



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

JULIANA HELOÍSA FERREIRA DE CARVALHO

**EXERCÍCIOS FÍSICOS DOMICILIARES E SAÚDE MENTAL DE IDOSOS
MULTIMÓRBIDOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Recife
2023**

JULIANA HELOÍSA FERREIRA DE CARVALHO

**EXERCÍCIOS FÍSICOS DOMICILIARES E SAÚDE MENTAL DE IDOSOS
MULTIMÓRBIDOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. André dos Santos Costa.

Coorientador: Prof. Me. Jhonnatan Vasconcelos Pereira Santos.

Recife
2023

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

Carvalho, Juliana Heloísa Ferreira de.

Exercícios físicos domiciliares e saúde mental de idosos multimórbidos: Uma
revisão de literatura / Juliana Heloísa Ferreira de Carvalho. - Recife, 23.
47 p.

Orientador(a): André dos Santos Costa

Coorientador(a): Jhonnatan Vasconcelos Pereira Santos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Bacharelado, 23.

Inclui referências.

1. Idoso. 2. Exercícios físicos domiciliares. 3. Multimorbidade. 4. Ansiedade
. 5. Depressão. I. Costa, André dos Santos . (Orientação). II. Santos, Jhonnatan
Vasconcelos Pereira . (Coorientação). III. Título.

610 CDD (22.ed.)

JULIANA HELOÍSA FERREIRA DE CARVALHO

**EXERCÍCIOS FÍSICOS DOMICILIARES E SAÚDE MENTAL DE IDOSOS
MULTIMÓRBIDOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do curso de Bacharelado em
Educação Física da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Educação
Física.

Aprovada em: 02/05/2023

Nota: 9,0

COMISSÃO EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente



ANDRE DOS SANTOS COSTA
Data: 19/05/2023 12:39:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. André dos Santos Costa

Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente



PAULO DAYWSON LOPES DA SILVA
Data: 19/05/2023 14:28:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Me. Paulo Daywson Lopes da Silva

Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente



THAURUS VINICIUS DE OLIVEIRA CAVALCA
Data: 19/05/2023 15:46:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Me. Thaurus Vinícios de Oliveira Cavalcanti

Universidade Federal de Pernambuco

RECIFE

2023

AGRADECIMENTOS

Sou muito grata ao meu companheiro de vida, Bruno Lira e aos meus pais Jainelma e Áulio Carvalho, que sempre estiveram ao meu lado, não medindo esforços para realização de todos os meus sonhos.

A Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, que através de incentivos financeiros, contribuiu para minha formação acadêmica.

A meu orientador, professor Dr. André Costa e meu coorientador Jhonnatan Santos, por me servir de inspiração como modelo profissional e ter me dado oportunidade de adquirir os conhecimentos necessários para meu crescimento acadêmico e pessoal, pela disponibilidade em momentos de dúvidas no processo de estruturação do trabalho e pela confiança em mim depositada, imensa gratidão.

Aos professores da Graduação, que possibilitaram a ampliação de meu aprendizado nas diversas áreas de conhecimento por eles ministradas.

Aos amigos que compartilharam dessa jornada, em especial minha irmã Brenda Calife, e minha grande amiga Clara Amorim, que me deram forças e suporte nos momentos difíceis, agradeço imensamente. E a todos os colegas que tive a oportunidade de conhecer nessa trajetória, em sala de aula, no laboratório, nos corredores da academia, enfim...

Meu muitíssimo obrigado a todos.

RESUMO

O processo de envelhecimento da população mundial traz como reflexo a redução das taxas de mortalidade e fecundidade, associado aos avanços científicos na área da saúde, os quais aumentaram a expectativa média de vida. No entanto, grande parte da população idosa é acometida por multimorbidade, um problema presente não apenas devido ao envelhecimento populacional, mas também pelo aumento da prevalência dessas patologias. O envelhecimento causa alterações irreversíveis no organismo, ocorrendo o desgaste decorrente do processo biológico, causando a redução do desempenho físico e mental do indivíduo. As maiores intensificações de multimorbidades são acometidas na forma de ansiedade e depressão principalmente em idosos com idades mais avançadas. E para minimizar o aparecimento de doenças crônicas e fortalecer o sistema imunológico, tem se considerado a realização de atividades físicas domiciliares remotas com acompanhamento remoto supervisionado, por ser uma forma eficaz de amenizar o problema. Pois, também contribui para reduzir o sedentarismo e aumentar a resposta imunológica e diminuir casos de infecções. Tendo em vista a hipótese de que a implementação de um programa de exercícios físicos domiciliar com acompanhamento remoto pode promover a redução dos sintomas de ansiedade e depressão. Devido à incidência desse problema, este estudo tem como objetivo revisar a literatura atual sobre os efeitos do exercício físico domiciliar (remoto) sobre a saúde mental de idosos multimórbidos. Para realização do estudo foi aplicado o método de busca nas plataformas de bases de dados eletrônicas, Scielo, Science Direct e PubMed utilizando três tópicos: Sobre exercícios físicos; Sobre multimorbidade; Saúde mental. Foram admitidos sete tópicos como critérios de inclusão, assim como foram excluídos cinco tipos de estudos que não cabiam à pesquisa. Foram realizadas várias combinações com os descritores aplicando filtros encontrando vinte e um resultados e foram analisados quatro que apresentaram intervenção de treinamento físico em casa em busca de melhoria na saúde mental do idoso. Os resultados obtidos trouxeram evidências que possibilitaram fortalecer e suprir as lacunas do tema abordado. Por fim, conclui-se que exercícios físicos remotos podem proporcionar melhoria na qualidade de vida dos idosos e promover impactos positivos na saúde mental dessa população.

PALAVRAS – CHAVE: Idoso. Exercícios físicos domiciliares. Multimorbidade. Ansiedade. Depressão.

ABSTRACT

The aging process of the world's population reflects the reduction in mortality and fertility rates, associated with scientific advances in the area of health, which have increased average life expectancy. However, a large part of the elderly population is affected by multimorbidity, a problem not only due to population aging, but also due to the increased prevalence of these pathologies. Aging causes irreversible changes in the body, with wear resulting from the biological process, causing a reduction in the physical and mental performance of the individual. The greatest intensifications of multimorbidities are affected in the form of anxiety and depression, mainly in older adults. And to minimize the onset of chronic diseases and strengthen the immune system, remote home physical activities with supervised remote monitoring have been considered, as it is an effective way to alleviate the problem. Yeah, it also contributes to reducing sedentarism and increasing immune response and decreasing cases of infections. Considering the hypothesis that the implementation of a home exercise program with remote monitoring can promote the reduction of symptoms of anxiety and depression. Due to the incidence of this problem, this study aims to review the current literature on the effects of home (remote) physical exercise on the mental health of multimorbid elderly people. To carry out the study, the search method was applied in electronic database platforms, Scielo, Science Direct and PubMed using three topics: About physical exercises; About multimorbidity; Mental health. Seven topics were admitted as inclusion criteria, as well as five types of studies that did not fit the research were excluded. Several combinations were made with the descriptors applying filters, finding twenty-one results and four that presented physical training intervention at home in search of improvement in the mental health of the elderly were analyzed. The results obtained brought evidence that made it possible to strengthen and fill the gaps in the topic addressed. Finally, it is concluded that remote physical exercises can improve the quality of life of the elderly and promote positive impacts on the mental health of this population.

KEYWORDS: Elderly. Remote physical exercises. Multimorbidity. Anxiety. Depression.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Associação Americana de Psicologia (American Psychological Association)
DSM	Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
ESF	Equipes de Saúde da Família
IASC	Comitê Permanente da Agência (Agency Standing Committee)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Pesquisa Econômica Aplicada
ONU	Organização das Nações Unidas
PA	Pressão arterial
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
SER	Exercício supervisionado remotamente
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1	ENVELHECIMENTO E A SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA	13
2.2	SAÚDE MENTAL	14
2.2.1	<i>Ansiedade</i>	15
2.2.2	<i>Depressão</i>	16
2.3	EXERCÍCIOS FÍSICOS E MULTIMORBIDADE EM IDOSOS	19
2.4	ATIVIDADES FÍSICAS DOMICILIARES E SAÚDE MENTAL	22
3	MÉTODOS	26
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
5	CONCLUSÕES	39
	REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

O processo de inversão da pirâmide etária populacional acentuou-se nas últimas décadas em todo o mundo, aumentando significativamente o número total de indivíduos sob os efeitos do envelhecimento, devido às menores taxas de fecundidade e aos avanços dos tratamentos médicos (NASCIMENTO & LIMA, 2013). De acordo com as estimativas da ONU (2019), o número de idosos, com 60 anos ou mais, duplicará até 2050 e mais do que triplicará até 2100, passando de 962 milhões em 2017 para 2,1 mil milhões em 2050 e 3,1 mil milhões em 2100. Atualmente, estima-se que pelo menos 1 a cada 3 indivíduos da população, principalmente os idosos, convive com o diagnóstico de múltiplas doenças crônicas (SHARMA, et al., 2023). A coexistência de duas ou mais condições crônicas é relatado na literatura científica como multimorbidade (BROEIRO, 2015), e está associada à diminuição da qualidade de vida (MY & MUKAMAL, 2018) e aponta para um cenário complexo e associado ao uso de múltiplas drogas, que prejudica a saúde mental, eleva os riscos de declínio funcional e redução da expectativa de vida dos pacientes (Melo et al., 2019).

A multimorbidade em idosos mostra-se como um problema frequente e pode ser relacionado não somente com o envelhecimento populacional, mas também pelo aumento da prevalência dessas patologias (BATISTA, 2014). Conforme Asogwa (2022) a multimorbidade é um problema importante em países de baixa e média renda, com maior prevalência entre idosos, mulheres, pessoas abastadas e moradores urbanos. O envelhecimento é considerado como fator de risco para a prevalência de multimorbidade (SALIVE, 2013). Estudos destacam também a prevalência em mulheres, pessoas com baixo nível socioeconômico e com doenças mentais (NUNES, et al., 2017).

