analys*" OR "inductive" OR "open question*" OR "open ended questions" OR "thematic analys*" OR "semistructured" OR "unstructured" OR "informal" OR "in-depth" OR "indepth" OR "face-to-face" OR "guide" OR "fieldwork" OR "field work" OR "key informant")

Combinação: #1 AND #2 AND #3 AND #4

Fonte: Elaborada pela Autora.

3.4 PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

As etapas de triagem e seleção dos estudos foram conduzidas por dois pesquisadores (GR e JW) de forma independente. Inicialmente, os estudos importados em duplicidade foram removidos, utilizando a estratégia de identificação de duplicatas do gerenciador de referências Mendeley. Após a remoção das duplicatas, todos os estudos recuperados na busca eletrônica foram exportados para o Rayyan (Ouzzani *et al.*, 2016), uma plataforma web usada para facilitar a triagem dos estudos em revisões sistemáticas. Na plataforma web Rayyan, foi realizada nova verificação de duplicatas, resultando na exclusão de alguns estudos adicionais. Somente após essa segunda verificação, os títulos e resumos dos estudos foram analisados para identificar aqueles potencialmente relevantes, conforme os critérios de elegibilidade. Ao final da triagem, eventuais divergências sobre a elegibilidade dos estudos foram resolvidas por um terceiro pesquisador (TM).

Na segunda etapa, os estudos selecionados na triagem foram revisados com base na leitura do texto completo para avaliar sua elegibilidade. Doze artigos adicionais não recuperados pela estratégia de busca foram incluídos nesta etapa.

3.5 EXTRAÇÃO DOS DADOS

Após o consenso do processo de seleção dos estudos, a extração dos dados foi conduzida de forma independente pelos pesquisadores (GR e JW), utilizando uma tabela padronizada no Excel. As informações extraídas dos estudos incluíram detalhes da publicação, como título, nome dos autores, ano, país, desenho do estudo, características da amostra, método, detalhes sobre as intervenções utilizadas (quando presentes), desfechos, método de análise e relatos dos participantes.

3.6 SÍNTESE DOS DADOS

O processo de síntese dos dados foi conduzido pelos pesquisadores (GR e TM). Para a realização da metassíntese, utilizou-se o método de Análise Temática (AT), conforme proposto por Braun e Clarke (2006), com abordagem indutiva. A Análise Temática é um método qualitativo que busca identificar, analisar, interpretar e relatar padrões (temas) emergentes a partir dos dados. Na abordagem indutiva, os temas são derivados diretamente dos

dados, sem o uso de teorias ou estruturas conceituais prévias. A Análise Temática foi considerada uma metodologia adequada por sua capacidade de explorar significados e experiências subjetivas, permitindo compreender, de forma aprofundada, como os participantes atribuem sentido às suas vivências, crenças e práticas. Todas as seis fases da Análise Temática foram integralmente aplicadas neste estudo.

Para auxiliar na organização e síntese das informações, utilizou-se um Modelo de Linguagem de Grande Escala (LLM – *Large Language Model*), especificamente a inteligência artificial GPT-4 Turbo, desenvolvida pela OpenAI, ao longo das etapas analíticas. O modelo foi aplicado durante as etapas analíticas com o uso de comandos específicos (*prompts*), operando em regime de inferência, sendo capaz de processar, organizar e interpretar os discursos qualitativos, a partir das diretrizes fornecidas. Quando utilizado com transcrições e comandos analíticos adequados, o ChatGPT pode ser uma ferramenta eficaz na organização e estruturação de dados qualitativos (Rahman *et al.*, 2023). Os discursos extraídos dos nove estudos qualitativos foram submetidos à Análise Temática (Braun; Clarke, 2006), conforme as seguintes etapas:

- 1) Familiarização com os dados: Consistiu na leitura, releitura e revisão do banco de dados.
- 2) Geração de códigos iniciais: Consistiu na identificação de padrões recorrentes dos dados e criação de códigos que representassem aspectos centrais, formando uma base dos Temas.
- 3) Busca por temas: Consistiu no agrupamento dos códigos em temas preliminares.
- 4) Revisão dos temas: Consistiu no ajuste e adequação dos temas em relação aos dados do banco.
- 5) Definição e nomeação dos temas: Consistiu no refinamento final dos temas, com descrições detalhadas e conexão com o contexto da pesquisa.
- 6) Consistiu na produção do relatório científico da análise.

3.7 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS

A ferramenta Critical Appraisal Skills Programme (CASP) (Casp, 2017) foi utilizada para avaliar a qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão. O CASP é recomendado para pesquisadores iniciantes em pesquisas qualitativas e endossado pela Cochrane Collaboration e a Organização Mundial de Saúde (OMS) para uso em síntese de

evidências qualitativas (Long; French; Brooks, 2020). Desenvolvida para pesquisas na área da saúde, o CASP mostrou-se apropriado ao escopo desta revisão. O instrumento é composto por dez questões distribuídas em três seções, cada uma acompanhada por subitens que orientam a avaliação de aspectos específicos do estudo. A primeira seção contempla a clareza da introdução, a relevância da pergunta de pesquisa, os objetivos do estudo, bem como a metodologia e os métodos adotados. A segunda seção trata de aspectos éticos, da análise dos dados e da adequação das conclusões aos resultados apresentados. A terceira seção avalia a apresentação dos achados, incluindo clareza, consistência, discussão de achados negativos, possíveis vieses e implicações para a prática clínica ou futuras pesquisas. As respostas às questões podem ser classificadas como “Sim”, “Não” ou “Não posso dizer”.

Para fins de análise, é atribuída uma pontuação a cada resposta: “Sim” equivale a 1 ponto; “Não posso dizer”, a 0,5 ponto; e “Não”, a 0 ponto. A pontuação total possível é de 10 pontos (Casp, 2017). Embora o CASP tenha sido essencial para nortear a avaliação da qualidade metodológica dos estudos, sua aplicação isolada não possibilita a classificação automática dos estudos em categorias como “baixa”, “média” ou “alta” qualidade. Ainda que se configure como uma ferramenta relevante para esse fim, o CASP não é suficiente, por si só, para diferenciar estudos de maior ou menor qualidade metodológica, tampouco apresenta um ponto de corte previamente estabelecido. A avaliação metodológica foi realizada pela pesquisadora GR e revisada pelo pesquisador TM. Divergências foram resolvidas por consenso entre os avaliadores.

4 RESULTADOS

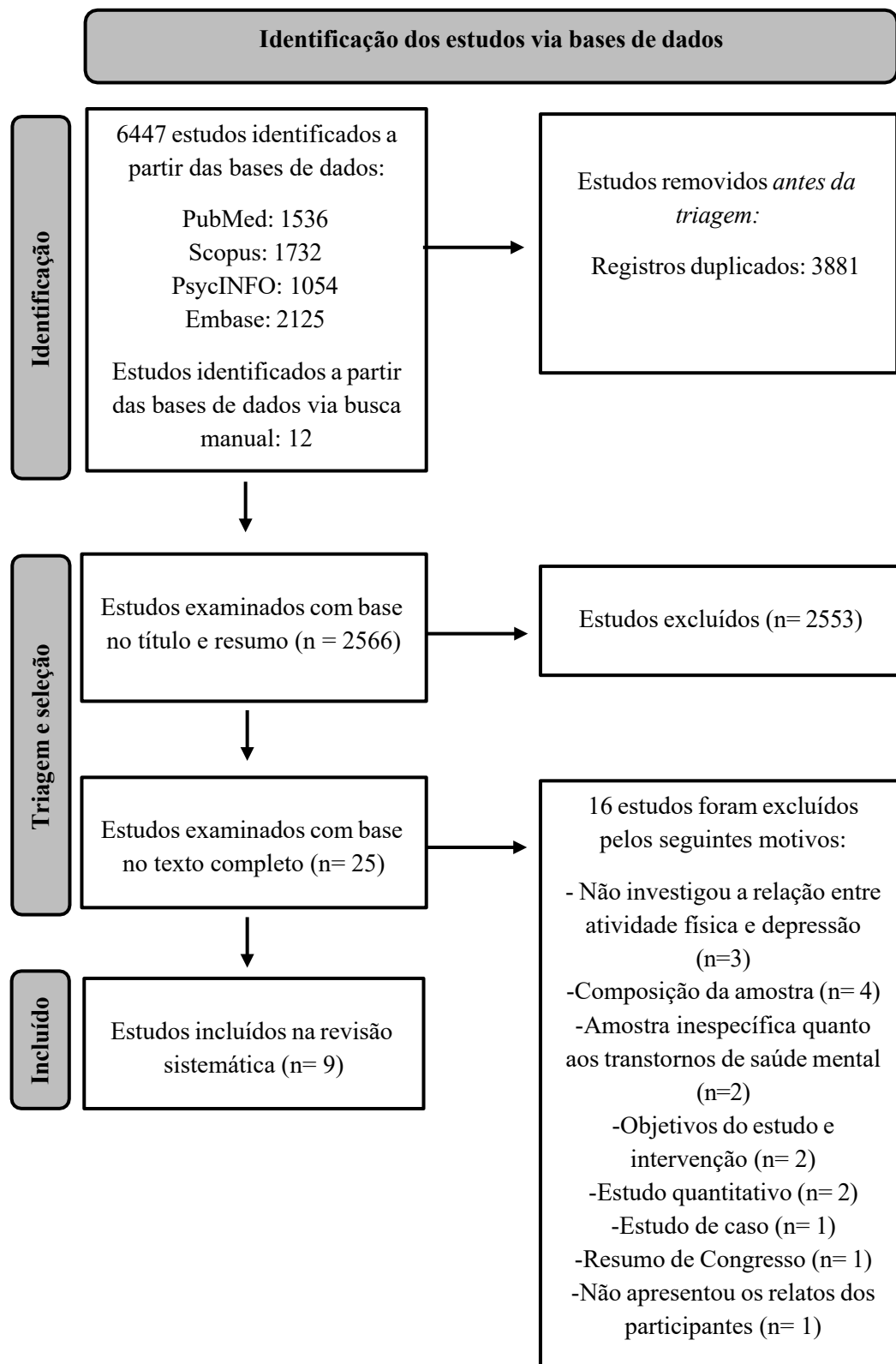
4.1 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Inicialmente, foram identificados 6.447 estudos nas bases eletrônicas consultadas. Após a remoção das duplicatas, os estudos restantes foram exportados para a plataforma web Rayyan, totalizando 2.566 estudos avaliados com base nos títulos e resumos. A partir dessa triagem, 13 estudos foram selecionados para leitura do texto completo. Adicionalmente, 12 estudos foram incluídos por meio de busca manual pela autora GR para a mesma etapa. Esses 12 estudos foram identificados por meio de estratégias complementares, incluindo a análise das listas de referências de estudos relevantes, busca por autores chave na temática e rastreamento em periódicos específicos. Embora a maioria desses estudos estivesse indexada nas bases

utilizadas na busca automatizada, eles não foram recuperados inicialmente pela estratégia de busca estruturada, possivelmente devido à diversidade terminológica nos títulos, resumos e palavras-chave, ou ainda por variações na indexação dos descritores. A inclusão manual seguiu os critérios de elegibilidade previamente definidos.

Dessa forma, foram selecionados 25 estudos para leitura integral, sendo 13 provenientes da busca estruturada e 12 da busca manual. Desses, 16 foram excluídos, com os principais motivos descritos no Apêndice B. Por fim, 9 estudos (Azar et al., 2010; Cody et al., 2022; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Hebron; Juniper, 2023; Khalil et al., 2012; Machaczek et al., 2022; Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Pritchett et al., 2020; Searle et al., 2011) foram considerados elegíveis para inclusão na síntese dos resultados. Os detalhes do processo de seleção estão apresentados na Figura 1.

Figura 1: Diagrama de fluxo dos estudos identificados seguindo as diretrizes PRISMA



4.2 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS

A Tabela 3 apresenta as características dos nove estudos incluídos nesta revisão (Azar *et al.*, 2010; Cody *et al.*, 2022; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Hebron; Juniper, 2023; Khalil *et al.*, 2012; Machaczek *et al.*, 2022; Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Pritchett *et al.*, 2020; Searle *et al.*, 2011), enquanto a Tabela 4 as respectivas referências. Os estudos foram publicados entre janeiro de 2010 e julho de 2022 e envolveram um total de 193 participantes, dos quais 79,6 % eram mulheres. A média de idade dos participantes foi de aproximadamente 41,08 anos. Foram incluídos estudos conduzidos na Inglaterra (Khalil *et al.*, 2012; Pickett; Kendrick; Yardley, 2017), Suíça (Cody *et al.*, 2022), Suécia (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016), Reino Unido (Hebron; Juniper, 2023; Machaczek *et al.*, 2022; Pritchett *et al.*, 2020; Searle *et al.*, 2011) e Austrália (Azar *et al.*, 2010). Seis estudos incluíram participantes de ambos os sexos (Cody *et al.*, 2022; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Hebron; Juniper, 2023; Machaczek *et al.*, 2022; Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Searle *et al.*, 2011), enquanto três estudos investigaram exclusivamente mulheres (Azar *et al.*, 2010; Khalil *et al.*, 2012 e Pritchett *et al.*, 2020).

Um estudo foi um ensaio clínico randomizado (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016). Quatro estudos foram observacionais, aninhados a ensaios clínicos randomizados (Cody *et al.*, 2022; Searle *et al.*, 2011; Khalil *et al.*, 2012; Pritchett *et al.*, 2020), e outros quatro foram exclusivamente observacionais (Azar *et al.*, 2010; Hebron; Juniper, 2023; Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Machaczek *et al.*, 2022). A duração da intervenção do estudo de Danielsson, Kihlbom e Rosberg (2016) foi de oito semanas, enquanto as intervenções que fundamentaram os estudos de Cody *et al.* (2022) e Searle *et al.* (2011) tiveram duração de 12 meses. O estudo de Pritchett *et al.* (2020) baseou-se em uma intervenção de seis meses, e o de Khalil *et al.* (2012), em quatro semanas.

Quanto ao método de análise dos discursos, dois estudos utilizaram a análise temática (Cody *et al.*, 2022; Machaczek *et al.*, 2022), três adotaram a análise de estrutura (Searle *et al.*, 2011; Khalil *et al.*, 2012; Pritchett *et al.*, 2020), um estudo utilizou a teoria fundamentada (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017), outro empregou a análise de conteúdo (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016) e um recorreu à análise hermenêutica (Hebron; Juniper, 2023). Por fim, o estudo de Azar *et al.* (2010) não especificou um método de análise qualitativa reconhecido, apenas informou ter utilizado uma abordagem manual de análise qualitativa, a qual se acredita seguir as etapas descritas por Green *et al.* (2007).

Tabela 3 – Características dos estudos incluídos na revisão. (continua)

Autor(s)	Desenho	Participantes/Amostra	Medidas	Método de análise	Exemplo de discurso	Resultados
Azar <i>et al.</i> (2010)	Observacional	Mulheres com e sem sintomas depressivos. N=40 Idade média= 24	Studies Depression Scale (CES-D)	O estudo mencionou uma abordagem manual de análise qualitativa, presumivelmente baseada em Green <i>et al.</i> (2007).	<i>“Being complimented. So if someone says ‘wow you’re looking healthy!’ and also just feeling a lot better. Like I got up the stairs today and wasn’t killing myself. Definitely just seeing the results of doing activity and getting some external kind of reinforcement as well”</i>	Mulheres com sintomas depressivos relataram experiências negativas anteriores com atividade física, mais barreiras percebidas, menor autoeficácia, preferência por atividades espontâneas e influência da inatividade social.
Cody <i>et al.</i> (2022)	Observacional incorporado a um ensaio clínico randomizado	Indivíduos com depressão moderada/grave. Amostra= homens e mulheres N=12 % mulheres: 58 Idade média= 49,7	Diagnóstico: CID-10 Gravidade: Beck Depression Inventory (BDI)	Análise Temática	<i>“I became more aware that I can be more decisive, I do not have to ask for permission. [...]. When something annoys me now and I see that the behavior of a work colleague is unacceptable to me, I get up and say it like it is. That never happened before.”</i>	Quatro temas emergiram refletindo níveis de autogestão: (1) expansiva – bem-estar elevado com atividade física mantida; (2) adotiva – bem-estar frágil dependente de vínculo; (3) estagnada – declínio do bem-estar com afastamento; e (4) confirmatória – bem-estar e atividade inalterados.

Tabela 3 – Características dos estudos incluídos na revisão. (continuação)

Autor(s)	Desenho	Participantes/Amostra	Medidas	Método de análise	Exemplo de discurso	Resultados
Danielsson, Kihlbom e Rosberg (2016)	Observacional incorporado a um ensaio clínico randomizado	Indivíduos com TDM. Amostra= homens e mulheres N=13 % mulheres: 84,6 Idade média= 37	DSM-IV	Análise de Conteúdo	<i>“Right now, when I’m feeling low, it’s hard, even though people say, “Pull yourself together and just go to the gym. It’s not that hard. Get off your lazy ass.” But if you’ve tried to get off your lazy ass for 6 months, then you just can’t anymore. Doesn’t matter how much people nag you.”</i>	Quatro categorias emergiram: (1) lutar por uma vida saudável, (2) enfrentar resistência, (3) sentir-se vivo sem euforia e (4) precisar de apoio. A intervenção aumentou a sensação de vitalidade e de fazer algo positivo por si.
Hebron e Juniper (2023)	Observacional	Indivíduos com TDM moderado que tiveram experiência de exercícios. Amostra= homens e mulheres N=4 % mulheres: 50 Idade média= 43	Não informado	Análise Hermenêutica	<i>“It’s more a way of a distraction, as you need to do a really good work out, you do need to be really focused, and put it in a box and lock it away and deal with it later I start to think clearer; it’s a time of chill and peace for me, the fogginess disperses.”</i>	Dois temas emergiram: 1) Encontrando o exercício ideal para mim; e 2) A importância do ambiente - os quais descreveram a jornada dos participantes em busca de contentamento por meio do exercício.

Tabela 3 – Características dos estudos incluídos na revisão. (continuação)

Autor(s)	Desenho	Participantes/Amostra	Medidas	Método de análise	Exemplo de discurso	Resultados
Khalil <i>et al.</i> (2012)	Observacional incorporado a um ensaio clínico randomizado	Mulheres que estavam sendo monitoradas ou recebendo tratamento para depressão em qualquer serviço de saúde mental primário ou secundário. N=38 Idade média= 52,5	Beck Depression Inventory-II (BDI-II)	Análise de Estrutura	<i>"I feel more confident in my physical self and my emotional self. I do think it's helped with my mood."</i>	Mulheres do grupo experimental relataram melhora no humor, saúde, autoestima e qualidade de vida, motivadas por uma experiência positiva. No grupo controle, não houve benefícios significativos, com menor adesão e entusiasmo.
Machaczek <i>et al.</i> (2022)	Observacional	Indivíduos com depressão leve a moderada. Amostra= homens e mulheres N=6 % mulheres: 90 Idade média= 38-62	Não informado	Análise Temática	<i>"...it's not just about getting your heart rate going and its benefits... you might meet some people you've never met before..."</i>	A prática de atividade física estava associada a fatores individuais, como saúde, preferências, condição socioeconômica, enquanto sua manutenção envolvia escolha, prazer, significado pessoal.

Tabela 3 – Características dos estudos incluídos na revisão. (continuação)

Autor(s)	Desenho	Participantes/Amostra	Medidas	Método de análise	Exemplo de discurso	Resultados
Pickett, Kendrick e Yardley (2017)	Observacional	Indivíduos que experimentaram depressão ou baixo humor. Amostra= homens e mulheres N=26 % mulheres: 76,9 Idade média= 40	Diagnosticados por clínico geral do National Health Service (NHS) e Autoselecionados	Teoria Fundamentada	<i>“Just friends really, just they wanted to go to the gym. Um, I think basically what they were trying to do was just to keep getting me out, you know, to introduce me to different things, just to give me motivation otherwise I would have just sat in bed all day”</i>	Participantes relataram que a atividade física ajudou na depressão ao promover engajamento prazeroso com a vida. Experiências positivas reforçaram a prática, favorecendo a motivação e o uso do exercício no autogerenciamento dos sintomas.
Pritchett <i>et al.</i> (2020)	Observacional incorporado a um ensaio clínico randomizado	Mulheres com depressão pós-parto. N=21 Idade média= 29	CID-10	Análise de Estrutura	<i>“I needed to get up and do something, the longer I kept myself in the house and kept the kids in the house and didn’t go out and doing anything the worse I was making it for all of us ... it [exercise] was something that was achievable, it wasn’t out of my reach, it was, it was feasible.”</i>	Mulheres relataram perda de identidade após o parto e durante a depressão, destacando o papel do exercício na reconstrução desse senso. As percepções sobre sua eficácia variaram entre dúvidas e comparações positivas com terapias tradicionais.

Tabela 3 – Características dos estudos incluídos na revisão. (conclusão)

Autor(s)	Desenho	Participantes/Amostra	Medidas	Método de análise	Exemplo de discurso	Resultados
Searle <i>et al.</i> (2011)	Observacional incorporado a um ensaio clínico randomizado	Indivíduos que haviam consultado recentemente seu médico de família por depressão e, quando apropriado, estavam em uso de antidepressivos há menos de um mês. Amostra= homens e mulheres N=33 % mulheres: 57,5 Idade média= 18-69	CID-10 e Clinical Interview Schedule – Revised (CIS-R)	Análise de Estrutura	<i>‘There’s the physical wellbeing, feeling good, the emotional sense of challenge as I always push myself. The chemical high when you get back from a run and the emotional feel you get from actually pushing yourself into doing something.’</i>	A maioria considerou a atividade física um tratamento eficaz, por atuar em vias bioquímicas, distrair pensamentos negativos e dar propósito. Preferências variaram conforme a causa da depressão. Baixa motivação e falta de confiança foram barreiras, e alguns sugeriram medicação como apoio inicial.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Tabela 4 – Referências dos estudos incluídos na revisão.

Referência
AZAR, Denise et al. Physical activity correlates in young women with depressive symptoms: a qualitative study. International journal of behavioral nutrition and physical activity , v. 7, p. 1-11, 2010.
CODY, Robyn et al. The experience of a physical activity counseling intervention among people with major depression within the PACINPAT trial—A reflexive thematic analysis. Mental Health and Physical Activity , v. 23, p. 100464, 2022.
DANIELSSON, Louise; KIHLMOM, Birgitta; ROSBERG, Susanne. “Crawling out of the cocoon”: patients’ experiences of a physical therapy exercise intervention in the treatment of major depression. Physical therapy , v. 96, n. 8, p. 1241-1250, 2016.
HEBRON, Clair; JUNIPER, Jack. The lived experience of exercise in persons with depression: A journey to finding a sense of contentment. Physiotherapy Theory and Practice , v. 39, n. 10, p. 2120-2130, 2023.
KHALIL, Elizabeth et al. Pragmatic randomised controlled trial of an exercise programme to improve wellbeing outcomes in women with depression: findings from the qualitative component. Psychology , v. 3, n. 11, p. 979, 2012.
MACHACZEK, Katarzyna K. Et al. Integrating physical activity into the treatment of depression in adults: A qualitative enquiry. Health & Social Care in the Community , v. 30, n. 3, p. 1006-1017, 2022.
PICKETT, Karen; KENDRICK, Tony; YARDLEY, Lucy. “A forward movement into life”: A qualitative study of how, why and when physical activity may benefit depression. Mental health and physical activity , v. 12, p. 100-109, 2017.
PRITCHETT, Ruth et al. Women’s experiences of exercise as a treatment for their postnatal depression: A nested qualitative study. Journal of health psychology , v. 25, n. 5, p. 684-691, 2020.
SEARLE, Aidan et al. Patients’ views of physical activity as treatment for depression: a qualitative study. British Journal of General Practice , v. 61, n. 585, p. E149-e156, 2011.

Fonte: Elaborado pela Autora.

4.3 QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS INCLUÍDOS

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão está apresentada na Tabela 5. De forma geral, a maioria foi classificada como de qualidade metodológica média, e os demais como de alta qualidade. Cinco estudos foram avaliados como de qualidade média (Searle *et al.*, 2011; Khalil *et al.*, 2012; Hebron; Juniper, 2023; Pritchett *et al.*, 2020; Azar *et al.*, 2010), enquanto quatro foram considerados de alta qualidade (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Machaczek *et al.*, 2022; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Cody *et al.*, 2022). As principais limitações metodológicas envolveram questões relacionadas ao método, viés do pesquisador, manejo de dados contraditórios e credibilidade dos achados. Quanto à transferibilidade, apenas três estudos apresentaram limitações nesse aspecto (Hebron; Juniper, 2023; Pritchett *et al.*, 2020; Azar *et al.*, 2010). As justificativas completas estão disponíveis no Apêndice D.

Tabela 5. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão (continua)

	Azar <i>et al.</i> 2010	Cody <i>et al.</i> 2022	Danielsson ,Kihlbom e Rosberg 2016	Hebron e Juniper 2023	Khalil <i>et al.</i> 2012	Machaczek <i>et al.</i> 2022	Pickett Kendrick e Yardley 2017	Pritchett <i>et al.</i> 2020	Searle <i>et al.</i> 2011
CASP Qualitative Checklist	7/10	9/10	9/10	8/10	7,5/10	9/10	9,5/10	7/10	8,5/10
1. Was there a clear statement of the aims of the research?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. Is a qualitative methodology appropriate?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. Was the research design appropriate to address the aims of the research?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Was the data collected in a way that addressed the research issue?	?	✓	?	?	?	?	?	?	?

Legenda: ✓: Sim; X: Não; ?: Não posso dizer. CASP: Critical Appraisal Skills Programme.

Tabela 5. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão (continuação)

	Azar <i>et al.</i> 2010	Cody <i>et al.</i> 2022	Danielsson , Kihlbom e Rosberg 2016	Hebron e Juniper 2023	Khalil <i>et al.</i> 2012	Machaczek <i>et al.</i> 2022	Pickett Kendrick e Yardley 2017	Pritchett <i>et al.</i> 2020	Searle <i>et al.</i> 2011
CASP Qualitative Checklist	7/10	9/10	9/10	8/10	7,5/10	9/10	9,5/10	7/10	8,5/10
6. Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?	X	X	?	?	X	?	✓	X	?
7. Have ethical issues been taken into consideration?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. Was the data analysis sufficiently rigorous?	?	✓	✓	?	?	✓	✓	?	?
9. Is there a clear statement of findings?	?	✓	✓	✓	?	✓	✓	✓	✓
10. How valuable is the research?	?	✓	✓	?	✓	✓	✓	X	✓

Legenda: ✓: Sim; X: Não; ?: Não posso dizer. CASP: Critical Appraisal Skills Programme.

Fonte: Elaborado pela Autora.

4.4 SÍNTESE E METASSÍNTESE DOS RESULTADOS

Os dados qualitativos foram analisados pelos pesquisadores GR e TM, seguindo as seis etapas da Análise Temática (AT) proposta por Braun e Clarke (2006). A análise resultou na identificação de cinco temas principais: *Motivação e Manutenção do comportamento*, *(Re)Construção da Identidade Pessoal*, *Suporte e Integração Social*, *Regulação Emocional* e *Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física*. No entanto, apenas quatro desses temas foram reconhecidos como representativos dos mecanismos psicossociais associados à relação atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos: *Motivação e Manutenção do Comportamento*, *(Re)Construção da Identidade Pessoal*, *Suporte e Integração Social*, *Regulação Emocional*. O tema *Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física* será apresentado nos resultados, mas discutido em articulação ao tema *Motivação e Manutenção do Comportamento*, na seção de discussão.

Os cinco temas são apresentados a seguir, acompanhados de exemplos representativos dos discursos dos participantes. A Tabela 6 fornece uma visão geral das descobertas, reunindo os temas identificados, os principais códigos que lhes deram origem, os estudos que abordaram essas temáticas e trechos ilustrativos extraídos dos dados analisados. O Quadro 1 apresenta as definições conceituais correspondentes a cada tema. Detalhes sobre o procedimento analítico encontram-se disponíveis no Apêndice E.

4.5 TEMAS IDENTIFICADOS

4.5.1 Motivação e Manutenção do Comportamento

Este tema refere-se aos fatores que influenciaram o início e a manutenção da prática da atividade física, destacando variações na motivação e o impacto das emoções sobre o engajamento. Os nove estudos analisados nesta revisão apresentaram discursos relacionados a esta temática. A seguir, sintetizam-se os principais achados vinculados ao tema.

A construção desta temática emergiu da análise de códigos que refletiam tanto facilitadores quanto barreiras emocionais e motivacionais para a prática de atividade física entre indivíduos com sintomas depressivos. Entre os principais códigos identificados, destacam-se: “obrigação versus escolha pessoal”, “desafio e resistência emocional ao exercício”, “sentimento de incapacidade”, “apoio como facilitador”, “reconhecimento externo como incentivo” e

“atividade física como decisão pessoal”. A recorrência e a inter-relação desses códigos revelaram nuances complexas sobre os processos individuais de engajamento e manutenção da prática física em indivíduos com sintomas depressivos.

Para alguns participantes, a prática de atividade física foi vivenciada como desafiadora, podendo representar tanto uma oportunidade quanto uma barreira. Essa ambivalência é ilustrada por um discurso do estudo de Danielsson; Kihlbom e Rosberg (2016), que afirma: *“Right now, when I’m feeling low, it’s hard, even though people say, ‘Pull yourself together and just go to the gym. It’s not that hard. Get off your lazy ass.’ But if you’ve tried to get off your lazy ass for 6 months, then you just can’t anymore. Doesn’t matter how much people nag you.”*

No estudo de Azar *et al.* (2010), participantes do sexo feminino mencionaram o controle de peso e os benefícios à saúde como fatores motivadores. Elogios recebidos sobre a aparência após a perda de peso também foram relatados como reforços positivos para manter a prática, como expressa uma participante: *“Being complimented. So if someone says ‘wow you’re looking healthy!’ and also just feeling a lot better. Like I got up the stairs today and wasn’t killing myself. Definitely just seeing the results of doing activity and getting some external kind of reinforcement as well.”*

Entretanto, para outros, a atividade física foi percebida como uma barreira emocional, associada ao desânimo e à fadiga (Pritchett *et al.*, 2020; Hebron; Juniper, 2023; Searle *et al.*, 2011), sendo a baixa motivação e a falta de energia apontadas como obstáculos significativos. Alguns participantes relataram vivenciar dias em que enfrentavam dificuldades até mesmo para sair da cama, tornando a prática de atividade física algo impensável nestas situações. Essa percepção é exemplificada no relato de um participante do estudo de Machaczek *et al.* (2022): *“The main thing when somebody is depressed is to withdraw. The first trigger is, I won’t go, I won’t meet with my friends, I will cancel that appointment, and to withdraw from everything. And even if you know that this will make you feel better, you keep postponing it, you are not doing it”*.

Para alguns participantes, contudo, a prática física foi compreendida como uma decisão pessoal, associada a uma postura expansiva de superação baseada em autocompaixão e flexibilidade (Cody *et al.*, 2022). A atividade física também foi vista como uma estratégia de enfrentamento (Khalil *et al.*, 2012) e um meio de romper com a apatia (Hebron; Juniper, 2023).

4.5.2 (Re)Construção da Identidade Pessoal

Este tema refere-se à atividade física como um meio de reconstrução da identidade, permitindo que os participantes retomassem o controle sobre si mesmos. Cinco estudos abordaram essa temática em seus discursos (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Cody *et al.*, 2022; Pritchett *et al.*, 2020; Hebron; Juniper, 2023). A análise temática revelou narrativas que destacaram o impacto subjetivo da atividade física na percepção de si, dando origem a códigos como: “transformação pessoal”, “reconexão com o corpo”, “retomada da autonomia”, “recuperação do senso de identidade”, “atividade física como nova chance de vida”, “fortalecimento do eu”, “autoafirmação”, “definição de limites pessoais” e “engajamento com o presente”.