O envelhecimento causa alterações irreversíveis no organismo em função do tempo, o qual manifesta o desgaste decorrente do processo biológico mediante a redução da capacidade de desempenho físico e mental do indivíduo (NUNES et al., 2018). Nos últimos anos a saúde mental de idosos vem decrescendo, o que necessita de atenção, pois com o aumento da idade já ocorre um declínio natural de funções físicas, que gera certa predisposição para problemas com depressão e ansiedade (XIUMEI MA et al., 2021; MORAES, 2012).

Entende-se que o conceito de Saúde Mental é amplo e de difícil definição. Todavia, a OMS (2005) conceitua saúde como “um estado de completo bem-estar físico, psíquico e

social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. Do mesmo modo, a referida organização estabeleceu que a saúde mental caracteriza-se como um estado de bem-estar onde o indivíduo é capaz de usar suas habilidades para se recuperar das situações estressantes do dia-a-dia, mantendo-se produtivo e contribuindo com a comunidade. Ou seja, assim como o conceito de saúde, a saúde mental engloba mais aspectos que a simples ausência de doenças mentais (BRASIL, 2017).

Matias et al. (2016) observaram uma relevante prevalência de indícios depressivos entre os idosos, mesmo em amostras não clínicas, que segundo Hernandez & Voser (2019) muitas vezes, o início da depressão passa despercebido ou não é diagnosticado com precisão. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019 indicam que a população entre os 60 e 64 anos é a mais afetada pela depressão. Como principais motivos destacam-se o abandono familiar, sentimentos de inutilidade e a falta de objetivo resultante da aposentadoria (KAIRALLA, 2022). Mazaro (2021) esclarece que a ansiedade e a depressão já faziam parte do cotidiano dos idosos mesmo antes da pandemia do COVID19, mas os números aumentaram consideravelmente. Apesar de todo esse cenário, são limitados os estudos sobre as consequências que esse isolamento trouxe no que diz respeito à ansiedade e depressão, principalmente com o público idoso (OZDEMIR et al., 2020; LIMA, 2020).

Atualmente a depressão tem sido considerada uma das maiores contribuintes para perdas na saúde da população (ZHANG et al., 2021). O público idoso tem uma tendência maior para problemas psicológicos por causa dos declínios de saúde e sentimentos de solidão constantes (ZHANG et al., 2021). Entende-se que a etiologia da depressão abrange fatores biopsicossociais em que é imprescindível investigar a inter-relação entre os mesmos (FEITOSA, 2014). De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V - DSM-5 (2014), a depressão é classificada como um transtorno de humor em que se consideram quatro manifestações clínicas que apresentam duração de duas semanas contínuas ou mais, consistindo em perda do senso de controle, existência de experiências marcadas por grande sofrimento, perda de interesse, apetite, energia, humor deprimido, anedonia, dificuldades para dormir, fadiga constante, dificuldades de concentração, baixa autoestima, sentimentos de inutilidade ou culpa e pensamentos sobre a morte.

Já a ansiedade, é definida pela Associação Americana de Psicologia (*American Psychological Association* - APA, 2014) como uma resposta emocional que se caracteriza pela previsão de uma ameaça/expectativa futura de modo que a parte física e psicológica do indivíduo utiliza mecanismos de alerta para essa possibilidade como tensão muscular e

vigilância, levando o indivíduo a evitar o contato com aquela situação. De acordo com Oliveira, Antunes e Oliveira (2017) a ansiedade caracteriza-se como uma reação natural até um determinado ponto, útil para proteção e adaptação a novas situações, mas se torna uma patologia, quando se apresenta de forma extrema e generalizada. A mesma afeta negativamente a qualidade de vida dos idosos. A ansiedade causa sintomas como falta de ar, palpitações, sensação de morte iminente, sono desregulado, tensão muscular ou sensação de sufocamento.

Além disso, a ansiedade e a depressão têm sido associadas com a intensificação na piora dos quadros de multimorbidades na saúde de pessoas com idades mais avançadas (ZHANG et al., 2021; GROLL et al., 2005). Numa pesquisa feita em 2020, que avaliou qualidade de vida e saúde mental dos participantes envolvidos antes e depois da pandemia, mostrou que as pessoas que se mantiveram ativas em casa possuíram uma melhor qualidade de vida e uma melhora em sintomas de ansiedade, depressão e estresse (JÚNIOR et al., 2020). Taket al., (2013) e Campbell e Turner (2018) relatam em seus estudos que é possível minimizar o aparecimento de doenças crônicas, depressão e o risco de quedas, além de fortalecer o sistema imunológico através de exercícios físicos domiciliares. A realização de programas de atividades físicas domiciliares têm sido considerados eficazes, seguros e por ser uma atividade de baixo investimento, é uma estratégia que pode ser realizada em conformidade com as características de cada indivíduo, promovendo ganhos de acordo com a aptidão física do idoso e atuando positivamente (SOUZA FILHO et al. 2019). Também contribui para reduzir o sedentarismo e aumentar a resposta imunológica desta população que se mostra mais frágil a infecções (NOVAES et al., 2020).

O uso dessas novas tecnologias pode contribuir para driblar a inatividade física de idosos a distância, uma vez que, este tipo de recurso facilita a realização de exercícios físicos, através do monitoramento, pois contribui para a participação e integração social do idoso (PAULETTI, THEODÓRIO, 2021). Assim, exercícios físicos domiciliares podem ter o potencial para melhorar a qualidade de vida e os impactos na saúde da população idosa. (NOVAES et al., 2020; OZDEMIR et al., 2020). Pinto et al., (2020) aponta que os benefícios de aumentar ou manter o nível de atividade física domiciliar com acompanhamento remoto abrangem o controle do risco cardiovascular, a manutenção da capacidade física e a funcionalidade, atenua os sintomas de distúrbios mentais e aumenta a qualidade de vida geral. Além disso, contribui para o bom funcionamento dos sistemas respiratório, muscular e circulatório. (JIMÉNEZ-PAVÓN, CARBONELL-BAEZA e LAVIE, 2020).

Os exercícios físicos remotos mostram-se como uma estratégia que pode ser aplicada para a melhoria dos efeitos da depressão e da ansiedade em idosos (HONG et al, 2017). As

atividades físicas de forma remota/online são aplicadas por meios de dispositivos eletrônicos, com o auxílio do professor e aulas previamente gravadas, proporcionando o controle da intensidade, volume e outras variáveis de treino, assim como explicar e monitorar os exercícios (SCHWARTZ et al., 2021). Contudo, os efeitos de atividades físicas remotas sobre a saúde mental dos idosos multimórbidos ainda é pouco conhecido, de modo que novos estudos devem abordar essa temática. (MOREIRA NETO et al., 2018).

Diante do exposto, justificamos a realização da pesquisa, pois, na literatura existem estudos sobre exercícios domiciliares e seus benefícios para pessoas em geral (ZHANG et al., 2021), mas com o público idoso o tema ainda precisa ser mais explorado, principalmente no que se refere aos níveis de ansiedade e depressão. O estudo busca evidenciar se os exercícios realizados em casa (*home-based*) seriam aliados para possíveis melhoras na saúde mental. Ademais, uma revisão de literatura promoverá a reunião de evidências e controvérsias que versam sobre o assunto, resultando em uma compreensão mais ampla da questão e indicando os efeitos dessa intervenção na saúde mental da terceira idade. Tendo em vista a hipótese de que a implementação de um programa de exercícios domiciliar com acompanhamento remoto pode promover a redução dos sintomas de ansiedade e depressão, bem como resultar em melhorias na qualidade de vida dos idosos multimórbidos. Assim, o presente estudo tem o intuito de promover uma revisão da literatura sobre os efeitos do treinamento físico domiciliar sobre a saúde mental de idosos multimórbidos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ENVELHECIMENTO E A SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA

Segundo Hernandez&Voser, (2019) o envelhecimento é um processo do desenvolvimento natural, de todo ser vivo. A senescência é um processo natural que causa alterações na capacidade física, na composição corporal e na saúde mental (OMS, 2005; BERNARDINO, 2013), mas para ser caracterizado como saudável deve haver manutenção da autonomia e independência do indivíduo para realizar suas atividades cotidianas (CABERLON et al., 2021). Introduzindo uma atividade ou exercício físico regular em sua rotina e dessa forma promover melhora em sua saúde física e mental (SANTOS & SOUZA, 2015). Caracteriza-se como um processo independente da multimorbidade, que ocorre por questões genéticas, ambientais, estresse e devido a alterações fisiológicas e psicológicas (DE MORAES; DA SILVEIRA; KEAFER, 2020).

A Organização Mundial de Saúde divulgou que até 2025, o Brasil irá figurar no sexto lugar como o país com mais idosos no mundo e que em 2030, haverá um maior crescimento da população idosa do mundo, podendo chegar a 2 bilhões de pessoas até 2050 (OMS, 2005).

Engers et al., (2016) esclarece que o processo de envelhecimento não pode ser controlado, é inevitável e causa perda progressiva da capacidade funcional, a perda de massa magra e de força muscular como consequência da sarcopenia, perda de massa óssea e da produção hormonal, além da lentidão no tempo de reação. Bueno e Neves (2019) afirmam que a população idosa brasileira é predominantemente do sexo feminino e com idade acima de 80 anos e acrescentam dentre as funções em declínio com a idade a perda de equilíbrio, alterações cognitivas, baixa autoestima e flexibilidade. Tekin e Cetisli-Korkman (2022) e Ai et al., (2021) corroboram e complementam que, geralmente, os idosos apresentam altos índices de sedentarismo e a necessidade de isolamento devido a pandemia da COVID-19 aumentou os riscos da inatividade (OSÓRIO et al., 2020).

Para a pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Ana Amélia Camarano, há um novo conceito sobre o idoso que difere da população idosa de 50 anos atrás (IPEA, 2013) e o Brasil está distante de oferecer boas condições de envelhecimento segundo Alegretti e Cancian (2018) o conceito de idoso refere-se, desde 1994, a pessoas com 60 anos de idade ou mais. Os autores esclarecem que há divergências entre as diversas políticas públicas quanto à idade, variando entre 60 e 65 anos ou mais.