Alguns participantes relataram que a prática de exercícios contribuiu para uma reconexão com o corpo (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016), recuperação do senso de pertencimento (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017) e retomada da autonomia (Hebron; Juniper, 2023), favorecendo o reconhecimento de si mesmos e a reconstrução da identidade (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Cody *et al.*, 2022; Pritchett *et al.*, 2020; Hebron; Juniper, 2023).

No estudo de Hebron e Juniper (2023), participantes relataram um sentimento ampliado de confiança e fortalecimento da autonomia, como exemplificado no relato: *“I think it let me feel more in control of what was happening mentally, it gave me a sense of that I could now look after myself and actually do this, I couldn’t always change what had happened but it allowed me to change the way I felt myself. It felt empowering, I was doing something and not letting something bad happen to me.”* Outro participante expressou que o exercício proporcionou a descoberta de uma sensação de liberdade e representou uma segunda chance de viver *“So, running really gave me something, it gave me my life back. I really feel that finding exercise was my second chance at living life, as it should be lived... happy, at peace in your own mind and have something that makes you truly happy.”*

Como desdobramento dessa temática, alguns participantes relataram que a prática de atividade física representou uma forma de desenvolvimento pessoal. O exercício os auxiliou a (re)conquistar a capacidade de se posicionar, defender suas crenças e estabelecer limites. Essa transformação é ilustrada no seguinte depoimento do estudo de Cody *et al.* (2022): *“I became more aware that I can be more decisive, I do not have to ask for permission. [...]. When something annoys me now and I see that the behavior of a work colleague is unacceptable to me, I get up and say it like it is. That never happened before.”*

A atividade física também foi percebida como uma experiência capaz de promover maior engajamento com a vida e o presente, mesmo que temporário. No estudo de Pickett; Kendrick e Yardley (2017), um participante relatou: *“If you are feeling quite isolated and not very good at talking with people, exercise is something that you can participate in, and that, you're just using your body [...] so for me where I'm so stuck inside myself and, physically I, you know, I have terrible inertia [...] it's like a forward movement into life.”*

No contexto da depressão pós-parto, o estudo de Pritchett *et al.* (2020), algumas participantes relataram a perda de identidade pessoal após o nascimento dos filhos. A atividade física foi percebida como uma forma de liberdade temporária em relação ao papel materno, possibilitando reconexão com o próprio eu, como expressa uma participante: *“I run out the front door and I could almost do that [hands in the air] because it's like ‘yes, I'm away’. There's no-one tugging on my trousers, ‘mummy can I have a drink’. It is that real sense of freedom and I think that's so important when you've got little kids because you just don't have that.”*

4.5.3 Suporte e Integração Social

Neste tema, o apoio de familiares, amigos ou de grupos de prática foi identificado como um fator que contribui para a motivação e o fortalecimento do senso de pertencimento social no enfrentamento da depressão por meio da atividade física. Sete estudos apresentaram discursos relacionados a essa temática (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Machaczek *et al.*, 2022; Cody *et al.*, 2022; Khalil *et al.*, 2012; Hebron; Juniper, 2023; Pritchett *et al.*, 2020; Azar *et al.* 2010). A construção deste tema emergiu da análise de códigos que evidenciaram a influência do suporte social no comportamento de indivíduos com sintomas depressivos. Os principais códigos incluíram: “apoio como facilitador do engajamento”, “conector confiável”, “influência positiva de pessoas ativas”, “ambiente acolhedor”, “interações sociais no grupo”, “pressão social implícita”, “ambiente social inibidor” e “falta de identificação social”. Esses códigos revelaram tanto o potencial mobilizador quanto os efeitos adversos que contextos sociais podem ter sobre a adesão à atividade física.

Ter um “conector confiável” — como um colega, familiar ou profissional de saúde — foi apontado como um apoio desejável na adoção de um estilo de vida mais ativo, especialmente em contextos de depressão (Cody *et al.*, 2022; Khalil *et al.*, 2012). O impacto desse suporte é ilustrado no relato de Cody *et al.* (2022): *“A few kind words of encouragement, even when you are underperforming, can make a difference... the opposite is also true”*. Além disso, amigos e

familiares foram fundamentais em situações em que os participantes, durante episódios depressivos, não conseguiam se exercitar por conta própria, pois o simples fato de praticar atividade física para o próprio bem-estar não era, por si só, um propósito suficientemente motivador. Nesses casos, a presença de um profissional ou parceiro de prática tornava o exercício mais acessível, como aponta outro depoimento do mesmo estudo: *“It’s not so much that you exercise really hard and perform perfectly. It’s rather about the feeling that you’re on the way. It doesn’t have to be so much... and it helps you, if you’re with a PT [physical therapist], it helps you to think not so much about exercise as competition.”*

Alguns participantes relataram que a atividade física ajudou a superar o isolamento e favoreceu interações sociais positivas (Machaczek *et al.*, 2022). Participantes de atividades físicas em grupo descreveram o surgimento de conexões emocionais e uma sensação de satisfação com o grupo acolhedor. Esse sentimento é ilustrado no relato de um participante do estudo de Pickett; Kendrick e Yardley (2017): *“I always felt uncomfortable as I don’t mix easily. I met the woman who did bowling and... it has been my saviour. I can mix with people without talking to them, not because I am antisocial, but I play the game and I am concentrated and I do not think about my troubles ...Sometimes I enjoy bowling and sometimes I do not, but I go... If I would do it just for me, I could easily not do it, but if I’m doing it for the team, I would be there, because I do not want to let them down...”*

Algumas participantes do sexo feminino relataram que o comportamento das pessoas ao seu redor influenciava diretamente sua motivação. Mencionaram que conviver com indivíduos ativos funcionava como um incentivo para se exercitarem, enquanto a proximidade com pessoas inativas reforçava a tendência à inatividade. Essa ambivalência é ilustrada no seguinte relato: *“People who are active I guess make me feel bad when I’m not being active, because I feel I should be doing that. People who are non-active, probably have the same effect. If they’re not active I think, ‘oh they’re not doing it’, so I can have a rest too or something.”*

Por fim, alguns participantes também relataram experiências negativas ligadas ao ambiente social de prática de atividade física, como a falta de identificação com o grupo, desconforto em ambientes sociais (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017), sensação de ambientes sociais inibidores (Hebron; Juniper, 2023) e pressão social implícita para se exercitar (Azar *et al.* 2010).

4.5.4 Regulação Emocional

Neste tema, a prática de atividade física foi percebida como um recurso de regulação emocional e um mecanismo de enfrentamento da depressão, auxiliando os indivíduos a lidarem melhor com emoções negativas e a reduzirem os sintomas depressivos. Oito estudos apresentaram discursos relacionados a essa temática (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Machaczek *et al.*, 2022; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Searle *et al.*, 2011; Khalil *et al.*, 2012; Hebron; Juniper, 2023; Pritchett *et al.*, 2020; Azar *et al.*, 2010). A construção desse tema emergiu da análise de códigos que revelaram a percepção da atividade física como um instrumento tanto emocional quanto neurobiológico de enfrentamento. Os principais códigos incluíram: “alívio do estresse”, “clareza mental”, “distração de pensamentos negativos”, “aumento da vitalidade”, “sensação de bem-estar”, “atenção plena”, “substituição da medicação por exercício”, “regulação do sono”, “melhora do comportamento alimentar”, “recuperação da energia interna” e “aumento da autoestima”. Esses códigos, considerados em conjunto, revelaram uma compreensão integrada dos efeitos psicológicos e neurobiológicos atribuídos à prática da atividade física por indivíduos com sintomas depressivos.

Alguns participantes relataram que os benefícios da atividade física resultaram da interação entre múltiplos fatores. Por exemplo, a prática de atividade física poderia facilitar a interação social, regular o sono e comportamento alimentar, criando uma experiência holística que poderia contribuir para aumento da autoconfiança e autoestima. Essa percepção integrada dos efeitos da atividade física é exemplificada no seguinte relato do estudo de Searle *et al.* (2011): *‘I’ve lost half a stone without really trying, and that ‘s very positive. Obviously the less weight your body carries, the more energy you have. So the less weight I’ve carried I’ve found myself able to keep going a lot longer and do more without the need to sit down for 10 minutes or rest for 10 minutes. And I’m sleeping better, which in turn, when I wake up in the morning you feel more optimistic. So it benefits me all the way around I think.’*

Outros participantes destacaram estar em um processo de recuperação da vitalidade interna, destacando a retomada de energia vital e emocional. Esse sentimento é exemplificado no seguinte depoimento do estudo de Danielsson; Kihlbom e Rosberg (2016): *“I walk differently, there ‘s more energy to it. It ‘s not just about fitness and stamina, but more about how I feel, like the energy inside. Because it was totally gone”*. A prática de atividade física também foi descrita como uma experiência prazerosa, capaz de proporcionar calma, afastar sentimentos de dissociação e reconectar à rotina. Além disso, alguns participantes relataram a capacidade de conseguir focar no momento presente. Esses sentimentos são exemplificados no

relato do estudo de Pickett; Kendrick e Yardley (2017): *“I really have found that it’s improved my mood, and that is When I started cycling that I cut down on my medication [...] I feel, I really do genuinely feel better, for the exercise, but it’s a kind of natural exercise rather than being forced into a gym”*.

Além disso, algumas mulheres relataram sentir-se mais propensas a se exercitar em momentos de estresse. Elas acreditavam que a atividade física proporcionava alívio do estresse e uma sensação de clareza mental, como exemplificado no discurso do estudo de Azar *et al.* (2010): *“If I’m feeling stressed I’ll actually push myself to go to the gym more because as people say you have to exercise to get the stress out and release your happy hormones”* O discurso reflete a compreensão da atividade física como uma estratégia de regulação emocional e neurobiológica, utilizada intencionalmente para lidar com o estresse e estimular sensações de bem-estar por meio da liberação de hormônios como endorfinas.

4.5.5 Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física

Neste tema, a presença de ambientes agradáveis e acessíveis, bem como fatores externos como infraestrutura, clima, segurança e suporte profissional, foi percebida como influente nos efeitos da atividade física sobre os sintomas depressivos em adultos com sintomas depressivos. Cinco estudos apresentaram discursos relacionados a esta temática (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Machaczek *et al.*, 2022; Searle *et al.*, 2011; Hebron; Juniper, 2023; Azar *et al.*, 2010). A construção desse tema emergiu da codificação de trechos que destacaram a relevância das condições externas para o engajamento em atividades físicas. Os principais códigos incluíram: “ambientes agradáveis”, “acesso a espaços públicos”, “infraestrutura do bairro”, “segurança e iluminação”, “clima como facilitador ou barreira”, “presença de treinador como suporte”, “autonomia adquirida com o tempo” e “alternativas acessíveis à atividade física intensa”.

Alguns participantes descreveram experiências positivas relacionadas ao ambiente de prática. No estudo de Hebron e Juniper (2023), um participante compartilhou sua percepção sobre a prática ao ar livre, destacando uma sensação de conexão com a natureza: *“I go out for a brisk walk and let the wind blow through, and it blows all the problems away from you, I find it really magical . it makes me feel free, free from this hell around you and I just have a brisk walk and listen to the waves on the beach.” . . . “Walking in the woods and swimming in the sea, It’s a type of wildness, and freedom. It’s wildness that you can’t control, it’s nature and it’s*

rare and it's freedom. I'm free from my own head; I'm free from the dark fogginess."

Além disso, atividades alternativas em grupo, como leitura ou artesanato, foram percebidas como benéficas por indivíduos com limitações físicas que impedem a prática de exercícios mais intensos. Essa percepção é ilustrada no estudo de Machaczek *et al.* (2022): *"For some people where they are just being able to get out, get on the bus, go to somewhere and maybe do an activity... maybe a craft for instance..."*

Por outro lado, participantes relataram barreiras ligadas ao local de residência, que limitavam tanto o acesso quanto a efetividade das oportunidades de prática. Um participante do estudo de Machaczek *et al.* (2022) apontou: *"Accessibility is a huge issue... It's like a postcode lottery... what you get... some people will think oh yeah, I've got these opportunities... And other people will go well, I've got nothing. I'm isolated because I'm stuck over here... accessibility is a massive issue."*

Mulheres com sintomas depressivos também ressaltaram a importância da presença de instalações públicas como quadras de tênis, pistas de caminhada e parques como estímulo à atividade física. Além disso, mencionaram que a acessibilidade dessas instalações, juntamente com recursos de segurança no bairro - como iluminação adequada e calçadas, seguras - influenciava seu engajamento, conforme relatado por uma participante no estudo de Azar *et al.* (2010): *"Because I'm not a gym goer and I don't play sport usually, my main physical activity has been walking and so that very much depends just on my frame of mind more than any environment stuff."*

Tabela 6. Visão geral das descobertas: Temas, códigos representativos, estudos relacionados e exemplos de discursos. (continua)

Temas	Principais Códigos representativos identificados	Estudos que apresentaram discursos relacionados	Exemplos de discursos
1- Motivação e Manutenção do comportamento	- Desafio e resistência emocional ao exercício - Sentimento de incapacidade - Apoio como facilitador - Reconhecimento externo como incentivo - Atividade física como obrigação versus escolha pessoal - Atividade física como decisão pessoal	Azar <i>et al.</i> 2010; Cody <i>et al.</i> 2022; Danielsson, Kihlbom e Rosberg, 2016; Hebron e Juniper, 2023; Khalil <i>et al.</i> 2012; Machaczek <i>et al.</i> 2022; Pickett, Kendrick e Yardley, 2017; Pritchett <i>et al.</i> 2020; Searle <i>et al.</i> 2011	<i>“Right now, when I’m feeling low, it’s hard, even though people say, ‘Pull yourself together and just go to the gym. It’s not that hard. Get off your lazy ass.’ But if you’ve tried to get off your lazy ass for 6 months, then you just can’t anymore. Doesn’t matter how much people nag you.”</i>
2-(Re)Construção da Identidade Pessoal	- Atividade física como meio de recuperação da identidade pessoal - Sensação de retomada do controle sobre si mesmo - Reconexão com o corpo e emoções - Fortalecimento do eu - Transformação pessoal - Imposição de limites - Engajamento com o presente	Pickett, Kendrick e Yardley, 2017; Danielsson, Kihlbom e Rosberg, 2016; Cody <i>et al.</i> 2022; Pritchett <i>et al.</i> 2020; Hebron e Juniper, 2023	<i>“So, running really gave me something, it gave me my life back. I really feel that finding exercise was my second chance at living life, as it should be lived... happy, at peace in your own mind and have something that makes you truly happy.”</i>
3- Suporte e Integração social	- Apoio social como facilitador do engajamento - Influência de pessoas ativas - Ter um conector confiável - Ambiente acolhedor - Interações sociais em grupo - Pressão social para ser ativo ou participar de grupos - Ambiente social inibidor/Falta de identificação	Pickett, Kendrick e Yardley, 2017; Machaczek <i>et al.</i> 2022; Cody <i>et al.</i> 2022; Khalil <i>et al.</i> 2012; Hebron e Juniper, 2023; Pritchett <i>et al.</i> 2020; Azar <i>et al.</i> 2010	<i>“A few kind words of encouragement, even when you are underperforming, can make a difference... the opposite is also true”</i>

Tabela 6. Visão geral das descobertas: Temas, códigos representativos, estudos relacionados e exemplos de discursos. (conclusão)

Temas	Principais Códigos representativos identificados	Estudos que apresentaram discursos relacionados	Exemplos de discursos
4- Regulação Emocional	-Melhora do humor e redução do estresse -Distração de pensamentos negativos - Percepção de aumento da vitalidade e disposição -Atenção plena -Substituição da medicação pelo exercício -Aumento da autoestima	Pickett, Kendrick e Yardley, 2017; Machaczek <i>et al.</i> 2022; Danielsson, Kihlbom e Rosberg, 2016; Searle <i>et al.</i> 2011; Khalil <i>et al.</i> 2012; Hebron e Juniper, 2023; Pritchett <i>et al.</i> 2020; Azar <i>et al.</i> 2010	<i>'There's the physical wellbeing, feeling good, the emotional sense of challenge as I always push myself. The chemical high when you get back from a run and the emotional feel you get from actually pushing yourself into doing something.'</i>
5- Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à atividade física	-Acesso a espaços públicos -Infraestrutura, segurança e iluminação -Ambientes agradáveis -Presença do treinador como suporte -Alternativas acessíveis a atividade física intensa	Pickett, Kendrick e Yardley, 2017; Machaczek <i>et al.</i> 2022; Searle <i>et al.</i> 2011; Hebron e Juniper, 2023; Azar <i>et al.</i> 2010	<i>"For some people where they are just being able to get out, get on the bus, go to somewhere and maybe do an activity, I don't know, maybe a craft for instance or something like that..."</i>

Fonte: Elaborado pela Autora

Quadro 1. Temas emergentes e suas definições operacionais

Temas	Definições operacionais
1-Motivação e Manutenção do Comportamento	Abrange os processos emocionais e cognitivos que influenciam o início e a manutenção da atividade física, incluindo motivações ambivalentes, decisões pessoais e barreiras internas que impactam a adesão ou desistência diante de estados emocionais adversos.
2-(Re)Construção da Identidade pessoal	Refere-se à atividade física como um espaço simbólico e experiencial de resgate e reconstrução do senso de identidade, sendo vivenciada como promotora de autonomia, fortalecimento pessoal, redescoberta de um eu ativo e presente.
3-Suporte e Integração Social	Expressa a relevância das interações sociais significativas na adesão e manutenção da prática de atividade física. O suporte proveniente de familiares, profissionais e grupos é compreendido como elemento central.
4-Regulação Emocional	Compreende a atividade física como uma estratégia de enfrentamento emocional, alívio do estresse, aumento da vitalidade e estabilização do humor, contribuindo para a restauração do equilíbrio interno e o acesso a estados emocionais positivos.
5-Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física	Abrange os determinantes contextuais e estruturais que influenciam a adesão à atividade física, como infraestrutura, acessibilidade, clima, segurança, qualidade dos espaços e ambientes naturais.