No âmbito da saúde, segundo o Conselho Nacional de Saúde (2008) o SUS representa o maior sistema público de saúde do mundo, atendendo a cerca de 190 milhões de pessoas, sendo que 80% delas dependem exclusivamente do sistema para tratar da saúde. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2014) a população idosa apresenta uma carga tripla de doenças de características crônicas, com incidência de mortalidade e morbidade com condições provenientes de causas externas e aumento de condições crônicas. A população idosa sempre está propensa a algum tipo de enfermidades e disfunções orgânicas (OMS, 2005; BROEIRO, 2015).

O declínio funcional do idoso pode ser evitado, mediante a manutenção de fatores clínicos, biológicos, sociais e culturais. (BRASIL, 2014). Os referidos autores esclarecem que 40% dos indivíduos com mais de 65 anos precisam de auxílio para realizar alguma atividade cotidiana e 10% solicitam ajuda para realizar tarefas básicas. A redução da funcionalidade devido a doenças crônicas e incapacidades funcionais ocasiona um uso intensivo e prolongado dos serviços de saúde requerendo adequação do SUS para atender as demandas que surgem. O cuidado à saúde da pessoa idosa possui especificidades em razão da redução da funcionalidade ou outras doenças crônicas que trazem maior vulnerabilidade, carecendo que maiores cuidados, com intervenções multidisciplinares e multissetoriais (NUNES et al., 2018).

2.2 SAÚDE MENTAL

O isolamento social devido a pandemia do Covid-19 afetou de forma desproporcional os idosos, em especial a saúde mental dos mesmos (KAIRALA, 2022; LIMA, 2020; MANZARO, 2021). Este aspecto carece de mais atenção da Atenção Primária em Saúde, que após esse período de isolamento, promoveu a este público, intervenções psicológicas rápidas e com atendimento humanizado, visto que este período pode ter dado início a agravamentos dos sintomas de depressão e ansiedade. Uma intervenção rápida e assertiva pode reduzir os danos psicológicos (MENG et al., 2020).

Neste prisma, entende-se como saúde mental um estado de bem-estar que permite ao indivíduo realizar suas atividades cotidianas e manter a qualidade de vida, administrando suas emoções (VENTURA, 2021). Estudos indicam que o período pandêmico exigiu uma atenção maior à saúde mental, considerando que transtornos mentais figuram entre as principais comorbidades no mundo moderno e o número de pessoas afetadas cresce em momentos de crise (WIECKIEWICZ et al., 2021). A OMS (2005) estabeleceu que saúde mental se caracteriza

como um estado de bem-estar onde o indivíduo é capaz de usar suas habilidades para se recuperar das situações estressantes do dia-a-dia, mantendo-se produtivo e contribuindo com a comunidade. Ou seja, assim como o conceito de saúde, a saúde mental engloba mais aspectos que a simples ausência de doenças mentais (BRASIL, 2017).

De acordo com Ai et al., (2021) as atividades físicas podem ser consideradas para reduzir os efeitos negativos na saúde mental e promover o bem estar. Segundo Lazarus e Folkman (1984), quando as pessoas reconhecem a existência de uma ameaça, elas ficam envolvidas em um enfrentamento focado na emoção ou no problema. Pesquisas apontam que o medo e a ansiedade podem desencadear comportamentos de enfrentamento que poderá afetar sua saúde mental (AI et al., 2021; MATTOS et al., 2020). Dentre os transtornos que afetam os idosos, a depressão e a ansiedade ganham destaque em vários estudos. Verificaram-se efeitos psicológicos prejudiciais como raiva, confusão e estresse, associados a sentimentos de medo, tédio e frustração de diferentes níveis de intensidade e gravidade (BROOKS et al., 2020). Donida e colaboradores (2021) acredita que o período de isolamento causará um aumento dos transtornos psíquicos nessa população.

Diversos estudos consideram que a saúde mental é o resultado de variadas e complexas interações entre fatores biológicos, psicológicos e sociais (OMS, 2005; SCHMIDT, et al., 2020; FAULKNER, et al., 2021; JIMÉNEZ-PAVÓN, CARBONELL-BAEZA E LAVIE, 2021). O isolamento social reduziu drasticamente as atividades físicas ao ar livre, de modo que as pessoas realizam exercícios em casa como uma estratégia de enfrentamento para promover o bem-estar psicológico. (KAIRALA, 2022; SCHMIDT, et al., 2020; FAULKNER, et al., 2021). Os efeitos benéficos dos exercícios físicos domiciliares na saúde mental podem ser maiores do que atividades religiosas, quebra-cabeças e jogos de tabuleiro (AI et al., 2021).

2.2.1 Ansiedade

A ansiedade é definida pela Associação Americana de Psicologia (*American Psychological Association – APA*) (2014) como uma resposta emocional que se caracteriza pela previsão de uma ameaça/expectativa futura de modo que a parte física e psicológica do indivíduo utiliza mecanismos de alerta para essa possibilidade como tensão muscular e vigilância, levando o indivíduo a evitar o contato com aquela situação. Segundo o Ministério da Saúde, define-se a ansiedade como um transtorno mental que possui diversas definições a depender de quem sente, e está diretamente relacionada ao funcionamento do corpo, e

dependendo da frequência e intensidade do sentimento pode vir a trazer malefícios à saúde mental e física (OLIVEIRA, ANTUNES E OLIVEIRA, 2017).

Na teoria a ansiedade nos coloca em estado de alerta/pânico, prontos para a ação, porém muitas vezes causa exatamente o oposto, impedindo qualquer tipo de reação. Nesses momentos de crise, também chamados de transtornos de ansiedade, a pessoa se sente imobilizada e incapaz de realizar simples tarefas, o que traz grande frustração (BRASIL, 2011). Na concepção de Oliveira, Antunes e Oliveira (2017), na terceira idade há o aumento das perdas fisiológicas as quais podem vir acompanhadas de perdas físicas, sociais, emocionais ou cognitivas, que podem gerar ansiedade e reduzir a capacidade cognitiva, causando perda de memória e aumentando os riscos de comorbidades.

A ansiedade nessa etapa da vida também pode estar relacionada à falta de suporte físico, social e dificuldades de manter relacionamentos interpessoais. Entende-se que há um transtorno mental quando a ansiedade se torna extrema acompanhada de sintomas de tensão, medo, afetando assim a qualidade de vida do idoso. Os autores promovem e destacam ainda que “as manifestações psicológicas inadequadas em termos de intensidade, frequência ou duração, como a ansiedade, podem trazer desconfortos no bem-estar e conseqüentemente interferir na qualidade de vida, primordialmente pela restrição de sua vida social” (OLIVEIRA, ANTUNES E OLIVEIRA, 2017).

De acordo com Oliveira, Antunes e Oliveira (2017) a ansiedade caracteriza-se como uma reação natural até um determinado ponto, útil para proteção e adaptação a novas situações, mas se torna uma patologia, quando se apresenta de forma extrema e generalizada. A mesma afeta negativamente a qualidade de vida dos idosos. A ansiedade causa sintomas como falta de ar, palpitações, sensação de morte iminente, sono desregulado, tensão muscular, sensação de sufocamento ou falta de ar.

2.2.2 Depressão

Nos últimos anos a depressão foi considerada uma das maiores contribuintes para perdas na saúde da população (ZHANG et al., 2021). O público idoso tem uma tendência maior para problemas psicológicos por causa dos declínios de saúde e sentimentos de solidão constantes (ZHANG et al., 2021). Entende-se que a etiologia da depressão abrange fatores biopsicossociais em que é imprescindível investigar a inter-relação entre os mesmos. De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V - DSM-5 (APA,

2014), a depressão é classificada como um transtorno de humor em que se consideram quatro manifestações clínicas que apresentam duração de duas semanas contínuas ou mais, consistindo em perda do senso de controle, existência de experiências marcadas por grande sofrimento, perda de interesse, apetite, energia, humor deprimido, anedonia, dificuldades para dormir, fadiga constante, dificuldades de concentração, baixa autoestima, sentimentos de inutilidade ou culpa e pensamentos sobre a morte.

Sentimentos constantes de frustração podem vir a ocasionar outro distúrbio mental, a depressão (LIMA et al., 2016). Nesse transtorno os sentimentos de fracasso, solidão, baixa autoestima, tristeza, entre outros se intensificam, pois existe uma mudança química no cérebro, que altera o funcionamento normal de hormônios como serotonina, noradrenalina e dopamina (BRASIL, 2005). A depressão é um transtorno mental caracterizado pela incapacidade de uma pessoa realizar suas tarefas diárias por um período de 14 dias ou mais, em que se percebe uma tristeza profunda e persistente, tendo como principais sintomas a perda de energia, dificuldades na alimentação e de concentração, sono irregular, culpa, sentimentos de inutilidade e pensamentos sobre a morte (CIZIL e BELUCO, 2019).

Os transtornos depressivos integram um grupo de doenças com alta e crescente prevalência na população mundial. Conforme dados Organização Pan-americana de Saúde (OPAS, 2020) a depressão é resultado de uma combinação de fatores genéticos, biológicos, ambientais e psicológicos, de modo que o transtorno depressivo se manifesta de diferentes formas, variando de um indivíduo para o outro quanto à gravidade, frequência e duração. Estima-se que mais de 300 milhões de pessoas sofram com este transtorno, o qual é reconhecido como a principal causa de incapacidade em todo o mundo. Destaca-se que as mulheres são mais afetadas que os homens. A falta de tratamento pode causar grande sofrimento à pessoa afetada e disfunções no trabalho e no meio familiar, ou mesmo levar a ideias suicidas (OPAS, 2020; SILVA et al., 2017).