Fonte: Elaborado pela Autora.

5 DISCUSSÃO

A presente revisão teve como objetivo investigar os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos. A análise dos dados extraídos dos estudos incluídos resultou na identificação de cinco temas principais, os quais sintetizam diferentes aspectos da experiência dos participantes em relação à prática de atividade física. No entanto, apenas quatro desses temas foram considerados mecanismos psicossociais propriamente ditos: (1) Motivação e Manutenção do Comportamento, (2) (Re) Construção da Identidade Pessoal, (3) Suporte e Integração Social e (4) Regulação Emocional. O quinto tema identificado, Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física, embora relevante para a compreensão do contexto da prática, foi interpretado como um fator de caráter contextual, e não como um mecanismo psicossocial em si. Por essa razão, será discutido em articulação com o tema Motivação e Manutenção do Comportamento, por sua estreita relação com os facilitadores e barreiras à prática de atividades físicas.

De modo geral, os participantes descreveram a atividade física como uma abordagem aceitável e potencialmente eficaz para a melhora do humor em diferentes perfis de pessoas com sintomas depressivos. No tema relacionado à motivação e manutenção do comportamento, a análise dos discursos revelou um amplo espectro de influências emocionais, sociais e cognitivas sobre o início e a manutenção da prática, evidenciando a complexidade do engajamento em contextos de sofrimento psíquico. Essa diversidade reflete os achados de Ryan e Deci (2000), cuja teoria da autodeterminação diferencia motivações intrínsecas e extrínsecas, e propõe que o comportamento motivado tende a se sustentar quando há autonomia, competência e pertencimento social; necessidades psicológicas que podem ser percebidas como pouco suportadas em pessoas com depressão (Bartholomew; Ntoumanis; Thøgersen-Ntoumani, 2011).

Assim, foi observado que a atividade física pode ajudar o indivíduo a seguir em frente, mas também se mostrou uma grande barreira emocional e, por isso, assumiu-se aqui este tema como mecanismo psicossocial associado à relação entre atividade física e depressão. Nesse contexto, aumentar os níveis de motivação autônoma para a prática de atividade física, por meio do suporte às necessidades psicológicas básicas, é importante (Matias; Dominski; Marks, 2020). Revisões sistemáticas recentes indicam que intervenções voltadas ao suporte das necessidades psicológicas básicas podem aumentar os níveis de motivação autônoma para a prática de exercícios, tanto na população geral quanto em populações clínicas (Gillison *et al.*, 2019), o que, subsequentemente, favorece a adesão e a manutenção da atividade física (Ntoumanis *et*

al., 2021).

O mecanismo motivação deve ser considerado, pois ao influenciar adesão em uma população emocionalmente mais vulnerável, parece estar na base dos potenciais benefícios da atividade física sobre a saúde mental. Intervenções na área exercício e saúde devem considerar este componente quando da translação das pesquisas clínicas para a vida das pessoas. Diversos participantes relataram oscilações motivacionais associadas ao humor, à fadiga e à sensação de inércia — condições comumente associadas à depressão (American Psychiatric Association *et al.*, 2013). A fala “*Right now, when I’m feeling low, it’s hard [...] But if you’ve tried to get off your lazy ass for 6 months, then you just can’t anymore*” (Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016) ilustra o conflito entre desejo de mudança e a paralisia subjetiva gerada pelo transtorno. Tais obstáculos foram corroborados por outros estudos incluídos, nos quais o sentimento de incapacidade, a resistência emocional e a retirada social aparecem como barreiras significativas (Machaczek *et al.*, 2022; Hebron; Juniper, 2023; Searle *et al.*, 2011), bem como por pesquisas anteriores que demonstraram que a perturbação do humor está negativamente associada à atividade física entre adultos, no sentido de que pessoas que sofrem de um transtorno de humor, como a depressão, são consequentemente menos propensas a serem ativas (Schuch *et al.*, 2017; Chen *et al.*, 2022).

Por outro lado, a atribuição de sentido à atividade física quando baseada em valores pessoais ou recompensas percebidas – como melhora na saúde, autoestima e aparência física – favoreceu a manutenção do comportamento. O reconhecimento interpessoal, por exemplo, atuou como reforço positivo (Azar *et al.*, 2010). Este tema reforça que a motivação para a prática de atividade física em adultos com sintomas depressivos não pode ser reduzida à simples força de vontade ou à imposição de metas externas. Trata-se de um processo dinâmico, intersubjetivo e sensível às condições emocionais, exigindo abordagens individualizadas e empáticas no contexto de intervenções. Pode ser relevante que as estratégias voltadas à promoção da atividade física entre indivíduos com depressão levem em conta a dificuldade adicional imposta pelo estado emocional.

A prática de atividade física também foi descrita por alguns participantes como um catalisador na (re)construção de sua identidade pessoal, auxiliando na restauração do senso de si, da autonomia e do pertencimento corporal e social, conforme evidenciado no tema (Re)Construção da Identidade Pessoal. O envolvimento com a atividade física foi descrito como um recurso simbólico e experiencial para resgatar aspectos subjetivos comprometidos pela doença (Pickett; Kendrick; Yardley, 2017; Danielsson; Kihlbom; Rosberg, 2016; Cody *et al.*, 2022; Pritchett *et al.*, 2020; Hebron; Juniper, 2023), considerando que a depressão é

frequentemente associada a sentimentos de desconexão e perda da identidade pessoal.

Nossa análise revelou que a retomada da autonomia e da autopercepção ocorreu por meio de processos graduais de empoderamento, transformação e reconhecimento corporal. A atividade física, portanto, não se configura apenas como um ato mecânico, mas como um gesto existencial que reinsere o sujeito no fluxo da vida (Matias; Piggin, 2022). Esse achado está em consonância com estudos qualitativos que relatam os efeitos positivos da formação identitária por meio do exercício. Por exemplo, em um estudo sobre cognições relacionadas à prática de exercícios entre mulheres adultas, a descoberta e a construção da identidade por meio do exercício foram associadas a sentimentos de realização, controle, senso de pertencimento e aumento da interação social (Hardcastle; Taylor, 2005). Da mesma forma, um estudo qualitativo com adultos jovens com transtornos mentais graves que participaram de um programa de treinamento intervalado aeróbico de alta intensidade observou que a atividade física promoveu experiências de maior autoestima, autoconfiança e, possivelmente, uma identidade pessoal mais fortalecida (Hovland *et al.*, 2023). Complementarmente, uma revisão de estudos qualitativos sobre as perspectivas de usuários de serviços de saúde mental — incluindo pessoas com diagnóstico de depressão — indicou que a experiência com a atividade física contribuiu para a melhora da qualidade de vida, favorecendo a reconstrução de uma identidade mais positiva e significativa (Mason; Holt, 2012).

Na presente revisão, a identidade também foi reconstruída no espaço simbólico de separação temporária dos papéis sociais. Mulheres com depressão pós-parto, por exemplo, descreveram a prática como uma oportunidade de reconexão consigo mesmas, fora das exigências maternas: *“There’s no-one tugging on my trousers [...] It is that real sense of freedom [...] you just don’t have that”* (Pritchett *et al.*, 2020). A atividade física surge, assim, como espaço de reapropriação do corpo e da subjetividade feminina — um tema recorrente em estudos sobre saúde mental materna (Nelson, 2003).

Tal relação ilustra como a atividade física se articula com aspectos afetivos, especialmente no que se refere à percepção que o indivíduo tem de si mesmo. Os pressupostos da Teoria Unificada da Atividade Física (Matias; Piggin, 2022) auxiliam na compreensão desse fenômeno ao conceber a atividade física como uma experiência integrada na relação entre o sujeito e o ambiente. A prática corporal envolve tanto vivência quanto a reflexão sobre essa vivência, podendo despertar emoções, promover transformações corporais, favorecer o autoconhecimento, estimular a conexão consigo mesmo e possibilitar a exploração de novas sensações e dimensões do corpo — elementos que, por sua vez, contribuem para a construção da identidade (Hardcastle; Taylor, 2005; Oliver; Thomas, 2016).

A presença de suporte e integração social também emergiu como um mecanismo psicossocial na relação entre a atividade física e sintomas depressivos. Esse achado está alinhado com estudos prévios que reconhecem o papel das interações sociais como fator de proteção à saúde mental (Andrea; Siegel; Teo, 2016; Hallgren *et al.*, 2017). Um estudo qualitativo australiano, conduzido por meio de entrevistas narrativas com indivíduos que vivenciaram episódios de depressão, identificou o suporte social como um fator-chave no processo de recuperação. Para muitos participantes, a presença de suporte social foi percebida como essencial para a melhora e a manutenção do bem-estar (Smith; Hill; Kokanovic, 2015). Corroborando esses achados, estudos quantitativos anteriores sugerem que os relacionamentos sociais também podem ter um efeito de amortecimento do estresse. Wang *et al.* (2014), por exemplo, descobriram que o suporte social moderou a associação entre estresse e sintomas depressivos em uma amostra de adultos jovens.

Em nossas análises, o envolvimento com outras pessoas — sejam familiares, amigos, profissionais ou grupos de prática — foi frequentemente descrito como um incentivo essencial tanto para iniciar quanto para manter a atividade física, além de contribuir para a redução dos sentimentos de isolamento. Observou-se que a presença de um “conector confiável”, como um amigo, parceiro ou treinador, funcionava como uma ponte entre a intenção e a ação. Participantes relataram que palavras de encorajamento vindas de terceiros exerciam um papel decisivo no engajamento inicial: *“A few kind words of encouragement, even when you are underperforming, can make a difference... the opposite is also true”* (Machaczek *et al.*, 2022). Essa observação dialoga com a noção de apoio social percebido, que pode atuar como mediador do comportamento de saúde mesmo quando não envolve ações práticas diretas (Thoits, 2011; Uchino, 2009).

Além disso, o ambiente de grupo foi amplamente valorizado, tanto pelas interações sociais quanto pelo sentimento de pertencimento. Alguns participantes relataram que, mesmo em silêncio, a presença dos outros lhes oferecia acolhimento e um propósito compartilhado: *“[...] I can mix with people without talking to them, not because I am antisocial, but I play the game and I am concentrated and I do not think about my troubles ... Sometimes I enjoy bowling and sometimes I do not, but I go... If I would do it just for me, I could easily not do it, but if I'm doing it for the team, I would be there, because I do not want to let them down...”* (Machaczek *et al.*, 2022).

A atividade física em grupo foi descrita como um espaço social protetivo, no qual as exigências habituais de comunicação são atenuadas, favorecendo a inclusão de pessoas com dificuldades interpessoais ou retraimento social. No entanto, também foram identificados

relatos de experiências negativas, revelando que o ambiente social da atividade física pode ter efeitos ambíguos. Algumas pessoas expressaram desconforto ou sentimento de inadequação em academias ou grupos compostos por perfis distintos dos seus, indicando como a falta de acolhimento e de identificação pode gerar retraimento e desmotivação. Esse achado corrobora estudos que apontam que percepções de julgamento, estigmatização ou não pertencimento em ambientes de prática física constituem barreiras significativas entre pessoas com transtornos mentais comuns (Raine; Truman; Southerst, 2002; Soundy; Kingstone; Coffee, 2012). Além disso, a qualidade das interações sociais e o grau de conforto com o ambiente também parecem influenciar diretamente a continuidade da prática (Soundy; Kingstone; Coffee, 2012). Tais achados alertam para a importância de ambientes acolhedores, com diversidade e sensibilidade às necessidades emocionais de pessoas em sofrimento psíquico.

Outro aspecto relevante das nossas análises, diz respeito à influência implícita do comportamento de outras pessoas sobre a motivação individual. Em particular, participantes do sexo feminino relataram que, ao estarem cercadas por pessoas ativas, sentiam-se mais inclinadas a se exercitar. Por outro lado, a convivência com indivíduos sedentários tendia a reforçar a permissividade frente à inatividade. Essa ambivalência social está ilustrada no seguinte relato: *“People who are active I guess make me feel bad when I’m not being active [...] People who are non-active, probably have the same effect”* (Azar et al., 2010). Essas percepções encontram respaldo na Teoria Social Cognitiva de Bandura (1986), segundo a qual o comportamento humano é moldado por interações recíprocas entre fatores pessoais, comportamentais e ambientais. Um dos mecanismos centrais dessa teoria é o modelamento social, ou seja, a tendência de os indivíduos adotarem comportamentos observados em seu meio social, especialmente quando há identificação com o modelo ou quando esse comportamento é percebido como normativo. Nesse sentido, a simples exposição a estilos de vida ativos ou inativos, ainda que sem envolvimento direto ou estímulo explícito, pode regular indiretamente os hábitos de saúde de um indivíduo. Assim, o ambiente social não apenas oferece suporte prático ou emocional, mas também atua como mediador silencioso de escolhas e padrões comportamentais relacionados à saúde (Bandura, 1986).

Outro mecanismo psicossocial identificado na presente revisão diz respeito à função da atividade física na regulação emocional. Essa temática envolveu relatos em que a prática de atividade física contribuiu diretamente para o enfrentamento de emoções negativas, como tristeza, ansiedade, apatia e estresse, ao mesmo tempo em que favoreceu sensações de bem-estar, clareza mental, energia e vitalidade. Esses achados são coerentes com a literatura que reconhece os efeitos antidepressivos e ansiolíticos da atividade física, influenciados por

mecanismos psicológicos, como autoestima, distração e autoeficácia (Kandola *et al.*, 2019; Craft; Perna, 2004; Craft, 2005).

Os discursos dos participantes revelaram que a prática regular de atividade física, mesmo que de baixa intensidade, promoveu sensações corporais e cognitivas associadas à recuperação. Alguns relataram um aumento gradual da energia vital e da conexão com o próprio corpo. Tais resultados sugerem que a atividade física pode mediar uma sensação de *revitalização*, em contraste com a sensação de estagnação frequentemente experienciada em episódios depressivos (Danielsson; Rosberg, 2015). Esses achados dialogam com a perspectiva fenomenológica de Fuchs (2013), que argumenta que a depressão compromete profundamente a experiência do self, gerando sentimentos de imobilidade, desconexão corporal e perda da presença afetiva no mundo. Nesse contexto, o autor propõe que a ativação corporal — como aquela promovida pela atividade física — constitui um elemento fundamental na reconstrução do self, ao restabelecer o vínculo entre o sujeito e seu corpo vivido. Desse modo, a atividade física atua não apenas como um agente regulador neurobiológico, mas também como um meio de ressignificação da experiência subjetiva, ajudando a romper com o estado de estagnação existencial (Danielsson; Rosberg, 2015), característico da depressão. A prática de atividade física, ao promover sensações corporais como de retomada da energia vital, clareza mental e alívio do estresse, funciona como uma forma concreta de ativação corporal (Fuchs, 2013).

Ampliando essa perspectiva, os discursos dos participantes também apontaram percepções de melhora na qualidade do sono, aumento da disposição física, maior clareza mental e redução do estresse. Esses efeitos contribuíam para o fortalecimento do bem-estar geral e da motivação para a continuidade da prática, configurando um ciclo de retroalimentação positiva. Tais percepções expressam benefícios interligados, que vão além da dimensão física, influenciando também os aspectos emocionais e cognitivos.

Além disso, os participantes relataram que a prática de exercício físico favorecia momentos de presença e consciência corporal, caracterizados pela suspensão de pensamentos ruminativos e pela vivência de tranquilidade e foco no momento presente. Essa experiência aproxima-se das práticas contemplativas, como a yoga e o mindfulness, que tem como objetivo a atenção plena e a autorregulação emocional (Capon *et al.*, 2021). Um estudo de revisão conduzido por Wielgosz *et al.* (2019) reforça essa compreensão ao demonstrar que práticas baseadas em mindfulness e movimento consciente estão associadas à redução da ruminação e à melhora na regulação emocional em indivíduos com sintomas depressivos, sugerindo que mecanismos similares podem estar em operação durante práticas físicas que favorecem estados de consciência corporal e foco atencional.

Os mecanismos psicossociais observados acima parecem depender de ambientes que acolham afetivamente os indivíduos e reduzam barreiras para iniciar e manter comportamentos ativos. Embora os Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física tenham emergido nos relatos como influências relevantes, este tema não foi considerado um mecanismo psicossocial em sentido estrito, devido à sua estreita relação com os facilitadores e barreiras à prática de atividade física. A motivação, reconhecida como um aspecto central para a realização e manutenção da atividade física (Biddle; Mutrie, 2007), pode ser influenciada por elementos como o clima, a percepção de ambientes agradáveis (Van Rijen; Ten Hoor, 2023) e a proximidade de espaços de prática em relação à residência (Monteiro *et al.*, 2020) — aspectos amplamente discutidos na literatura como barreiras e facilitadores ao engajamento de indivíduos com transtornos mentais (Van Rijen; Ten Hoor, 2023) e depressão (Monteiro *et al.*, 2020). A presença de espaços de prática próximos a residência, ambientes acolhedores e infraestrutura adequada também foi mencionada nos relatos, indicando que os contextos físicos e sociais exercem influência significativa na relação entre atividade física e saúde mental.

No entanto, considerando que os mecanismos psicossociais dizem respeito a fatores mediadores — ou seja, processos internos e relacionais que explicam *como* a atividade física contribui para a redução dos sintomas depressivos —, e não a condições que antecedem ou viabilizam sua prática, os Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física não foram classificados como tais. Assim, entende-se que esses elementos estão mais diretamente relacionados à motivação e à manutenção do comportamento de atividade física, funcionando como suporte ao engajamento, mas não como mecanismos mediadores propriamente ditos. Dessa forma, na presente revisão, os Fatores Ambientais e Estruturais na Adesão à Atividade Física foram compreendidos como barreiras e facilitadores à prática de atividade física.

Ambientes naturais, em particular, foram valorizados como espaços de alívio emocional e reconexão subjetiva. Para os participantes, a natureza foi evocada não apenas como um cenário físico, mas como um símbolo de liberdade, imprevisibilidade e autenticidade — qualidades que contrastam com as experiências de rigidez, controle e desconexão frequentemente associadas ao sofrimento psíquico. Essa percepção é consistente com a literatura sobre os efeitos restauradores dos ambientes naturais na saúde mental, a qual aponta que a exposição à natureza está associada a melhora do bem-estar psicológico e redução da ruminação de pensamentos negativos (Liu Pai *et al.*, 2023; Bratman *et al.*, 2015). Esses achados também se articulam com o conceito de “green exercise” (GE), que se refere à prática de atividade física em ambientes naturais como uma estratégia para direcionar a atenção para

estímulos sensoriais agradáveis, promovendo efeitos positivos sobre o humor e a saúde mental (Yeh *et al.*, 2016).

Para indivíduos que não se identificam com práticas tradicionais de exercício, a oferta de alternativas mais compatíveis com suas condições físicas, emocionais e contextuais foi percebida como essencial. Atividades simples, como caminhadas, jardinagem ou artesanato, foram reconhecidas como válidas e benéficas — especialmente entre participantes com limitações físicas ou desconforto com ambientes convencionais de exercício. Também emergiu nos discursos a importância da presença de suporte profissional, como treinadores e instrutores sensíveis, que contribuem para a continuidade da prática, especialmente entre pessoas com menor autonomia inicial. Contudo, o excesso de estrutura, como a obrigatoriedade de academias ou planos pagos, foi percebido como fonte de pressão ou ansiedade.

Essa percepção é corroborada por estudos que indicam que programas de exercícios estruturados e ambientes de academias podem ser percebidos como intimidantes, principalmente por pessoas que não se sentem representadas nos espaços tradicionais de exercício (Vasudevan; Ford, 2022) e indivíduos com diagnóstico de depressão (Glowacki *et al.*, 2017). Por fim, vale destacar que, para alguns participantes, a autonomia adquirida ao longo do tempo — mesmo em contextos adversos — permitiu a construção de uma rotina mais flexível e personalizada. Isso reforça a importância de intervenções que respeitem o ritmo e as preferências individuais, ao mesmo tempo em que ampliem o acesso a recursos ambientais e estruturais que favoreçam o exercício como prática cotidiana e terapêutica.

As evidências sintetizadas nesta metassíntese indicam uma série de implicações para a prática. Estratégias centradas no sujeito, que respeitem seu ritmo, valorizem a autonomia e favoreçam ambientes acolhedores, demonstram maior potencial para gerar benefícios duradouros. Além disso, a valorização de modalidades informais e práticas contemplativas — como caminhada ao ar livre ou mindfulness — pode ampliar o alcance e a equidade das ações, tornando-as mais adaptáveis às necessidades e preferências dos indivíduos. A presença de suporte social — seja por meio de grupos, treinadores, familiares ou pares — também se mostrou um componente essencial e deve ser integrada de forma intencional ao planejamento das práticas.

Do ponto de vista clínico, os achados sugerem que profissionais da saúde mental podem se beneficiar ao considerar a atividade física não apenas como uma recomendação genérica, mas como uma experiência subjetiva potencialmente transformadora na vida do sujeito, com efeitos terapêuticos simbólicos, emocionais e existenciais. Nossa análise também sugere que desenvolver a motivação intrínseca — por meio da promoção de experiências

positivas com a atividade física — pode tornar essa prática uma forma de auto reforço, contribuindo para a manutenção do comportamento. Nessa perspectiva, maximizar o prazer associado ao exercício pode ser mais eficaz na redução dos sintomas depressivos do que simplesmente ampliar o volume ou a intensidade da prática (ainda que mais pesquisas sejam necessárias para confirmar essa hipótese).

Ademais, os resultados desta revisão devem ser considerados à luz de seus pontos fortes e limitações. Entre seus principais pontos fortes, destaca-se a abordagem inovadora ao utilizar uma metassíntese qualitativa em uma área ainda amplamente dominada por estudos de natureza quantitativa. Essa escolha metodológica permitiu valorizar a experiência subjetiva dos participantes, oferecendo uma compreensão mais profunda e contextualizada dos efeitos da atividade física na vivência da depressão. A análise indutiva, conduzida com base na Análise Temática (Braun; Clarke, 2006), permitiu captar padrões recorrentes nos dados sem impor categorias a priori, respeitando a complexidade dos relatos e pode reduzir significativamente o viés de seleção do pesquisador, conferindo maior confiabilidade à construção dos temas. A ênfase na percepção do sujeito favorece a produção de conhecimentos com alto potencial de aplicabilidade, possibilitando translações mais realistas entre os achados científicos e a prática clínica e comunitária. A triangulação com modelos teóricos consolidados e evidências complementares reforçou a consistência dos resultados, ampliando seu valor explicativo e potencial de aplicação prática. Além disso, foi realizado o registro prévio do protocolo e a adoção das diretrizes PRISMA para revisões sistemáticas qualitativas.

Por sua vez, as seguintes limitações devem ser consideradas: O procedimento de análise, apesar de sistemático, envolve um componente interpretativo inevitável, o que pode introduzir certo grau de viés subjetivo na codificação e na definição dos temas. Do mesmo modo, a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, pode ter sido influenciada pela ausência de informações que não são claramente reportadas pelos autores nos artigos originais, dificultando julgamentos objetivos em alguns critérios. Além disso, a heterogeneidade dos estudos selecionados — com variações quanto ao desenho metodológico, medidas de diagnóstico da depressão, contexto cultural, tipo de intervenção e perfil dos participantes — pode dificultar a comparabilidade entre os achados e limitar a generalização dos resultados. Outro ponto a ser considerado é a possível presença de viés de seleção, uma vez que a revisão incluiu apenas estudos publicados em inglês e indexados em bases específicas, o que pode ter resultado na exclusão de estudos relevantes. A maior concentração de estudos provenientes de países de alta renda limita a compreensão das experiências relacionadas à depressão em contextos marcados por vulnerabilidade social e econômica, bem como em

diferentes culturas. As determinações socioculturais da depressão influenciam diretamente tanto a manifestação dos sintomas quanto o acesso aos cuidados em saúde. A cultura exerce um papel central na vivência da doença, moldando desde as fontes do sofrimento, a sintomatologia, a interpretação dos sintomas, as formas de enfrentamento, a busca por ajuda e a resposta social à dor psíquica e à incapacidade. Em algumas culturas, por exemplo, sintomas somáticos tendem a ser mais expressivos do que os emocionais; em outras, o sofrimento é silenciado por fatores como vergonha, papéis sociais rígidos ou falta de acesso a serviços de saúde. Além disso, o engajamento com a atividade física pode carregar significados diferentes conforme o gênero, a classe social, o contexto urbano ou rural e as crenças predominantes sobre corpo, saúde e doença (Kirmayer *et al.*, 2001; Bagayogo; Interian; Escobar, 2013). Pesquisas adicionais em outros grupos populacionais, como pessoas de baixa posição socioeconômica, incluindo países de baixa ou média renda e inseridos em diferentes contextos culturais, podem produzir descobertas diferentes.

Durante o desenvolvimento desta revisão observamos a necessidade de realizar algumas alterações no protocolo de registro previamente definido: o termo “efeitos” foi substituído por “relação” na formulação da pergunta de pesquisa, incluindo no objetivo principal do estudo. Essa mudança foi adotada por melhor refletir a natureza dos achados obtidos, dado que apenas um dos estudos incluídos era um ensaio clínico randomizado. Considerando o caráter predominantemente qualitativo dos estudos analisados, não foi possível observar um grupo comparador, já que a maioria dos trabalhos não utilizava essa abordagem metodológica. Adicionalmente, foi realizada uma revisão nos critérios de elegibilidade com o objetivo de preservar a lógica interna da relação objetivos, critérios de inclusão e exclusão. Especificamente, um critério de inclusão foi adicionado e um critério de exclusão foi removido. Foi excluído o critério (4) “Estudos que investigaram os efeitos da atividade física na redução da depressão”. Em contrapartida, foi incluído o seguinte critério de exclusão: (6) “Estudos nos quais não estava claro qual era o transtorno ou a sintomatologia do indivíduo.”

Além disso, nesta revisão optamos, em grande parte do texto, por utilizar os termos “atividade física” e “exercício” de forma intercambiável, reconhecendo, no entanto, que essas expressões não são sinônimas e podem evocar significados distintos nas percepções dos indivíduos. No entanto, em estudos qualitativos que exploram experiências subjetivas, as fronteiras entre esses conceitos tendem a ser menos definidas, pois os participantes frequentemente relatam benefícios emocionais, cognitivos e sociais derivados tanto de formas estruturadas quanto informais de movimento. A escolha de manter esse uso mais fluido ao longo do texto se justifica pela natureza dos estudos incluídos, que abordam a prática corporal a partir

da perspectiva vivida e relacional do sujeito — independentemente da terminologia técnica adotada. Assim, preservar a linguagem utilizada pelos próprios participantes contribui para uma interpretação mais autêntica e fiel de suas experiências.

6 CONCLUSÃO

Esta é a primeira metassíntese que os autores têm conhecimento que investigou os mecanismos psicossociais associados à relação entre atividade física e depressão em adultos com sintomas depressivos. Nossas descobertas sugerem que abordagens individualizadas e empáticas no contexto das intervenções, a realização de atividades físicas em formatos não estruturados, de baixa intensidade e de natureza contemplativa, assim como a presença de suporte social, podem representar estratégias significativas no enfrentamento da depressão, promovendo alívio emocional, sensação de vitalidade e reconexão com aspectos positivos da vida cotidiana. A identificação de mecanismos psicossociais amplia a compreensão sobre os efeitos da atividade física, ao evidenciar que seus benefícios vão além das dimensões fisiológicas, sendo também influenciados por aspectos subjetivos, relacionais e simbólicos que sustentam o engajamento e o bem-estar emocional. Ao integrar evidências com abordagem qualitativa, esta revisão oferece subsídios relevantes para o desenvolvimento de práticas clínicas que levem em consideração a necessidade de adaptar as intervenções de forma a potencializar os mecanismos psicossociais identificados.

REFERÊNCIAS

- AGARWALA, Surila; SHARMA, Shraddha. Depression and self-esteem: a behavior modification approach. **Health Psychology**, v. 1, p. 121, 2016.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5**. American psychiatric association, 2013.
- ANDREA, Sarah B.; SIEGEL, Sarah AR; TEO, Alan R. Social support and health service use in depressed adults: findings from the national health and nutrition examination survey. **General hospital psychiatry**, v. 39, p. 73-79, 2016.
- AZAR, Denise et al. Physical activity correlates in young women with depressive symptoms: a qualitative study. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 7, p. 1-11, 2010.
- BAGAYOGO, Issa P.; INTERIAN, Alejandro; ESCOBAR, Javier I. Transcultural aspects of somatic symptoms in the context of depressive disorders. **Adv Psychosom Med**, v. 33, p. 64-74, 2013.
- BAILEY, A. P. et al. Treating depression with physical activity in adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Psychological medicine**, v. 48, n. 7, p. 1068-1083, 2018.
- BAKER, Thea et al. Investigating psychosocial and behavioural mediators of the relationship between physical activity and depressive symptoms in women from socioeconomically disadvantaged neighbourhoods. **Mental Health and Physical Activity**, v. 25, p. 100560, 2023.
- BANDURA, Albert. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. 1986.
- BANDURA, Albert. Self-efficacy: The exercise of control. 1997.
- BARROS, Marilisa Berti de Azevedo et al. Depressão e comportamentos de saúde em adultos brasileiros—PNS 2013. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 8s, 2017.
- BARTHOLOMEW, Kimberley; NTOUMANIS, Nikos; THØGERSEN-NTOUMANI, Cecilie. Self-determination theory and the darker side of athletic experience: The role of interpersonal control and need thwarting. **Sport and Exercise Psychology Review**, v. 7, n. 2, p. 23-27, 2011.
- BIDDLE, Stuart; MUTRIE, Nanette. **Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions**. Routledge, 2007.
- BJÖRKMAN, Maria; DANIELSSON, Louise. Belief, hope and help from others: a qualitative study on what facilitates physical activity in people with depression. **Physiotherapy Theory and Practice**, p. 1-10, 2023.
- BODIN, Torunn; MARTINSEN, Egil W. Mood and self-efficacy during acute exercise in clinical depression. A randomized, controlled study. **Journal of sport and exercise psychology**, v. 26, n. 4, p. 623-633, 2004.