Segundo o DSM-V (APA, 2014), o diagnóstico da depressão ocorre a partir da identificação de sintomas que são recorrentes há duas semanas consecutivas. Comportamentos observados em quadros depressivos, em sua maioria, têm relação a pensamentos negativos que são acompanhados por humor rebaixado, anedonia e isolamento ou afastamento social. A história de vida e as experiências traumáticas vividas devem ser consideradas diante o diagnóstico de depressão, tendo em vista que esses aspectos são fatores que corroboram com o aparecimento de quadros psicopatológicos na vida adulta (SILVA et al., 2017; WAIKAMP E SERRALTA, 2018). Em uma perspectiva da psicodinâmica, um trauma tem relação com episódios que ocorreram na vida de um sujeito em que o mesmo não

respondeu de modo satisfatório, isto é, em seu plano psíquico não houve a elaboração desse conteúdo como esclarecem Waikamp e Serralta (2018).

Silva e colaboradores (2017) acreditam que a depressão se relaciona com outras comorbidades, afetando a adesão ao tratamento e pode ser considerada como fator de risco para um pior prognóstico de doenças crônicas. Lima et al., (2016) argumenta que os profissionais de saúde devem estar atentos aos idosos que chegam aos serviços de saúde com outras queixas, visto que a depressão está associada a alterações estruturais e funcionais do cérebro, evidenciadas pelo decréscimo de diversas áreas como o hipocampo, cerebelo e córtex pré-frontal, causando dificuldades no processamento de informações, além de afetar o tempo de reação, de desempenho e movimentação. Os sintomas depressivos possuem uma relação mais estreita com a qualidade de vida, devido à redução da função física, alterações importantes nas relações sociais, restrições do manejo da doença e resistência (LIMA et al., 2016; GROLL et al., 2005).

A ansiedade e a depressão são um grande problema nos últimos anos, seus índices vêm ascendendo de forma expressiva, e um público que sofre em grande escala é o público idoso multimórbido, que já são naturalmente afetados por esses sentimentos com o avançar da idade por causa da perda de algumas funções fisiológicas (XIUMEI MA et al., 2021; BASTAMI, 2016). Com o avançar da idade os sentimentos de solidão, falta de interesse, ansiedade, depressão e sedentarismo vão surgindo e se agravando nesse público, um exemplo de como esse público é afetado, foi o aumento da depressão em idosos durante o período de pandemia em 2020 (XIUMEI MA et al., 2021; MOREIRA NETO et. al., 2021). Cerca de 7% da população idosa mundial sofre com problemas de saúde mental, e um dos fatores para tal é o sentimento de solidão advindo do isolamento que esse público enfrenta (XIUMEI MA et al., 2021).

Ainda são poucos os estudos sobre as implicações do isolamento social na saúde mental da população idosa. Estudos anteriores sobre outros surtos infecciosos indicaram desdobramentos desadaptativos imediatos, em médio e longo prazo (ZHANG et al., 2020). A ansiedade sobre as condições de saúde em caso de surtos infecciosos pode ocasionar erros em relação aos sintomas. Por outro lado, a necessidade de distanciamento dos idosos, população mais propensa à doença, constitui um fator estressante que pode aumentar a ansiedade e os sintomas de transtorno depressivo. (BROOKS et al., 2020; ZANDIFAR e BADRFAM, 2020). Estudos realizados por Wang et al. (2020) indicaram que entre a população da amostra apresentou sintomas moderados a severos de ansiedade, depressão, em 28,8%, 16,5% dos respondentes, respectivamente. Foram reconhecidos como fatores que contribuem para a

ansiedade e depressão: ser do sexo feminino, estudante e apresentar sintomas físicos associados à COVID-19, ou problemas de saúde prévios. Por outro lado, ter informações precisas sobre formas de prevenção e tratamento consistiram em fatores associados a menores níveis de ansiedade e depressão (WANG et al., 2020).

Em outra análise realizada por Bernardino (2013) 100 participantes entre os 65 e os 95 anos de idade foram acompanhados e divididos em dois grupos iguais (n=50): os idosos institucionalizados e os idosos não institucionalizados. O autor concluiu que os idosos institucionalizados apresentam níveis de depressão e ansiedade mais elevados que os idosos não institucionalizados. Também restou evidente que as mulheres apresentam maior sintomatologia depressiva, assim como os idosos com idade superior a 74 anos. Esta faixa etária também apresenta maiores níveis de ansiedade (BERNARDINO, 2013).

A Organização Mundial da Saúde e o *Inter-Agency Standing Committee* (IASC, 1991), fórum instituído pelas Nações Unidas para lidar com crises humanitárias, elaboraram documentos abordando diversos aspectos relacionados com a saúde mental, abrangendo a organização dos serviços, estratégias para grupos vulneráveis da perspectiva física e/ou psíquica, dentre eles os idosos, descrevendo medidas de promoção e prevenção de saúde visando reduzir os efeitos do isolamento prolongado (LIMA, 2020). As publicações advertem que algumas sensações são comuns durante períodos de isolamento como: a sensação de impotência, tédio, solidão, irritabilidade, tristeza e medos diversos (de adoecer, morrer, perder os meios de subsistência, transmitir o vírus), podendo causar alterações de apetite e sono, a conflitos familiares, entre outros problemas (LIMA, 2020). Os idosos, especialmente aqueles que apresentam declínio cognitivo ou demência, são identificados como particularmente vulneráveis a alterações emocionais e comportamentais (LIMA, 2020).

2.3 EXERCÍCIOS FÍSICOS E MULTIMORBIDADE EM IDOSOS

O exercício físico traz diversos benefícios para a saúde e a qualidade de vida das pessoas, trazendo melhorias diversas, principalmente para o público com multimorbidades, como é o caso da terceira idade (BRICCA et al., 2020). Segundo o relatório da Organização Pan-Americana da Saúde (2005) denominado “Envelhecimento Ativo: uma política de saúde” ressalta a importância dos exercícios para a população da terceira idade e dá ênfase a necessidade de políticas públicas voltadas para este propósito. Nesse contexto, de acordo com a OMS (2005), o envelhecimento ativo se define um processo de aperfeiçoamento das

oportunidades de saúde, da participação e segurança, que tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida, conforme as pessoas vão envelhecendo”. Este modelo de envelhecimento aplica-se a indivíduos ou grupos e permite que as pessoas percebam seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo da vida (OMS, 2005).

A falta de atividade física, de modo geral, mostra-se como um dos grandes problemas da sociedade moderna, causando sedentarismo e o desenvolvimento de doenças crônicas (ZHANG et al., 2021). A atividade física, como o treinamento resistido, também é de grande valia no tratamento da saúde mental, ajudando na diminuição de níveis de ansiedade e depressão, melhorando o sono, sendo favorável para a qualidade de vida (JÚNIOR et al., 2020). Ademais, Nascimento e Lima (2013) esclarecem que os benefícios da atividade física variam conforme o organismo humano e cita o aumento da força muscular, do fluxo sanguíneo, a redução do percentual de gordura e dos níveis da pressão arterial, a manutenção ou melhora da densidade corporal óssea, desenvolvimento da consciência corporal em relação à postura, o aprimoramento da flexibilidade, assim como sobre os benefícios para o equilíbrio corporal estático e dinâmico.

A literatura majoritária acredita que a atividade física é fundamental para melhorar ou manter a saúde física e mental, além de melhorar a qualidade de vida (AI et al., 2021; TEKIN e CETISLI-KORKMAZ, 2022). Fisiologicamente, o exercício aumenta os níveis de hormônios, endorfinas e o fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), fazendo com que os indivíduos sintam mais felicidade e menos estresse, além de aliviar os sintomas da ansiedade (AI et al., 2021; TEKIN e CETISLI-KORKMAZ, 2022). Psicologicamente, o exercício permite certo relaxamento dos fatores de estresse e melhora a autoestima e a confiança (AI et al. 2021; TEKIN e CETISLI-KORKMAZ, 2022).

De acordo com Santos e Silva Neto (2017), o treinamento resistido pode ser considerado como uma estratégia não medicamentosa que contribui para um envelhecimento saudável e proporciona a manutenção da autonomia e mobilidade dos idosos, além de impactar positivamente na realização das atividades diárias. Ademais, o exercício físico regular e de longo prazo atua como agente anti-inflamatório, reduzindo o risco de desenvolver doenças crônicas e melhora o nível geral de saúde física (AI et al., 2021). Pinto et al., (2020) aponta que os benefícios de aumentar ou manter o nível de atividade física abrangem o controle do risco cardiovascular, a manutenção da capacidade física e a funcionalidade, atenuar sintomas de distúrbios mentais e aumenta a qualidade de vida geral. Além disso, contribui para o bom funcionamento dos sistemas respiratório,

muscular e circulatório (JIMÉNEZ-PAVÓN, CARBONELL-BAEZA e LAVIE, 2020).

Estudos de Novaes et al., (2020) apontam que programas de atividades físicas remotas são considerados mais eficazes, seguros e de baixo custo, quando realizados com auxílio de um profissional capacitado e conforme a especificidade de cada indivíduo, afetando positivamente a qualidade de vida e a saúde global da população. Todavia, Moreira Neto et al., (2021) apontam que os exercícios não são tão eficazes para a saúde mental sem supervisão. O exercício supervisionado remotamente (RSE) mostra-se como uma recomendação para melhorar a saúde mental e física, especialmente de grupos considerados de risco com os idosos com multimorbidade. RSE pode motivar indivíduos com transtorno depressivo a realizar exercícios de alta intensidade (MOREIRA NETO et al., 2021). Dentre os exercícios mais indicados para o controle emocional está a Yoga, pois reduz o estresse e aumenta a autoeficácia (MOREIRA NETO et al., 2014). Pode ser combinada com outras intervenções para prevenir ou controlar problemas de saúde mental durante a pandemia do Covid-19 (ZHANG et al., 2021; AI et al., 2021).