BRATMAN, Gregory N. et al. Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. **Proceedings of the national academy of sciences**, v. 112, n. 28, p. 8567- 8572, 2015.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative research in psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

BULL, Fiona C. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British journal of sports medicine**, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020.

BRUNONI, André Russowsky; LOPES, Mariana; FREGNI, Felipe. A systematic review and meta-analysis of clinical studies on major depression and BDNF levels: implications for the role of neuroplasticity in depression. **International Journal of Neuropsychopharmacology**, v. 11, n. 8, p. 1169-1180, 2008.

CAMPBELL, Desmond et al. Effects of depression on employment and social outcomes: a Mendelian randomisation study. **J Epidemiol Community Health**, v. 76, n. 6, p. 563-571, 2022.

CAPON, Hannah et al. Yoga complements cognitive behaviour therapy as an adjunct treatment for anxiety and depression: Qualitative findings from a mixed-methods study. **Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice**, v. 94, n. 4, p. 1015-1035, 2021.

CARLESS, David. Phases in physical activity initiation and maintenance among men with serious mental illness. **International Journal of Mental Health Promotion**, v. 9, n. 2, p. 17-27, 2007.

CASP, U. Critical appraisal skills programme (CASP). **Qualitative research checklist**, v. 31, n. 13, p. 449, 2017.

CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E.; CHRISTENSON, Gregory M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126, 1985.

CHEKROUD, Sammi R. et al. Association between physical exercise and mental health in 1·2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. **The lancet psychiatry**, v. 5, n. 9, p. 739-746, 2018.

CHEN, Chen et al. Physical activity as a clinical tool against depression: opportunities and challenges. **Journal of integrative neuroscience**, v. 21, n. 5, p. 132, 2022.

CHEUNG, Kristene; THEULE, Jennifer. Paternal depressive symptoms and parenting behaviors: An updated meta-analysis. **Journal of Child and Family Studies**, v. 28, p. 613-626, 2019.

CIPRIANI, Andrea et al. Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: a systematic review and network meta-analysis. **The Lancet**, v. 391, n. 10128, p. 1357-1366, 2018.

CLEMENT, Clare et al. Exploring qualitative methods reported in registered trials and their yields (EQUITY): systematic review. **Trials**, v. 19, p. 1-8, 2018.

CODY, Robyn et al. The experience of a physical activity counseling intervention among people with major depression within the PACINPAT trial—A reflexive thematic analysis. **Mental Health and Physical Activity**, v. 23, p. 100464, 2022.

COONEY, Gary M. et al. Exercise for depression. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 9, 2013.

COSTANTINI, Luigi et al. Screening for depression in primary care with Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9): A systematic review. **Journal of affective disorders**, v. 279, p. 473-483, 2021.

CRAFT, Lynette L.; PERNA, Frank M. The benefits of exercise for the clinically depressed. **Primary care companion to the Journal of clinical psychiatry**, v. 6, n. 3, p. 104, 2004.

CRAFT, Lynette L. Exercise and clinical depression: examining two psychological mechanisms. **Psychology of sport and exercise**, v. 6, n. 2, p. 151-171, 2005.

CUNHA, Paolo M. et al. Can resistance training improve mental health outcomes in older adults? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Psychiatry Research**, p. 115746, 2024.

DANIELSSON, Louise; ROSBERG, Susanne. Depression embodied: an ambiguous striving against fading. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 29, n. 3, p. 501-509, 2015.

DANIELSSON, Louise; KIHLEBOM, Birgitta; ROSBERG, Susanne. “Crawling out of the cocoon”: patients' experiences of a physical therapy exercise intervention in the treatment of major depression. **Physical therapy**, v. 96, n. 8, p. 1241-1250, 2016.

DE HERT, Marc et al. Metabolic and cardiovascular adverse effects associated with antipsychotic drugs. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 8, n. 2, p. 114-126, 2012.

DISHMAN, Rodney K.; MCDOWELL, Cillian P.; HERRING, Matthew Payton. Customary physical activity and odds of depression: a systematic review and meta-analysis of 111 prospective cohort studies. **British journal of sports medicine**, v. 55, n. 16, p. 926-934, 2021.

DRANOVSKY, Alex; HEN, René. Hippocampal neurogenesis: regulation by stress and antidepressants. **Biological psychiatry**, v. 59, n. 12, p. 1136-1143, 2006.

DUARTE-SILVA, Eduardo et al. Shared metabolic and neuroimmune mechanisms underlying type 2 diabetes mellitus and major depressive disorder. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, v. 111, p. 110351, 2021.

EL-DEN, Sarira et al. The psychometric properties of depression screening tools in primary healthcare settings: A systematic review. **Journal of affective disorders**, v. 225, p. 503-522, 2018.

FAULKNER, Guy; BIDDLE, Stuart JH. Exercise and depression: Considering variability and contextuality. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 26, n. 1, p. 3-18, 2004.

FOLEY, Louise S. et al. An examination of potential mechanisms for exercise as a treatment for depression: a pilot study. **Mental health and physical activity**, v. 1, n. 2, p. 69-73, 2008.

FUCHS, Thomas. Depression, intercorporeality, and interaffectivity. **Journal of Consciousness Studies**, v. 20, n. 7-8, p. 219-238, 2013.

GILLISON, Fiona B. et al. A meta-analysis of techniques to promote motivation for health behaviour change from a self-determination theory perspective. **Health psychology review**, v. 13, n. 1, p. 110-130, 2019.

GLOWACKI, Krista et al. Barriers and facilitators to physical activity and exercise among adults with depression: A scoping review. **Mental health and physical activity**, v. 13, p. 108-119, 2017.

GREEN, Julie et al. Generating best evidence from qualitative research: the role of data analysis **Australian and New Zealand journal of public health**, v. 31, n. 6, p. 545-550, 2007.

GUJRAL, Swathi et al. Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. **General hospital psychiatry**, v. 49, p. 2-10, 2017.

HALLGREN, Mats et al. Somebody to lean on: Social relationships predict post-treatment depression severity in adults. **Psychiatry research**, v. 249, p. 261-267, 2017.

HARDCASTLE, Sarah; TAYLOR, Adrian H. Finding an exercise identity in an older body: "It's redefining yourself and working out who you are". **Psychology of sport and exercise**, v. 6, n. 2, p. 173-188, 2005.

HAYES, Andrew F. **Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach**. Guilford publications, 2017.

HAVINGA, Petra J. et al. Doomed for disorder? High incidence of mood and anxiety disorders in offspring of depressed and anxious patients: a prospective cohort study. **The Journal of clinical psychiatry**, v. 78, n. 1, p. 13086, 2017.

HEBRON, Clair; JUNIPER, Jack. The lived experience of exercise in persons with depression: A journey to finding a sense of contentment. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 39, n. 10, p. 2120-2130, 2023.

HEISSEL, Andreas et al. Exercise as medicine for depressive symptoms? A systematic review and meta-analysis with meta-regression. **British journal of sports medicine**, v. 57, n. 16, p. 1049-1057, 2023.

HENDRIKSE, Joshua et al. Combining aerobic exercise and repetitive transcranial magnetic stimulation to improve brain function in health and disease. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 83, p. 11-20, 2017.

HERRING, Matthew P. et al. Effect of exercise training on depressive symptoms among patients with a chronic illness: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Archives of internal medicine**, v. 172, n. 2, p. 101-111, 2012.

HERRMAN, Helen et al. Time for united action on depression: a Lancet–World Psychiatric Association Commission. **The Lancet**, v. 399, n. 10328, p. 957-1022, 2022.

HOVLAND, Jan Freddy et al. Experiences with physical activity, health and well-being among young adults with serious mental illness. **International journal of qualitative studies on health and well-being**, v. 18, n. 1, p. 2221911, 2023.

IHME. Global Burden of Disease Collaborative Network. **Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results**, 2020.

JOORMANN, Jutta; STANTON, Colin H. Examining emotion regulation in depression: A review and future directions. **Behaviour research and therapy**, v. 86, p. 35-49, 2016.

JOSHI, Spruha et al. Beyond METs: types of physical activity and depression among older adults. **Age and ageing**, v. 45, n. 1, p. 103-109, 2016.

KANDOLA, Aaron et al. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 107, p. 525-539, 2019.

KENDLER, Kenneth S.; KARKOWSKI, Laura M.; PRESCOTT, Carol A. Stressful life events and major depression: risk period, long-term contextual threat, and diagnostic specificity. *The Journal of nervous and mental disease*, v. 186, n. 11, p. 661-669, 1998.

KESSLER, Ronald C. The effects of stressful life events on depression. *Depression*, p. 67-90, 2013.

KHALIL, Elizabeth et al. Pragmatic randomised controlled trial of an exercise programme to improve wellbeing outcomes in women with depression: findings from the qualitative component. **Psychology**, v. 3, n. 11, p. 979, 2012.

KIRMAYER, Laurence J. et al. Cultural variations in the clinical presentation of depression and anxiety: implications for diagnosis and treatment. **Journal of clinical psychiatry**, v. 62, p. 22-30, 2001.

KNAPEN, Jan et al. Exercise therapy improves both mental and physical health in patients with major depression. **Disability and rehabilitation**, v. 37, n. 16, p. 1490-1495, 2015.

KUEHNER, Christine. Why is depression more common among women than among men?. **The lancet psychiatry**, v. 4, n. 2, p. 146-158, 2017.

LACHAL, Jonathan et al. Metasynthesis: an original method to synthesize qualitative literature in psychiatry. **Frontiers in psychiatry**, v. 8, p. 298098, 2017.

LEGRAND, Fabien D. Effects of exercise on physical self-concept, global self-esteem, and depression in women of low socioeconomic status with elevated depressive symptoms. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 36, n. 4, p. 357-365, 2014.

LIU, Pai et al. Positive affect and natural landscape in virtual reality: A systematic review comparing interventions, measures, and outcomes. **Journal of Environmental Psychology**, v. 88, p. 102011, 2023.

LONG, Hannah A.; FRENCH, David P.; BROOKS, Joanna M. Optimising the value of the critical appraisal skills programme (CASP) tool for quality appraisal in qualitative evidence synthesis. **Research Methods in Medicine & Health Sciences**, v. 1, n. 1, p. 31-42, 2020.

LOPES, Marcus Vinicius Veber et al. The relationship between physical activity and depressive symptoms is domain-specific, age-dependent, and non-linear: An analysis of the Brazilian national health survey. **Journal of psychiatric research**, v. 159, p. 205-212, 2023.

LUBANS, David et al. Physical activity for cognitive and mental health in youth: a systematic review of mechanisms. **Pediatrics**, v. 138, n. 3, 2016.

MACHACZEK, Katarzyna K. et al. Integrating physical activity into the treatment of depression in adults: A qualitative enquiry. **Health & Social Care in the Community**, v. 30, n. 3, p. 1006-1017, 2022.

MALHI, G. S.; MANN, J. J. Depression. *The Lancet*, v. 392, n. 10161, p. 2299–2312, nov. 2018.

MARX, Wolfgang et al. Major depressive disorder. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 9, n. 1, p. 44, 2023.

MASON, Oliver J.; HOLT, Rebecca. Mental health and physical activity interventions: a review of the qualitative literature. **Journal of Mental Health**, v. 21, n. 3, p. 274-284, 2012.

MATIAS, Thiago; DOMINSKI, Fabio H.; MARKS, David F. Human needs in COVID-19 isolation. **Journal of health psychology**, v. 25, n. 7, p. 871-882, 2020.

MATIAS, Thiago Sousa; PIGGIN, Joe. The unifying theory of physical activity. **Quest**, v. 74, n. 2, p. 180-204, 2022.

MATIAS, Thiago Sousa et al. Relationship between types of physical activity and depression among 88,522 adults. **Journal of Affective Disorders**, v. 297, p. 415-420, 2022.

MCPHIE, Meghan L.; RAWANA, Jennine S. Unravelling the relation between physical activity, self-esteem and depressive symptoms among early and late adolescents: A mediation analysis. **Mental Health and Physical Activity**, v. 5, n. 1, p. 43-49, 2012.

METHLEY, Abigail M. et al. PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. **BMC health services research**, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2014.

MIKKELSEN, Kathleen et al. Exercise and mental health. **Maturitas**, v. 106, p. 48-56, 2017.

MOHR, David C. et al. Perceived barriers to psychological treatments and their relationship to depression. *Journal of clinical psychology*, v. 66, n. 4, p. 394-409, 2010.

MOHER, David et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic reviews**, v. 4, p. 1-9, 2015.

MOLENDIJK, M. L. et al. Serum BDNF concentrations as peripheral manifestations of depression: evidence from a systematic review and meta-analyses on 179 associations (N= 9484). **Molecular psychiatry**, v. 19, n. 7, p. 791-800, 2014.

MONTEIRO, Fernanda Castro et al. Perceived barriers, benefits and correlates of physical activity in outpatients with Major Depressive Disorder: A study from Brazil. **Psychiatry research**, v. 284, p. 112751, 2020.

NELSON, Antonia M. Transition to motherhood. **Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing**, v. 32, n. 4, p. 465-477, 2003.

NOETEL, Michael et al. Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. **bmj**, v. 384, 2024.

NTOUMANIS, Nikos et al. A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: Effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. **Health psychology review**, v. 15, n. 2, p. 214-244, 2021

OLIVER, E. J.; HUDSON, Joanne; THOMAS, Laura. Processes of identity development and behaviour change in later life: Exploring self-talk during physical activity uptake. **Ageing & Society**, v. 36, n. 7, p. 1388-1406, 2016.

OSTROW, Laysha et al. Discontinuing psychiatric medications: a survey of long-term users. **Psychiatric Services**, v. 68, n. 12, p. 1232-1238, 2017.

OUZZANI, M. et al. Rayyan---a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, v. 5, n. 1, p. 210, 2016

PEARCE, Matthew et al. Association between physical activity and risk of depression: a systematic review and meta-analysis. **JAMA psychiatry**, v. 79, n. 6, p. 550-559, 2022.

PICKETT, Karen; YARDLEY, Lucy; KENDRICK, Tony. Physical activity and depression: A multiple mediation analysis. **Mental Health and Physical Activity**, v. 5, n. 2, p. 125-134, 2012.

PICKETT, Karen; KENDRICK, Tony; YARDLEY, Lucy. “A forward movement into life”: A qualitative study of how, why and when physical activity may benefit depression. **Mental health and physical activity**, v. 12, p. 100-109, 2017.

PRICE, Rebecca B.; DUMAN, Ronald. Neuroplasticity in cognitive and psychological mechanisms of depression: an integrative model. **Molecular psychiatry**, v. 25, n. 3, p. 530-543, 2020.

PRITCHETT, Ruth et al. Women's experiences of exercise as a treatment for their postnatal depression: A nested qualitative study. **Journal of health psychology**, v. 25, n. 5, p. 684-691, 2020.

RAHMAN, Md Mizanur et al. ChatGPT and academic research: A review and recommendations based on practical examples. **Rahman, M., Terano, HJR, Rahman, N., Salamzadeh, A., Rahaman, S.(2023). ChatGPT and Academic Research: A Review and Recommendations Based on Practical Examples. Journal of Education, Management and Development Studies**, v. 3, n. 1, p. 1-12, 2023.

RAINE, Pamela; TRUMAN, Carole; SOUTHERST, Annie. The development of a community gym for people with mental health problems: Influences on psychological accessibility. **Journal of Mental Health**, v. 11, n. 1, p. 43-53, 2002.

RASIC, Daniel et al. Risk of mental illness in offspring of parents with schizophrenia, bipolar disorder, and major depressive disorder: a meta-analysis of family high-risk studies. **Schizophrenia bulletin**, v. 40, n. 1, p. 28-38, 2014.

REAVLEY, Nicola J.; JORM, Anthony F. Recognition of mental disorders and beliefs about treatment and outcome: findings from an Australian national survey of mental health literacy and stigma. **Australian & New Zealand Journal of Psychiatry**, v. 45, n. 11, p. 947-956, 2011.

RODRIGUES, Filipe et al. The basic psychological need satisfaction and frustration scale in exercise (BPNSFS-E): Validity, reliability, and gender invariance in Portuguese exercisers. **Perceptual and Motor Skills**, v. 126, n. 5, p. 949-972, 2019.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. **Contemporary educational psychology**, v. 25, n. 1, p. 54-67, 2000.

RYAN, Michael P. The antidepressant effects of physical activity: Mediating self-esteem and self-efficacy mechanisms. **Psychology & Health**, v. 23, n. 3, p. 279-307, 2008.

SCHMAAL, Lianne et al. Subcortical brain alterations in major depressive disorder: findings from the ENIGMA Major Depressive Disorder working group. **Molecular psychiatry**, v. 21, n. 6, p. 806-812, 2016.

SCHUCH, Felipe et al. Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. **Journal of affective disorders**, v. 210, p. 139-150, 2017.

SCHUCH, Felipe B. et al. Physical activity and incident depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. **American Journal of Psychiatry**, v. 175, n. 7, p. 631-648, 2018.

SCHUCH, Felipe Barreto; VANCAMPFORT, Davy. Physical activity, exercise, and mental disorders: it is time to move on. **Trends in psychiatry and psychotherapy**, v. 43, p. 177-184, 2021.

SCHUCH, Felipe B. et al. Cross-sectional associations of leisure and transport related physical activity with depression and anxiety. **Journal of psychiatric research**, v. 140, p. 228-234, 2021.

SEARLE, Aidan et al. Patients' views of physical activity as treatment for depression: a qualitative study. **British Journal of General Practice**, v. 61, n. 585, p. e149-e156, 2011.

SMITH, Lorraine; HILL, Nicholas; KOKANOVIC, Renata. Experiences of depression, the role of social support and its impact on health outcomes. **Journal of mental health**, v. 24, n. 6, p. 342-346, 2015.

SOUNDY, Andrew; KINGSTONE, Thomas; COFFEE, Pete. Understanding the psychosocial processes of physical activity for individuals with severe mental illness: A meta- ethnography. **Ment Illn**, v. 2, p. 1-20, 2012.

SUN, Wen et al. Neurobiological mechanisms for the antidepressant effects of mind-body and physical exercises: A systematic review. **Mental Health and Physical Activity**, p. 100538, 2023.

TANEICHI, Hiromi et al. Low self-efficacy is a risk factor for depression among male Japanese workers: a cohort study. **Industrial health**, v. 51, n. 4, p. 452-458, 2013.

TEYCHENNE, Megan et al. Do we need physical activity guidelines for mental health: What does the evidence tell us?. **Mental health and physical activity**, v. 18, p. 100315, 2020.

THOITS, Peggy A. Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. **Journal of health and social behavior**, v. 52, n. 2, p. 145-161, 2011.

TREMBLAY, Mark S. et al. Sedentary behavior research network (SBRN)–terminology consensus project process and outcome. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 14, p. 1-17, 2017.

UCHINO, Bert N. Understanding the links between social support and physical health: A life-span perspective with emphasis on the separability of perceived and received support. **Perspectives on psychological science**, v. 4, n. 3, p. 236-255, 2009.

VANCAMPFORT, Davy et al. What are the factors that influence physical activity participation in individuals with depression? A review of physical activity correlates from 59 studies. **Psychiatria Danubina**, v. 27, n. 3, p. 0-224, 2015.

VANCAMPFORT, Davy et al. Autonomous motivation is associated with the maintenance stage of behaviour change in people with affective disorders. **Psychiatry Research**, v. 240, p. 267-271, 2016.

VAN RIJEN, Denise; TEN HOOR, Gill A. A qualitative analysis of facilitators and barriers to physical activity among patients with moderate mental disorders. **Journal of Public Health**, v. 31, n. 9, p. 1401-1416, 2023.

VASUDEVAN, Aishwarya; FORD, Elizabeth. Motivational factors and barriers towards initiating and maintaining strength training in women: a systematic review and meta-synthesis. **Prevention Science**, v. 23, n. 4, p. 674-695, 2022.

VINKERS, Christiaan H. et al. An integrated approach to understand biological stress system dysregulation across depressive and anxiety disorders. **Journal of Affective Disorders**, v. 283, p. 139-146, 2021.

WANG, Xingmin et al. Social support moderates stress effects on depression. **International journal of mental health systems**, v. 8, p. 1-5, 2014.

WARRIER, Varun et al. Gene–environment correlations and causal effects of childhood maltreatment on physical and mental health: a genetically informed approach. **The Lancet Psychiatry**, v. 8, n. 5, p. 373-386, 2021.

WENDT, Frank R. et al. Multivariate genome-wide analysis of education, socioeconomic status and brain phenome. **Nature Human Behaviour**, v. 5, n. 4, p. 482-496, 2021

WICKERSHAM, Alice et al. Systematic review and meta-analysis: the association between child and adolescent depression and later educational attainment. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 60, n. 1, p. 105-118, 2021.

WIELGOSZ, Joseph et al. Mindfulness meditation and psychopathology. **Annual review of clinical psychology**, v. 15, n. 1, p. 285-316, 2019.

WHITE, Karen; KENDRICK, Tony; YARDLEY, Lucy. Change in self-esteem, self-efficacy and the mood dimensions of depression as potential mediators of the physical activity and depression relationship: Exploring the temporal relation of change. **Mental Health and Physical Activity**, v. 2, n. 1, p. 44-52, 2009.

WHITE, Rhiannon Lee et al. Domain-specific physical activity and mental health: a meta-analysis. **American journal of preventive medicine**, v. 52, n. 5, p. 653-666, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Depression and other common mental disorders: global health estimates**. World Health Organization, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision) [em linha]. 4 fev. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World mental health report: Transforming mental health for all**. World Health Organization, 2022.

YEH, Hsiao-Pu et al. Physical, psychological and emotional benefits of green physical activity: An ecological dynamics perspective. **Sports Medicine**, v. 46, p. 947-953, 2016.

Apêndice A

Estratégias de buscas por bases de dados

Tabela 7. PubMed

#	Estratégia de busca	Resultado*
1	("adult"[Title/Abstract] OR "middle-aged"[Title/Abstract] OR "adults"[Title/Abstract])	
2	(Exercise[Title/Abstract] OR "Physical Activity"[Title/Abstract] OR "Physical Activities"[Title/Abstract] OR "Activities, Physical"[Title/Abstract] OR "Activity, Physical"[Title/Abstract] OR "Training, Exercise"[Title/Abstract] OR "aerobic"[Title/Abstract] OR "resistance"[Title/Abstract] OR "runn*[Title/Abstract] OR "jogging"[Title/Abstract] OR "walk*[Title/Abstract] OR "hiking"[Title/Abstract] OR "swim*[Title/Abstract] OR "aquatic*[Title/Abstract] OR "cycling"[Title/Abstract] OR "strength*[Title/Abstract] OR "physical medicine"[Title/Abstract] OR "interval training"[Title/Abstract] OR "yoga"[Title/Abstract] OR "pilates"[Title/Abstract])	
3	("depression"[Title/Abstract] OR "depressive"[Title/Abstract] OR "dysthymia"[Title/Abstract] OR "dysthymic disorder"[Title/Abstract] OR "mental disorder*[Title/Abstract] OR "mental illness"[Title/Abstract] OR "psychiatr*[Title/Abstract] OR "anhedonia"[Title/Abstract] OR "psychopathology"[Title/Abstract] OR "tdm"[Title/Abstract] OR "affective disorder*[Title/Abstract])	
4	("qualitative"[Title/Abstract] OR "phenomenol*[Title/Abstract] OR "focus group*[Title/Abstract] OR "mixed methods research"[Title/Abstract] OR "interview*[Title/Abstract] OR "semi-structured"[Title/Abstract] OR "ethnograph*[Title/Abstract] OR "discourse"[Title/Abstract] OR "interpretive"[Title/Abstract] OR "hermeneutic*[Title/Abstract] OR "case stud*[Title/Abstract] OR "content analys*[Title/Abstract] OR "inductive"[Title/Abstract] OR "open question*[Title/Abstract] OR "open ended questions"[Title/Abstract] OR "thematic analys*[Title/Abstract] OR "semistructured"[Title/Abstract] OR "unstructured"[Title/Abstract] OR "informal"[Title/Abstract] OR "in-depth"[Title/Abstract] OR "indepth"[Title/Abstract] OR "face-to-face"[Title/Abstract] OR "guide"[Title/Abstract] OR "fieldwork"[Title/Abstract] OR "field work"[Title/Abstract] OR "key informant"[Title/Abstract])	
Combinação:		1536
#1 and #2 and #3 and #4		

Fonte: Elaborado pela Autora

Tabela 8. Scopus

#	Estratégia de busca	Resultado*
1	TITLE-ABS("adult" OR "adults" OR "middle-aged")	
2	TITLE-ABS(Exercise OR "Physical Activity" OR "Physical Activities" OR "Activities, Physical" OR "Activity, Physical" OR "Training, Exercise" OR "aerobic*" OR "resistance " OR "runn*" OR "jogging" OR "walk*" OR "hiking" OR "swim*" OR "aquatic*" OR "cycling" OR "strength*" OR "physical medicine" OR "interval training" OR "yoga" OR "pilates")	
3	TITLE-ABS("depression" OR "depressive " OR "dysthymia" OR "dysthymic disorder" OR "mental disorder*" OR "mental illness" OR "psychiatr*" OR "anhedonia" OR "psychopathology" OR "tdm" OR "affective disorder*")	
4	TITLE-ABS("qualitative" OR "phenomenol*" OR "focus group*" OR "mixed methods research" OR "interview*" OR "semi-structured" OR "ethnograph*" OR "discourse" OR "interpretive" OR "hermeneutic*" OR "case stud*" OR "content analys*" OR "inductive" OR "open question*" OR "open ended questions" OR "thematic analys*" OR "semistructured" OR "unstructured" OR "informal" OR "in-depth" OR "indepth" OR "face-to-face" OR "guide" OR "fieldwork" OR "field work" OR "key informant"))	
Combinação:		1732

Fonte: Elaborado pela Autora

Tabela 9. PsychInfo

#	Estratégia de busca	Resultado*
1	Abstract: (“adult” OR “adults” OR “middle-aged”)	
2	(Abstract: Exercise <i>OR</i> Abstract: "Physical Activity" <i>OR</i> Abstract: "Physical Activities" <i>OR</i> Abstract: "Activities, Physical" <i>OR</i> Abstract: "Activity, Physical" <i>OR</i> Abstract: "Training, Exercise" <i>OR</i> Abstract: "aerobic*" <i>OR</i> Abstract: "resistance" <i>OR</i> Abstract: "runn*" <i>OR</i> Abstract: "jogging" <i>OR</i> Abstract: "walk*" <i>OR</i> Abstract: "hiking" <i>OR</i> Abstract: "swim*" <i>OR</i> Abstract: "aquatic*" <i>OR</i> Abstract: "cycling" <i>OR</i> Abstract: "strength*" <i>OR</i> Abstract: "physical medicine" <i>OR</i> Abstract: "interval training" <i>OR</i> Abstract: "yoga" <i>OR</i> Abstract: "pilates")	
3	Abstract: ("depression" OR "depressive " OR “dysthymia” OR “dysthymic disorder” OR “mental disorder*” OR “mental illness” OR “psychiatr*” OR “anhedonia” OR “psychopathology” OR “tdm” OR “affective disorder”)	
4	Abstract: ("qualitative" OR “phenomenol*” OR “focus group*” OR “mixed methods research” OR “interview*” OR “semi-structured” OR “ethnograph*” OR “discourse” OR “interpretive” OR “hermeneutic*” OR “case stud*” OR “content analys*” OR “inductive” OR “open question*” OR “open ended questions” OR “thematic analys*” OR “semistructured” OR “unstructured” OR “informal” OR “in-depth” OR “indepth” OR “face-to-face” OR “guide” OR “fieldwork” OR “field work” OR “key informant”)	
Combinação:		1054

Fonte: Elaborado pela Autora

Tabela 10. Embase

#	Estratégia de busca	Resultado*
1	('adult':ab,ti OR 'adults':ab,ti OR 'middle-aged':ab,ti)	
2	(exercise:ab,ti OR 'physical activity':ab,ti OR 'physical activities':ab,ti OR 'activities, physical':ab,ti OR 'activity, physical':ab,ti OR 'training, exercise':ab,ti OR 'aerobic*':ab,ti OR 'resistance':ab,ti OR 'runn*':ab,ti OR 'jogging':ab,ti OR 'walk*':ab,ti OR 'hiking':ab,ti OR 'swim*':ab,ti OR 'aquatic*':ab,ti OR 'cycling':ab,ti OR 'strength*':ab,ti OR 'physical medicine':ab,ti OR 'interval training':ab,ti OR 'yoga':ab,ti OR 'pilates':ab,ti)	
3	('depression':ab,ti OR 'depressive':ab,ti OR 'dysthymia':ab,ti OR 'dysthymic disorder':ab,ti OR 'mental disorder*':ab,ti OR 'mental illness':ab,ti OR 'psychiatr*':ab,ti OR 'anhedonia':ab,ti OR 'psychopathology':ab,ti OR 'tdm':ab,ti OR 'affective disorder*':ab,ti)	
4	('qualitative':ab,ti OR 'phenomenol*':ab,ti OR 'focus group*':ab,ti OR 'mixed methods research':ab,ti OR 'interview*':ab,ti OR 'semi-structured':ab,ti OR 'ethnograph*':ab,ti OR 'discourse':ab,ti OR 'interpretive':ab,ti OR 'hermeneutic*':ab,ti OR 'case stud*':ab,ti OR 'content analys*':ab,ti OR 'inductive':ab,ti OR 'open question*':ab,ti OR 'open ended questions':ab,ti OR 'thematic analys*':ab,ti OR 'semistructured':ab,ti OR 'unstructured':ab,ti OR 'informal':ab,ti OR 'in-depth':ab,ti OR 'indepth':ab,ti OR 'face-to-face':ab,ti OR 'guide':ab,ti OR 'fieldwork':ab,ti OR 'field work':ab,ti OR 'key informant':ab,ti)	
Combinação:		#1 and #2 and #3 and #4 2125

Legenda: *: Número de artigos recuperados na pesquisa final realizada em 03 de setembro de 2024 para cada uma das bases de dados.
Fonte: Elaborado pela Autora.

Apêndice B

Estudos excluídos da revisão.

Tabela 11. Estudos excluídos da revisão e respectivos motivos

Estudo	Motivo da exclusão
Arsh <i>et al.</i> 2023	Excluído por avaliar antecedentes da Atividade física (barreira e facilitadores), e não as relações entre atividade física e depressão.
Björkman e Danielsson, 2024	Excluído por avaliar antecedentes da Atividade física (barreira e facilitadores), e não as relações entre atividade física e depressão.
Capon <i>et al.</i> 2021	Excluído pôr a amostra ser, em sua maioria, composta por indivíduos com transtorno de ansiedade.
Carless e Douglas, 2004	Excluído pôr a amostra ser inespecífica quanto aos transtornos de saúde mental.
Carless, 2007	Excluído pôr o transtorno avaliado no estudo ser a esquizofrenia.
Carless e Douglas, 2008	Excluído pôr a amostra ser inespecífica quanto aos transtornos de saúde mental.
Chum <i>et al.</i> 2017	Excluído porque os objetivos do estudo e, consequentemente a intervenção, estão centrados no uso do FitBit e não na experiência de atividade física.
Faulkner e Biddle, 2004	Excluído por tratar-se de estudos de caso.
Fox, 2012	Excluído por ser um resumo de Congresso.
Hovland <i>et al.</i> 2023	Excluído por ser um recorte de um estudo maior, no qual os participantes avaliados têm psicose.
Mace <i>et al.</i> 2022	Excluído pôr a etapa qualitativa do estudo não ter avaliado a experiência de atividade física em relação à depressão.
Mata <i>et al.</i> 2012	Excluído por se tratar de um estudo quantitativo.
O'shea, 2023	Excluído por não apresentar os relatos dos participantes.
Patten <i>et al.</i> 2019	Excluído pôr a etapa qualitativa do estudo não ter avaliado a experiência de atividade física em relação à depressão. Foco em resultados quantitativos.
Reinodt <i>et al.</i> 2022	Amostra composta por adolescentes.
Van aubel <i>et al.</i> 2020	Excluído porque os objetivos do estudo e, consequentemente a intervenção, fogem ao escopo desta revisão.