Faulkner et al. (2021) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a atividade física, a saúde mental e o bem estar de indivíduos do Reino Unido, Irlanda, Nova Zelândia e Austrália durante os estágios iniciais das respostas de contenção da doença de coronavírus (COVID-19) dos governos nacionais. Foi disseminada uma pesquisa online para adultos ($n = 8.425$; $44,5 \pm 14,8$ anos) nas primeiras 2 a 6 semanas de restrições do COVID-19 impostas pelo governo. As principais medidas de resultado incluíram: Escala de Estágios de Mudança para mudança de comportamento de exercício; Questionário Internacional de Atividade Física (forma curta); Índice de bem-estar da Organização Mundial da Saúde-5; e a Escala de Ansiedade e Estresse Depressivo-9. Os resultados indicaram que as mulheres melhoraram seus hábitos relacionados à atividade física em comparação com os homens e indivíduos com multimorbidade. Aqueles com a prática de exercícios físicos abaixo do indicado apresentaram indícios de depressão, ansiedade e estresse significativamente mais altos e bem estar mais baixo em comparação com aqueles que tiveram uma mudança positiva ou nenhuma mudança em seu comportamento de exercício.

Estudos de Ellis et al., (2020) indicam que a atividade física durante o isolamento social foi reduzida drasticamente. Os participantes relataram problemas de saúde mental, sendo que a redução dos exercícios foi um fator determinante. O tipo de atividade física pode influenciar nos resultados na saúde mental. A quantidade de tempo necessária e os níveis de intensidade variam entre os tipos de exercício (AI et al., 2021). Acredita-se que a manutenção de exercícios regulares com modos alternativos de atividade física mostra-se

como uma estratégia fundamental para manter a saúde mental e o bem-estar (AI et al., 2021).

2.4 ATIVIDADES FÍSICAS DOMICILIARES E SAÚDE MENTAL

Estudos com sites de comunicação online e seus efeitos na melhora da saúde mental foram feitos, porém, com público, em sua maioria de jovens e adultos, faltam ainda mais estudos com idosos (XIUMEI MA et al., 2021). Diversos estudos indicam que a realização de atividades físicas é benéfica para a população idosa (XIUMEI MA et al., 2021). Como o estudo de Chatterjee et al. Que investigou o efeito da intervenção multimodal nas funções cognitivas de idosos com comprometimento cognitivo subjetivo. Vale et al. 2022 realizou intervenções por exercício físico e funções cognitivas em idosos com o objetivo de analisar e sumarizar as características dos estudos que avaliam o efeito do exercício físico nas funções cognitivas de idosos e apresentar possíveis variáveis relacionadas com a melhora na cognição. Cohen-Mansfield et al. (2021) realizou pesquisa sobre a adequação de atividades baseadas na Web como um substituto para atividades presenciais para pessoas idosas durante a pandemia de COVID-19, com o objetivo de entender até que ponto as atividades baseadas na web para adultos mais velhos fornecem um substituto adequado para as atividades presenciais.

Exercícios físicos regulares promovem mudança de hábitos e comportamentos que podem prejudicar a autonomia da pessoa idosa, além de postergar o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, reduzir os declínios funcionais e contribuir para um envelhecimento ativo e saudável (XIUMEI MA et al., 2021). No entendimento de Possamai et al., (2021) a prática de exercícios físicos por idosos é insuficiente de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde. De acordo com Reis, Mascarenhas e Lyra (2011) deve-se atentar para as atividades físicas mais adequadas para essa faixa etária, pois os exercícios devem ser de baixa a média intensidade, de baixo impacto e de longa duração. Pessoas idosas devem realizar atividades de força muscular, no mínimo duas vezes por semana, abrangendo todos os grupos musculares, bem como exercícios aeróbicos somando 150 minutos de atividade moderada ou 75 minutos de atividade intensa (REIS, MASCARENHAS E LYRA, 2011).

Estudos de Pinho et al., (2021) apontam que um estilo de vida que enquadre atividades físicas, dieta e leitura, estrutura e incrementa a função cerebral e cognitiva em pessoas idosas. Atividades físicas domiciliares podem reduzir sintomas de estresse, privação de sono e obesidade. Ademais, podem fortalecer o sistema imunológico, reduzindo o risco de

infecções como a causada pelo coronavírus (MOREIRA NETO et al., 2021). Evidências apontam que a saúde mental pode ser positivamente influenciada por exercícios físicos, contudo, o número de indivíduos praticantes de exercícios físicos diminuiu (YI e YIM, 2021). Estudos remetem aos efeitos positivos de programas de exercícios domiciliares na ansiedade, humor, saúde social e emocional de pacientes idosos com câncer (AI et al., 2021; MOREIRA NETO et al., 2021; MATTOS et al., 2020; NOGUEIRA et al., 2021). As atividades físicas em casa podem incluir atividades aeróbicas, treinamento de equilíbrio e flexibilidade, exercícios de força muscular, treinamento de resistência, entre outros (AI et al. 2021).

Tekin e Cetisli-Korkmaz (2022) ressaltam que exercícios calistênicos são exercícios mais adequados e eficazes, pois não exigem equipamentos ou ferramentas adicionais, podendo ser aplicado com segurança em idosos. Quando realizados sob supervisão tendem a aumentar o desempenho físico, diminuir o risco de queda e da depressão. A telerreabilitação com exercícios domiciliares, durante o distanciamento social, reúne supervisão e assistência motivacional com o uso de tecnologias de informação e comunicação na reabilitação para torná-la mais acessível, reduzindo os custos e o gasto de tempo (TEKIN E CETISLI-KORKMAZ,2022).

Para comprovar a eficácia dos exercícios calistênicos, Tekin e Cetisli-Korkmaz (2022) realizaram um ensaio clínico randomizado com idosos a partir de 65 anos, sem problemas cardíacos, ortopédicos ou cognitivos graves. Os 255 participantes foram divididos em dois grupos: um grupo de exercícios calistênicos e um grupo controle para avaliação de dados demográficos, escala de Depressão Geriátrica e de Habilidades Perceptivas e Motoras. Os resultados indicaram que uma sessão de exercícios calistênicos domiciliares durante 4 semanas aplicado por meio da telerreabilitação reduziu sintomas de depressão e medo de queda, aumentando o equilíbrio e não teve efeito significativo nas habilidades de marcha nos idosos participantes. Os autores ressaltam, conforme pesquisas anteriores, que 24 semanas de exercícios aeróbicos progressivos de alta intensidade mostram-se como um exercício seguro e eficaz para inibir os sintomas da depressão em idosos. A telerreabilitação mostra-se como um modelo de acompanhamento adequado, especialmente em situações como a pandemia que limita o deslocamento dos idosos. Essa modalidade também é indicada para indivíduos da terceira idade que moram em áreas rurais ou dificuldade de acesso aos serviços de saúde (TEKIN e CETISLI-KORKMAZ, 2022).

Um estudo realizado por Yi e Yim (2021) buscou identificar os impactos na saúde geral da população idosa através de exercícios domiciliares remotos para melhorar a saúde

mental, equilíbrio e a função física, bem como reduzir o risco de queda em Seul, na Coreia do Sul. Foram incluídos na amostra 70 participantes, sendo que metade foi designada para realizar um programa remoto de exercícios de prevenção de queda.

O grupo experimental realizou um programa de exercícios duas vezes por semana durante 8 semanas. Os métodos de avaliação foram a Escala de Depressão Geriátrica, teste de sentar e levantar, força de preensão, teste de caminhada de 10 m, análise de marcha, teste *Timed Up and Go* e teste de equilíbrio estático. Os resultados indicaram que o grupo experimental teve melhores índices em todas as avaliações, exceto no equilíbrio dinâmico ($p < 0,05$) (YI e YIM, 2021).

Assim, exercícios físicos domiciliares têm o potencial para melhorar a qualidade de vida e os impactos na saúde da população idosa (NOVAES et al., 2020; OZDEMIR et al., 2020). Os exercícios físicos domiciliares mostram-se como uma estratégia que pode ser aplicada para a melhoria dos efeitos da depressão e da ansiedade em idosos (HONG et al., 2017). As atividades físicas com acompanhamento remoto são aplicadas por meios de dispositivos eletrônicos, com o auxílio do profissional e aulas previamente gravadas, proporcionando o controle da intensidade, volume e outras variáveis de treino, assim como explicar e monitorar os exercícios (SCHWARTZ et al., 2021).

A inatividade física pode ser prejudicial à saúde e o exercício físico domiciliar, quando realizado adequadamente, promove melhorias na saúde física e mental (MATTOS et al., 2020). Treinos em casa, com acompanhamento de um profissional, por meio de vídeo chamada, ou meios similares, mostra-se como uma alternativa que vem sendo amplamente aplicada (MATTOS et al., 2020). Para Souza Filho e Trithany (2020) a adoção de métodos alternativos que favoreçam a autonomia dos idosos e promovam o início ou a manutenção da atividade física são de suma importância para a promoção da saúde, prevenção e controle de doenças. De acordo com a OMS (2005) recomenda-se o mínimo de 150 minutos de atividade física de intensidade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa por semana, ou uma combinação de ambos, dividido durante a semana, conforme a rotina do indivíduo. Devem-se ser incluídos também exercícios de coordenação, equilíbrio e mobilidade (NOGUEIRA et al., 2021), bem como atividades de alongamento, relaxamento e meditação (FERREIRA et al., 2020).

Os exercícios físicos domiciliares podem ser feitos mesmo sem nenhum recurso material, e podem ser tão eficientes quanto o treinamento tradicional (FERREIRA et al., 2020; RAIOL et al., 2020; RAIOL, 2020). Por outro lado, a utilização da tecnologia permite o acompanhamento do treinamento, fator que contribui para que o profissional elabore

estratégias específicas para cada indivíduo e o monitore, corrija e ajuste os treinos (MATTOS et al., 2020). O treinamento aeróbico utilizando o peso corporal, por exemplo, proporciona benefícios cardiovasculares e de resistência muscular semelhante ao treinamento aeróbico em esteiras, bicicletas ergométricas e em elípticos (MOREIRA NETO et al., 2021).

Embora grande parte dos estudos tenha abordado as atividades físicas domiciliares após o período da pandemia, cabe ressaltar a iniciativa do Projeto Viver Melhor que atua desde 2012 em São Paulo (MACIEL, 2013). O método Águia, empregado no projeto, aplica exercícios físicos e cognitivos para promover o envelhecimento saudável por meio de exercícios de força, cardiorrespiratórios, de alongamento e neuromotores, duas vezes por semana. O projeto foi idealizado em 2006 para ser executado com as Equipes de Saúde da Família (ESF) e posteriormente instituído considerando as causas de morbimortalidade relacionadas à hipertensão e diabetes. A iniciativa foi acolhida pela população, resultando em uma interação positiva entre familiares, usuários e a equipe ESF. Verificou-se a melhora na qualidade de vida e maior adesão da terceira idade nas ações educativas voltadas para a saúde (MACIEL, 2013).

3 MÉTODOS

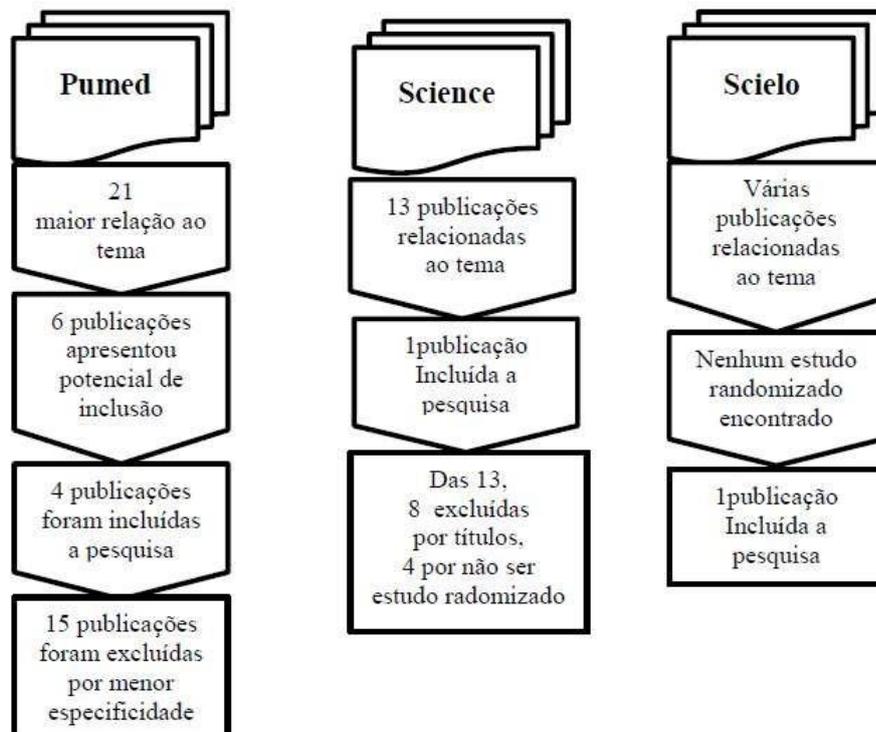
Para realização dessa pesquisa foi utilizado o método de revisão de literatura, possibilitando realizar uma análise precisa dos resultados encontrados. O tema abrange reunir dados da literatura sobre os efeitos do treinamento físico domiciliar sobre a saúde mental de idosos multimórbidos e apresenta a seguinte questão norteadora: Exercícios físicos domiciliares podem reduzir os sintomas de ansiedade e depressão em idosos multimórbidos? Dessa forma, buscamos encontrar estudos sobre os efeitos do treinamento físico domiciliar sobre a saúde mental de idosos, com intuito de encontrar evidências para suprir as lacunas do tema e corroborar com a hipótese apresentada.

A busca bibliográfica foi realizada por meio das bases de dados Scielo (<<https://www.scielo.br/>>), Science Direct (<<https://www.sciencedirect.com/>>) e PubMed (<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>>). A estratégia de busca foi construída com base em descritores (OR e AND) e palavras-chave relevantes (identificadas a partir dos estudos incluídos); a saber: “elderly”, “old-aged”, “elder”, “multimorbidity”, “mental health”, “depression”, “anxiety”, “remote physical exercises”, “home-exercises” e “home based exercises”. A string de busca foi organizada em três tópicos temáticos, sobre exercícios físicos, multimorbidade e saúde mental. Foram incluídos nesta revisão: 1. ensaios clínicos randomizados; 2. envolvendo indivíduos diagnosticados com multimorbidade; 3. que utilizaram intervenções baseadas na prática regular de exercícios físicos; 4. com algum componente de monitoramento ou supervisão remota; 5. que incluíram um grupo controle sem modificações significativas do estilo de vida; 6. que avaliaram sintomas de ansiedade ou depressão; 7. publicados em língua inglesa. Por outro lado, foram excluídos: 1. não disponíveis na íntegra; 2. que incluíram apenas pacientes com idade inferior a 60 anos (ex.: adultos ou adolescentes); 3. outros tipos de estudo (ex.: protocolos ou revisões), não revisados por pares (ex.: publicados em anais de evento) ou literatura cinzenta (ex.: capítulos de livro, teses ou dissertações); 4. intervenções com >80% das sessões não supervisionadas ou focadas exclusivamente no aumento de atividade física não-estruturada (ex.: intervenções para redução de comportamento sedentário).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada busca na base de dados PubMed, Science e Scielo utilizando os descritores apresentados no Quadro 1, foram realizadas várias combinações com os descritores e na busca por publicação que abordassem o tema. Também foram aplicados filtros para encontrar apenas textos completos livres, assim como foi aplicado filtro para ano de publicação, no caso a busca foi realizada apenas para pesquisas publicadas há um ano, com intuito de refinar os resultados. Os resultados da busca nas três bases apresentaram os seguintes resultados (Figura 1).

Figura1- Diagrama do fluxo dos artigos encontrados e excluídos



Fonte: Elaboração própria, (2023).

Na Pubmed foi utilizada a combinação para buscar o tipo de publicação desejada, no caso ensaio controlado randomizado (#8 Search: "randomized controlled trial"[Publication Type]). Das várias combinações realizadas, três apresentaram resultados mais direcionados aos descritores aplicados: na combinação #4 and #8 - (home based exercises mental health) OR (home based exercises depression anxiety), apresentou 14 resultados, com alguns resultados em duplicidade com as outras combinações, porém apenas dois estavam relacionados com os descritores aplicados; na combinação: #6 and #8 (home based exercises

elderly[Title/Abstract]) OR (home based exercises depression anxiety[Title/Abstract]) foram encontradas quatro resultados e apenas dois estavam dentro do critério de inclusão; e na combinação #7 and #8 (home based exercises mental health[Title/Abstract]) OR (home based exercises depression anxiety[Title/Abstract]) foram encontrados três resultados, porém apenas dois se aproximaram aos critérios exigidos. Dos vinte e um resultados obtidos na Pubmed, foram analisados seis por apresentarem com maior afinidade com os descritores e dos seis foram utilizados apenas quatro no Quadro 1, por estarem mais relacionados com os critérios especificados. Na Science Direct foram encontradas treze publicações que tinham relação com o tema, porém apenas um foi incluído no estudo e na Scielo foram encontradas várias publicações relacionadas ao tema, mas nenhuma estavam dentro do critério (1. ensaios clínicos randomizados). Das publicações excluídas tivemos as que incluíram apenas pacientes com idade inferior a 60 anos; as que apresentavam outros tipos de estudo como revisões, assim como estudos publicados em anais de evento ou de literatura cinzenta como teses e dissertações.

Quadro 01- Identificação e descrição de estudos de intervenção.

BASE DE DADOS PubMed	DESCRITORES “elderly”; “old-aged”; “elder” “multimorbidity”; “mental health”; “depression”; “anxiety”; “remote physical exercises”; “home-exercises”; “home based exercises”				
IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO	AUTOR /ANO	OBJETIVO DO ESTUDO	TIPO DE INTERVENÇÃO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
<p>(Resultado combinação #4 and #8) Effects of a 12-week Vivifrail exercise program on intrinsic capacity among frail cognitively impaired community-dwelling older adults: secondary analysis of a multicentre randomised clinical trial</p>	<p>Sánchez, J. L. et. al. Age Ageing. Dec; 51(12). 2022.</p>	<p>Explorar as diferenças entre os grupos em uma pontuação composta de IC (capacidade intrínseca) e seus domínios operacionais. O estudo teve como objetivo explorar a eficácia do programa de exercícios Vivifrail na capacidade funcional de idosos fisicamente pré-frágeis/frágeis diagnosticados com DCL (demência leve).</p>	<p>Os sujeitos do GC (grupo controle) receberam cuidados habituais, incluindo reabilitação quando necessário, e foram instruídos a continuar suas atividades como de costume. Além dos cuidados habituais, os indivíduos randomizados para o VG (grupo Vivifrail) receberam uma intervenção de 12 semanas com base no Vivifrail, que é um multicomponente individualizado de base domiciliar (sessões de resistência, equilíbrio, flexibilidade três vezes por semana e cinco sessões de caminhada por semana) programa de exercícios adaptado à função física do indivíduo (avaliado o Short Bateria de Desempenho Físico (SPPB): Nível A-Incapacidade (0–3 pontos), Nível B-Fragilidade (4–6), Nível C-Pré-fragilidade (7–9) e Robustez Nível D (10–12)). Assuntos no VG e seus cuidadores foram instruídos a seguir seus protocolos de exercício específico e progresso em termos de intensidade, frequência e volume de acordo com as diretrizes Vivifrail. Cartilhas e registros de adesão foram entregues e explicados no início das intervenções. A correta execução e segurança foram supervisionadas por familiares e cuidadores. Além disso, para monitorar a adesão e</p>	<p>Após a intervenção de 3 meses, os modelos lineares mistos mostraram diferenças significativas entre os grupos na evolução da pontuação composta do IC ($\beta = 0,48$; intervalo de confiança de 95% [IC] = 0,24, 0,74; $P < 0,001$), locomoção do IC ($\beta = 0,42$; IC 95% = 0,10, 0,74; $P < 0,001$), IC Conical ($\beta = 0,45$; IC 95% = 0,03, 0,87; $P < 0,05$) e domínios de Vitalidade IC ($\beta = 0,50$; IC 95% = 0,25, 0,74 aos 3</p>	<p>O programa de exercícios multicomponentes Vivifrail de 12 semanas é uma estratégia eficaz para melhorar o CI (capacidade intrínseca), especialmente em termos de domínios de locomoção, cognição e vitalidade do IC em idosos residentes na comunidade com pré-fragilidade/fragilidade e DCL/demência leve e domínios psicológicos, em comparação com o tratamento usual.</p>