Fonte: Elaborado pela Autora

Apêndice C

Tabela 12- Referências dos estudos excluídos da revisão

Referência
ARSH, Aatik et al. Barriers & facilitators to physical activity in people with depression and type 2 diabetes mellitus in Pakistan: A qualitative study to explore perspectives of patient participants, carers and healthcare staff. Mental Health and Physical Activity , v. 25, p. 100542, 2023.
BJÖRKMAN, Maria; DANIELSSON, Louise. Belief, hope and help from others: a qualitative study on what facilitates physical activity in people with depression. Physiotherapy Theory and Practice , v. 40, n. 10, p. 2370-2379, 2024.
CAPON, Hannah et al. Yoga complements cognitive behaviour therapy as an adjunct treatment for anxiety and depression: Qualitative findings from a mixed-methods study. Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice , v. 94, n. 4, p. 1015-1035, 2021.
CARLESS, David; DOUGLAS, Kitrina. A golf programme for people with severe and enduring mental health problems. Journal of Public Mental Health , v. 3, n. 4, p. 26-39, 2004.
CARLESS, David; DOUGLAS, Kitrina. Social support for and through exercise and sport in a sample of men with serious mental illness. Issues in mental health nursing , v. 29, n. 11, p. 1179-1199, 2008.
CHUM, Jenny et al. Acceptability of the Fitbit in behavioural activation therapy for depression: a qualitative study. BMJ Ment Health , v. 20, n. 4, p. 128-133, 2017.
FAULKNER, Guy; BIDDLE, Stuart JH. Exercise and depression: Considering variability and contextuality. Journal of Sport and Exercise Psychology , v. 26, n. 1, p. 3-18, 2004.
FOX, K. Intervention design using self-determination theory to promote activity in depressed patients, older adults, and slimmers. Journal of Science and Medicine in Sport , v. 15, p. S4, 2012.
HOVLAND, Jan Freddy et al. Experiences with physical activity, health and well-being among young adults with serious mental illness. International journal of qualitative studies on health and well-being , v. 18, n. 1, p. 2221911, 2023.
MACE, Ryan A. et al. Live video mind-body program for patients with knee osteoarthritis, comorbid depression, and obesity: development and feasibility pilot study. JMIR formative research , v. 6, n. 4, p. e34654, 2022.
MATA, Jutta et al. Walk on the bright side: physical activity and affect in major depressive disorder. Journal of abnormal psychology , v. 121, n. 2, p. 297, 2012.
O'SHEA, Melissa et al. Comparing 12-Month Outcomes for Group CBT Versus Group CBT Plus Yoga for Depression and Anxiety: a Mixed-Methods Study. International Journal of Mental Health and Addiction , p. 1-29, 2023.
PATTEN, Christi A. et al. Feasibility trial of an unsupervised, facility-based exercise programme for depressed outpatients. Psychology, Health & Medicine , v. 24, n. 3, p. 320-332, 2019.
REINODT, Sara et al. Adolescents' long-term experiences of manageability, comprehensibility, and meaningfulness of a group-based exercise intervention for depression. International Journal of Environmental Research and Public Health , v. 19, n. 5, p. 2894, 2022.
VAN AUBEL, Evelyne et al. Blended care in the treatment of subthreshold symptoms of depression and psychosis in emerging adults: A randomised controlled trial of Acceptance and Commitment Therapy in Daily-Life (ACT-DL). Behaviour Research and Therapy , v. 128, p. 103592, 2020.

Apêndice D

As justificativas para o julgamento final da qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão estão disponíveis no link abaixo:

<https://drive.google.com/drive/folders/1N0deGLyWvaQl-vBqlwQtA2UbEbRcQOac?usp=sharing>

Apêndice E

Detalhamento dos procedimentos analíticos

Os dados qualitativos foram analisados seguindo as seis etapas da análise temática proposta por Braun e Clarke (2006). O modelo GPT-4-turbo foi utilizado como suporte analítico para a organização dos dados qualitativos. Os discursos extraídos dos estudos foram inseridos manualmente no GPT-4-turbo, organizados por estudo e por categoria previamente definida pelos autores dos estudos originais incluídos na revisão. As seis fases da Análise Temática são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 13. Processo de operacionalização das 6 fases da Análise Temática (continua)

Fase	Descrição do processo
1- Familiarização com os dados	GR e TM realizaram o Treinamento do Modelo de Inteligência Artificial (IA) considerando a base teórica sobre procedimentos de Análise Temática (Braun; Clarke, 2006). Posteriormente, o modelo recebeu treinamento para compreensão dos objetivos e procedimentos metodológicos da pesquisa. Assim, o modelo de IA treinado foi instruído a realizar leitura detalhada dos discursos, sugerindo padrões iniciais de temas. O mesmo procedimento foi realizado pelos pesquisadores, que realizaram triagem para possíveis alucinações do modelo. O que não foi observado
2- Geração de códigos iniciais	O modelo gerou uma lista de códigos iniciais, organizados por conceitos recorrentes, como “Dificuldade em iniciar exercícios”, “Exercício como distração” e “Apoio social como facilitador”.
3- Busca por temas	GR e TM solicitaram ao modelo que agrupasse códigos semelhantes para formação de temas potenciais e gerasse uma tabela com os temas identificados, acompanhados de exemplos de discursos representativos encontrados nos estudos analisados. O modelo agrupou os códigos em cinco temas preliminares, refletindo mecanismos psicossociais centrais. Neste momento, os pesquisadores retornaram aos estudos originais revisados para análise de coerência entre o sugerido e a categoria, análise de alucinações e geração de textos não observados, e aderência com os objetivos do estudo.
4- Revisão dos temas	Ao final, foi realizado o refinamento dos temas pelos pesquisadores, garantindo maior coerência temática e semântica na descrição dos padrões meta-sintetizados

Tabela 13. Processo de operacionalização das 6 fases da Análise Temática (conclusão)

Fase	Descrição do processo
5- Definição e nomeação dos temas	Nesta etapa, usou-se do modelo para nomear os temas com termos mais aderentes à temática mecanismos psicossociais. O mesmo procedimento foi realizado de forma independente pelos pesquisadores, e o processo de concordância foi realizado. Após este processo, GR e TM solicitaram ao modelo que executasse novamente a etapa 5, na qual cada tema é claramente definido, e seu significado no contexto da pesquisa é especificado.”. Os temas foram revisados e adequados pelos autores de forma a gerar aderência com mecanismos psicossociais já reconhecidos.
6- Produção do relatório científico	Relatório geral foi produzido e organizado de modo a representar o conjunto de achados. GR revisou a pergunta de pesquisa, códigos e temas gerados verificando a consistência com os objetivos do estudo. O relatório final foi discutido e aprovado por GR e TM.

Fonte: Elaborada pelo Autora

REFERÊNCIA

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative research in psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

APÊNDICE F

Protocolo de registro da revisão submetido ao PROSPERO

1. Review title

The psychosocial mechanisms in the relationship between physical activity and depression in adults with depressive symptoms: systematic review with meta-synthesis.

2. Anticipated or actual start date

There was no anticipation

3. Anticipated completion date

01/03/2025

4. Review Question

What are the psychosocial mechanisms associated with the effects of physical activity on depressive symptoms in adults with depressive symptoms?

5. Searches

1. We will conduct electronic searches in PubMed, Embase, Scopus, PsycINFO.
2. The search strategy will include various combinations of terms related to adults, physical activity, exercise, depression, and qualitative study.

6. Search strategy:

7. The condition or domain being studied

Perceptions about the psychosocial effects of physical activity as adjunctive treatment for depression. These perceptions may include motivations, self-efficacy, mood improvement, distraction, socialization, and how exercise is perceived and internalized by individuals, influencing its effects on symptom reduction.

Depression is a prevalent and disabling disorder associated with reduced quality of life, medical comorbidity, and mortality. It is characterized by an essential mood alteration, which can be depressive or irritable, or by loss of pleasure in activities in general, as well as changes in sleep and appetite.

8. Participants/population

Adults of both sexes, whether active or inactive, diagnosed with depression, through the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV or DSM-5) or the International Classification of Diseases (ICD-10), or determined by validated screening measures (e.g., Beck Depression Inventory, Patient Health Questionnaire-9, Hamilton Rating Scale for Depression), or through self-report or interview with a psychiatrist.

9. Intervention(s)/exposure(s)

Physical activity performed during leisure time and/or intentional physical activities aimed at improving or maintaining physical fitness, overall health, and overall well-being. This may include a variety of activities such as weightlifting, swimming, running, dancing, yoga, recreational sports, among others, and can be practiced both individually and in groups.

10. Comparator/control(s)

Comparator groups may include individuals not exposed to exercise or exposed to other forms of therapy, such as pharmacological therapies.

11. Types of study to be included

Studies were considered eligible for inclusion if they met the following criteria: (1) They were original articles of an observational nature (cross-sectional or longitudinal) or with an experimental or quasi-experimental design (e.g., randomized control trial, non-randomized control trial), (2) Participants aged 18 to 65 years, (3) Diagnosed with depression as defined by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV or DSM-5) or the International Classification of Diseases (ICD-10), or determined by validated screening measures (e.g., Beck Depression Inventory, Patient Health Questionnaire-9, Hamilton Rating Scale for Depression), or through self-report or interview with a psychiatrist. (4) Studies that investigated the effects of physical activity on depression and/or the associations between physical activity depression symptoms (5) Studies presenting measurements in a qualitative manner, for outcomes qualitative factors grounded in individual discourse and focused on the users' experience in physical activity behavior.

Exclusion criteria will include: (1) case studies, (2) studies using elite competitive sports as intervention or comparator, (3) studies involving populations apparently healthy in relation to depressive disorders, (4) studies without participants' discourses or qualitative reports, (5) Studies providing indirect qualitative reports (e.g., intervention facilitators perceived by the researchers).

12. Context

Depression is the most common mental disorder and considered the leading cause of disability worldwide, causing significant impairment in the social and cognitive functioning of affected individuals. The prevalence of depression has increased during COVID-19, highlighting the need for appropriate, accessible, and cost-effective treatment Options. Current treatment for depression largely revolves around psychotropic medications and/or therapeutic interventions. Although both dominant approaches, individually and in combination, have shown efficacy in treating symptoms, psychotropic medication may have an adverse relationship with cardiometabolic and physical health.

There is evidence that physical activity brings therapeutic benefits similar to those observed in psychotherapeutic interventions. Physical activity has the potential to improve well-being through a variety of psychosocial mechanisms, whereby physical activity provides opportunities for social interaction, self-efficacy, and perceived competence, improvements in self-image perception and autonomy. Moreover, physical activity can potentially enhance mood, indicating improvements in well-being.

Analyzing mechanisms of change is important to identify how and why an intervention works, providing accurate understanding for both healthcare professionals and patients. In depression, various changes interact synergistically during physical activity and could explain the benefits of this intervention.

A qualitative approach that explores and reports on individual experiences in physical activity interventions may be suitable for seeking this understanding. Given the limited body of qualitative evidence that has focused on the psychosocial mediators of physical activity in people with depression, this study aims to contribute to this knowledge gap.

13. Main outcomes(s)

Psychosocial mechanisms associated with adults' participation in physical activity for depression management (e.g., Self-acceptance, social support, coping mechanisms, sense of belonging, symptom relief, overcoming limits, motivation, distraction).

14. Additional outcomes(s)

Depression symptoms (e.g., depressed mood, sleep disturbances, rumination, changes in appetite or weight).

15. Data extraction

Two independent reviewers will screen titles and abstracts of all retrieved records. Subsequently, two reviewers will assess full texts against eligibility criteria. Conflicts will be resolved through discussion, and a third reviewer will be consulted if consensus is not reached. Two reviewers will extract data for quality assessment and data synthesis. First, relevant study information will be extracted, including study characteristics (authors' names, year, title, country, design, sample size and identification, mean age and standard deviation); secondly, a summary of the method will be extracted, including participant characteristics, intervention setting, intervention description; thirdly, participants' reports on the intervention in which they were involved will be extracted, including observations on improvements or lack thereof related to symptoms of depression. Rayyan Systematic review software will be utilized.

16. Risk of bias (quality) assessment

The Critical Appraisal Skills Programme (CASP) will be used to assess the quality of the selected articles. CASP features ten questions in three sections. The question can be answered with “Yes,” “No,” or “Can’t Tell.” An overall quality score for each article will be assigned as follows: “Yes” will be assigned one point; “Can’t tell” will be assigned half point; and “No” will be assigned zero points for each of the questions. The maximum achievable score will be 10 points. The methodological quality of all included two researchers will evaluate studies. Discrepancies will be discussed until consensus.

17. Strategy for data synthesis

For the meta-synthesis procedure, we will employ the Thematic Analysis (TA) method proposed by Braun and Clarke (2006), using an inductive approach. Thematic analysis is a qualitative data analysis method that aims to identify, analyze, interpret, and report patterns (themes) from qualitative data. In the inductive approach, themes are identified from the data itself rather than being pre-allocated based on existing theories or frameworks. The method consists of six phases of analysis, all of which will be conducted in this study. The first phase involves Familiarization with the data, which includes transcribing and reviewing the data, as well as reading and rereading the dataset. In the second phase, Initial Coding will be conducted, which entails systematically coding interesting aspects of the data and gathering relevant extracts that may form the basis of themes. In the third phase, we will proceed to Search for Themes by grouping codes into potential themes and compiling all pertinent data for each potential theme. In the fourth phase, themes will be Reviewed and Refined, ensuring their adequacy in relation to the dataset, and a thematic map of the analysis will be generated. In the fifth phase, themes will be Defined and Named, and in the sixth phase, a scientific report of the analysis will be produced. Additionally, the use of artificial intelligence, such as ChatGPT 3.5, could be employed in qualitative analysis. When provided with transcribed qualitative data and appropriate analysis prompts, ChatGPT can be an effective tool for qualitative data organization.

18. Analysis of subgroups or subsets

If sufficient data are available, subgroup analysis will be performed by age, sex, risk of bias, intervention adoption, intervention implementation, and context of physical activity.

19. Type and method of review

Meta-synthesis, Systematic review

20. Conflicts of interest

None

21. Contact details for further information

Mr. Gabriela Remor

remorgabi@gmail.com

remor.g@posgrad.ufsc.br

22. Organisation affiliation of the review

Federal University of Santa Catarina, Santa Catarina, Brazil

23. Review team members and their organisational affiliations

Dr. Thiago Sousa Matias; Federal University of Santa Catarina

Ms. Gabriela Remor; Federal University of Santa Catarina

Ms. Maria Eduarda Venera; Federal University of Santa Catarina

Mr. Jhonatan Wélington Pereira Gaia; Federal University of Santa Catarina

Dr. Diego Itibere Cunha Vasconcellos; Australian Catholic University

ANEXO A - PRISMA Checklist

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	X
ABSTRACT			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	Pág. 13-16
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	Pág. 16
METHODS			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	Pág. 30-31
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	Pág. 31-32
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	Apêndice A
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	Pág. 33
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	Pág. 33-34
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	Pág. 16-17
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	X
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	Pág. 34
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	X
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	Pág. 33
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	Apêndice E
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	Pág. 56-58

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	Pág. 33
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	X
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	X
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	Pág. 45-47
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	X
RESULTS			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	Pág. 37
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	Apêndice B
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	Pág. 39-43
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	Pág. 46-47
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	X
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	Pág. 48-55
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	X
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	X
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	X
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	X
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	X
DISCUSSION			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	Pag. 59-68
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	Pág. 67
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	Pág. 67
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	Pág. 67

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
OTHER INFORMATION			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	Pág. 29
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	Apêndice F
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	Pág. 68
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	X
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	X
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	Apêndice D/ Apêndice E

From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. This work is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>