			<p>desempenho,o fisioterapeuta da pesquisa agendou uma entrevista face a face na semana 4, bem como telefonemas nas semanas 2 e 8. Após a conclusão do programa, não mais foi realizado acompanhamento. Cento e oitenta e oito pacientes ambulatoriais idosos (idade = $84,06 \pm 4,77$, 70,2% mulheres) apresentando pré-fragilidade/fragilidade (de acordo com os Critérios Fried) e comprometimento cognitivo leve (MCI)/demência leve foram recrutados nas clínicas geriátricas de três hospitais terciários na Espanha. Os indivíduos foram randomizados para participar do Vivifrail MCE (exercícios multicomponentes) individualizado domiciliar de 12 semanas ou cuidados habituais. Um índice de IC foi criado com base no escore z dos domínios locomoção(ShortPhysicalPerformanceBattery), cognitivo (Montreal Cognitive Assessment), psicológico (Escala de Depressão Geriátrica de 15 itens Yesavage) e vitalidade (força de preensão palmar).</p>	<p>meses) favorecendo o grupo MCE (exercícios multicomponentes).</p>	
<p>(Resultado combinação - #6 and #8) Evaluating the feasibility of a remote-based training program supported by information and communications technology in the older adults living at home</p>	<p>OBA K. et al. BMC Geriatrics (2022) 22:574</p>	<p>Explorar a viabilidade de métodos para um treinamento à distância com tecnologia da informação e comunicação (TIC) em idosos pré-frágeis/robustos que vivem em casa.</p>	<p>Treinamento remoto com dispositivo de TIC em termos de 1) uma precisão de medição e 2) se ele poderia ser usado para treinamento remoto de diferentes intensidades. Para avaliar a precisão da medição do dispositivo de TIC, avaliamos a confiabilidade entre avaliadores entre uma pontuação verdadeira e as pontuações obtidas do dispositivo de TIC em 20 participantes com 65 anos ou mais. Para avaliar a viabilidade de intervenções de treinamento remoto de diferentes intensidades, fizemos um estudo paralelo, randomizado e controlado ativo. Os participantes com 65 anos ou mais foram alocados aleatoriamente para os dois programas de intervenção de 3 meses com diferentes intensidades de exercício com o TIC (ou seja, um programa de</p>	<p>O dispositivo (TIC) mostrou uma alta correlação intraclasse de mais de 0,99 para todos os resultados, incluindo CS-30 (30-s chair-stand test). Entre agosto e outubro de 2020, 70 participantes (36 e 34 nos programas de exercício intenso e leve, respectivamente) foram</p>	<p>Mostramos que um treinamento remoto com dispositivo de TIC em idosos que moram em casa era viável. Mais estudos são necessários para determinar que tipo de programa de intervenção de exercícios remotos é mais eficaz para manter um desempenho físico, qualidade de</p>

			<p>exercícios intensivos e um programa de exercícios de carga leve). Foi montado um grupo de controle com o Light-load Programa de exercícios de assistir a um vídeo sobre um tópico de manutenção da saúde em vez do Programa de Aptidão Física do Centenário Ativo. Adicionaram ao vivo baseado em sessões de treinamento em grupo e um evento social para ambos os programas. Em ambos os programas, sessões de treinamento ao vivo de 45 min de diferentes intensidade foram realizadas uma vez por semana no domingo via Zoom. No programa Exercício-Intensivo, o treinamento ao vivo consistiu de comunicação (ou seja, torcendo e discutindo assuntos diários) e exercícios, com meta de 4,5 equivalentes metabólicos de tarefa (MET), incluindo treinamento de força (flexões, abdominais, etc.), ginástica, exercícios aeróbicos (agachamentos, passos, boxe, etc.). No programa de exercícios de carga leve, treinamento ao vivo consistiu em comunicação (ou seja, torcendo e discussão da vida diária) e exercício, com o objetivo de 2,5 METs, incluindo alongamento corporal/ioga. além da programação semanal, duas vezes por mês ocorria um evento social era realizado para os participantes, e um fisioterapeuta remotamente ofereceu aos participantes do estudo conselhos sobre exercício e aconselhamento sobre questões de saúde uma vez por mês em ambos os programas.</p>	<p>randomizados. Após 3 meses de intervenção, os escores do CS-30 e outras funções físicas melhoraram em ambos os grupos. A diferença nas pontuações do CS-30 de 3 meses entre os dois programas foi de 0,08 (intervalo de confiança de 95%: - 2,64, 2,79; p = 0,955), o que não foi estatisticamente significativo. Nenhum incidente prejudicial, como quedas, ocorreu em nenhum dos grupos.</p>	<p>vida diária, psicológico bem-estar, interesses e envolvimento da comunidade e, além disso, prevenir a fragilidade.</p>
<p>(Resultado combinação - #6 and #8) Effect of Multimodal Intervention (computer based cognitive training, diet and exercise) in comparison to health awareness among older</p>	<p>Chatterjee P, et al. (2022)</p>	<p>Investigar o efeito da intervenção multimodal nas funções cognitivas de idosos com comprometimento cognitivo subjetivo.</p>	<p>Sessenta indivíduos foram randomizados 1:1:1:1 para receber treinamento cognitivo baseado em computador (CBCT) ou CBCT+dieta equivalente do Mediterrâneo (MED) ou CBCT+MED+exercícios e o grupo controle. O grupo de intervenção recebeu CBCT supervisionado duas vezes por semana para ter 40 sessões, cada uma de 40 minutos de duração e/ou exercícios aeróbicos e</p>	<p>As funções cognitivas, que foi a medida de resultado primário, foram avaliadas usando a Escala de Memória do Instituto de Pós-Graduação</p>	<p>Este estudo piloto de controle randomizado indicou que a intervenção multimodal pode ser uma intervenção não</p>

<p>adults with Subjective Cognitive Impairment (MISCI-Trial)-A Pilot Randomized Control Trial</p>			<p>resistidos supervisionados duas vezes por semana durante 24 semanas e ou MED em casa sob a supervisão de um nutricionista. O grupo de controle recebeu instruções de conscientização sobre saúde para atividades estimulantes do cérebro, como sudoku, matemática mental e aprendizado de música e novas habilidades. Aeróbico: os exercícios iniciaram com um aquecimento de 10 min, compreendendo caminhada em velocidade confortável seguida de 20 min de caminhada em esteira a 40% da Frequência Cardíaca (FC) Max no primeiro mês, progredindo para 60% HR Max por mais dois meses e 70%-80% HR Max nos últimos três meses. O treinamento resistido foi iniciado com um aquecimento de 10 min composto por exercícios de alongamento seguidos de exercícios para membros superiores e inferiores e fortalecimento do core. O treinamento incluiu duas séries de 8 a 15 repetições para cada exercício com 5 min de intervalo de descanso entre as séries. Resistência: o treinamento foi dado em 40%-50% de Repetição Máxima (RM) no primeiro mês, progredindo para 60% RM nos próximos dois meses e 70% - 80% RM nos últimos três meses. Os participantes praticaram exercício supervisionado 2 vezes por semana durante 6 meses. Os participantes do grupo de controle receberam instruções de conscientização sobre saúde para atividades estimulantes do cérebro, como sudoku, matemática mental, aprendizagem de música e novas habilidades.</p>	<p>(PGI-MS) e Stroop Color and Word Test no início e após o período de intervenção de 6 meses. Conforme avaliado pelo PGI-MS, houve melhora significativa em domínios como equilíbrio mental, atenção e concentração, recordação atrasada, recordação imediata, retenção verbal de pares dissimilares, retenção visual e pontuação total nos grupos de intervenção unimodal e multimodal. No entanto, observou-se que a melhora foi maior no grupo de intervenção multimodal em comparação com o grupo unimodal. Todos os participantes completaram o ensaio.</p>	<p>farmacológica eficaz em indivíduos com comprometimento cognitivo subjetivo para melhorar suas funções cognitivas.</p>
--	--	--	--	---	--

<p>(Resultado combinação - #7 and #8) COVID-19 Pandemic and Exercise (COPE) trial: a multigroup pragmatic randomised controlled trial examining effects of app-based at-home exercise programs on depressive symptoms</p>	<p>PUTERMAN, E. et al. Br J Sports Med 2022;56:546-552.</p>	<p>Objetivo Usando um conjunto de aplicativos móveis, exercícios em casa, incluindo treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) e/ou ioga, foram concluídos para reduzir os sintomas depressivos na população em geral nos primeiros meses da pandemia.</p>	<p>Um estudo controlado randomizado pragmático de 6 semanas, paralelo, multibráço foi concluído com quatro grupos: (1) HIIT, (2) Yoga, (3) HIIT + yoga e (4) controle de lista de espera (WLC). Foram incluídos canadenses pouco ativos, falantes de inglês e não aposentados com idade entre 18 e 64 anos. Os sintomas depressivos foram medidos no início do estudo e semanalmente após a randomização. Participantes nos grupos de tratamento foram convidados a completar um mínimo 4 sessões semanais de 20 minutos durante 6 semanas. Setenta e cinco minutos de alta atividade de intensidade (para a condição HIIT) foi calculada em média até 80 min para traduzir as diretrizes para 4 sessões semanais de igual comprimento para fins de estudo. Para garantir a equivalência da atividade acumulada semanalmente nas condições de intervenção, pedimos aos participantes nas condições de ioga e HIIT + ioga que também se envolvessem em quatro sessões de 20 minutos por semana. Os participantes do WLC foram convidados a permanecer no mesmo nível de atividade que durante o recrutamento durante o estudo de 6 semanas e receberam a assinatura gratuita de 3 meses para os aplicativos de ioga e HIIT após as 6 semanas. Para medir a depressão foi utilizada a escala <i>Center for Epidemiological Studies – Depression Scale (CESD)</i></p>	<p>Um total de 334 participantes, foram randomizados para um dos quatro grupos. Nenhuma diferença nos sintomas depressivos foi evidente no início do estudo. Os resultados da modelagem de crescimento latente mostraram efeitos de tratamento significativos nos sintomas depressivos para cada grupo ativo em comparação com o WLC, com tamanhos de efeito pequenos (ESs) na amostra de participantes baseada na comunidade. Os grupos de tratamento não foram significativamente diferentes uns dos outros. Os tamanhos de efeito foram muito grandes (por exemplo, intervalo ES da semana 6 =</p>	<p>O exercício em casa é um comportamento potente para melhorar a saúde mental em adultos durante a pandemia, especialmente naqueles com níveis elevados de sintomas depressivos. A promoção de exercícios em casa pode ser uma meta global de saúde pública com importantes implicações pessoais, sociais e econômicas à medida que o mundo emerge afetado pela pandemia.</p>
---	---	---	--	---	--

				-2,34 a -2,52) ao restringir a análise apenas aos participantes com sintomas depressivos elevados no início do estudo.	
Resultado Science Direct Efficacy of a multicomponent exercise training program intervention in community-dwelling older adults during the COVID-19 pandemic: A cluster randomized controlled trial	CHANG et al. Geriatric Nursing 49 (2023) 148156	O objetivo do estudo foi estabelecer e avaliar a eficácia de um programa de treinamento de exercícios multicomponentes em idosos da comunidade durante a pandemia de COVID-19 no norte de Taiwan.	Foi realizado um estudo randomizado controlado de dois braços paralelos de 16 semanas com uma proporção de alocação de 1:1. A intervenção compreendeu uma sessão de exercícios em grupo de 60 minutos por semana nas semanas 1-8 e um programa de exercícios online em casa nas semanas 9-16. As taxas de atividade física, desempenho físico e pré-fragilidade foram avaliadas no início e 16 semanas.	Em 16 semanas, em comparação com o braço de controle, o braço de intervenção exibiu melhora ($p < 0,05$) atividade física de lazer ($\phi = 0,571$), atividade física vigorosa ($\phi = 0,534$) e atividade física moderada a vigorosa ($\phi = 0,344$); taxas de pré-fragilidade ($\phi = 0,179$); e resultados de bateria de desempenho físico curtos ($\eta^2_p = 0,113$).	A intervenção melhorou efetivamente os níveis de atividade física, o desempenho físico e as taxas de pré-fragilidade em idosos residentes na comunidade durante a pandemia de COVID-19.
Resultado Scielo Efeitos de um programa de exercícios remoto em ambiente domiciliar na capacidade funcional e a percepção da solidão em idosos socialmente isolados durante a covid-19.	PONTES JÚNIOR F. L. et al. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 25(6): e220073. 2022.	Objetivo Determinar os efeitos de um programa de exercício físico remoto realizado em ambiente domiciliar na capacidade funcional e percepção de solidão de idosos socialmente isolados, devido a pandemia da covid-19.	Método Vinte e nove (29) idosos foram divididos aleatoriamente em dois grupos: (1) grupo controle (GC) e grupo de exercício em ambiente domiciliar (GEAD). A força muscular dos membros inferiores, a capacidade funcional e a percepção de solidão foram avaliadas no início (pré-teste), 4 semanas e 8 semanas (pós-teste). As avaliações consistiram no teste de sentar e levantar da cadeira (TSL), teste de velocidade de marcha (TVM), Timed Up and Go (TUG) e teste de percepção de solidão (TPS).	Resultados O número de repetições durante o TSL foi estatisticamente diferente entre os grupos (GC vs. GEAD, $p=0,006$ e entre os momentos (Pré vs. 4S vs. 8S, $p=0,043$). No teste de TUG, dentro do GC, o momento pré foi estatisticamente menor em relação ao	Conclusão O programa de exercício domiciliar melhorou a capacidade funcional após 8 semanas de treinamento, mas a percepção de solidão e o teste de velocidade de marcha não foram afetados pelo programa de exercícios físico remoto em idosos

				<p>momento de 8 semanas ($p < 0,021$), indicando maior tempo para completar o TUG (pré $12,0 \pm 5,9$ s vs. 8W $12,7 \pm 6,5$ s). Essa mesma comparação não foi estatisticamente diferente dentro do GEAD. Não houve diferenças estatísticas no TVM e TPS entre os grupos e entre os momentos.</p>	<p>isolados devido à pandemia de covid-19.</p>
--	--	--	--	--	--

Fonte: Plataforma PubMed – Science Direct – Scielo - Elaboração própria, (2023).

Todas as publicações analisadas no Quadro 1 foram tipo de publicação randomizados controlados e abordaram temas relacionados à saúde mental de idoso, no entanto nem todas foram direcionadas a multimorbidade, depressão e ansiedade, porém, todas apresentaram uma intervenção de treinamento físico em casa em busca de melhoria na saúde mental do idoso. Na pesquisa de Sánchez, et al., (2022) foi abordado a CI (capacidade intrínseca) do idoso, sugerido como uma intervenção fundamental para o envelhecimento saudável, com intuito de verificar a eficácia do programa, comparando com os cuidados habituais, constatando que o programa de exercícios multicomponentes Vivifrail de 12 semanas melhorou o escore composto de capacidade intrínseca de idosos. O estudo comprovou ter um uma estratégia eficaz na melhoria da CI do idoso, mas relata que mais estudos sobre exercícios domiciliares e saúde mental devem ser realizados, pois ainda é controverso na literatura.

No estudo promovido por OBA, et al., (2022) evidenciou a viabilidade de um programa de treinamento à distância apoiado por tecnologia de informação e comunicação em idosos, em um estudo paralelo, randomizado e controlado ativo usando um sistema de treinamento baseado em TIC para avaliar a eficácia comparativa e a segurança de dois programas de exercícios de prevenção de fragilidade entregues remotamente com diferentes doses de exercício em idosos. Trazendo a comprovação de que o programa de treinamento domiciliar com dispositivo de TIC para idosos que moram em casa era viável, assim como os ensaios PEERS (*Prevention of frailty in the Elderly living at home using Exercise with Remote Supervision*), não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as duas intervenções de exercício domiciliar de 3 meses com diferentes intensidades de exercício.

Na pesquisa realizada por Chatterjee, et al., (2022) abordou a saúde mental do idoso, investigando o efeito da intervenção multimodal nas funções cognitivas, foi utilizado o software RehaCom, para treinar diferentes áreas das funções cognitivas a partir de um baixo nível de dificuldade, junto a um plano de dieta mediterrânea e um módulo de exercício personalizado do tipo aeróbico e resistido, desenvolvido por especialistas de vários departamentos da AIIMS, Nova Delhi. O estudo mostrou uma melhora significativa no equilíbrio mental e no escore total do PGI (*Post Graduate Institute Memory Scale*), tanto no grupo intervenção quanto no grupo controle, mas houve uma melhora maior no grupo intervenção do que no grupo controle. Na conclusão mostrou que houve efeitos positivos da intervenção não farmacológica multimodal com treinamento cognitivo baseado em computador, dieta mediterrânea equivalente e exercício em vários domínios cognitivos em idosos.

A pesquisa de Puterman et al., (2022) evidenciou a depressão no período da Pandemia de Covid-19, através de uma intervenção usando um conjunto de aplicativos móveis, exercícios em casa, incluindo treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) e/ou ioga em abrangendo um público de adultos e idosos. O estudo testou se a realização de exercícios em casa que exigiam pouco espaço físico ou equipamento levaria a reduções nos sintomas depressivos, partindo da hipótese de que o uso de um aplicativo móvel gratuito levará a declínios significativos nos sintomas depressivos em adultos durante um período de 6 semanas em comparação com um controle em lista de espera (WLC). O estudo comprovou que o exercício doméstico baseado em aplicativos de várias formas contribuiu para melhora dos sintomas depressivos em um período de 6 semanas em adultos durante a pandemia.

Quanto à pesquisa realizada na base de dados SciencDirect, utilizando as combinações dos descritores estabelecidos, foram obtidos 100 resultados, desses 100 apenas um resultado que se enquadrava no tipo de publicação a ser avaliada na pesquisa. O estudo realizado por Chang, et al., (2023) que procurou estabelecer e avaliar a eficácia de um programa de treinamento de exercícios multicomponentes em idosos da comunidade durante a pandemia de COVID-19 no norte de Taiwan. Consistiu num estudo randomizado controlado de dois braços paralelos de 16 semanas com uma proporção de alocação de 1:1, no qual foi realizada uma intervenção que compreendeu a uma sessão de exercícios em grupo de 60 minutos por semana na semana 1ª a 8ª, e um programa de exercícios online da 9ª a 16ª semana, com intuito de avaliar taxas de atividade física e o desempenho físico no período. O resultado da intervenção apresentou melhora em todas as atividades analisadas em comparação com o controle, concluindo que houve significativa melhora nos quadros de desempenho físico, pré-fragilidade e níveis de atividades físicas nos idosos no período da pandemia.

Em contrapartida, as pesquisas realizadas na base de dados Scielo, utilizando os descritores estabelecidos apresentou apenas um resultado abrangente ao tema, no entanto não consistiu em um estudo randomizado controlado, porém o estudo se refere aos efeitos do exercícios físicos remoto em grupos de idoso, no qual autor, Pontes Júnior (2022) realizou um estudo com o objetivo de determinar os efeitos de um programa de exercício físico remoto realizado em ambiente domiciliar na capacidade funcional e percepção de solidão de idosos socialmente isolados, devido à pandemia da covid-19. O método empregado dividia aleatoriamente 29 idosos em dois grupos: (1) grupo controle (GC) e grupo (2) de exercício em ambiente domiciliar (GEAD).

Onde foram analisadas a força muscular dos membros inferiores, a capacidade funcional e a percepção de solidão durante oito semanas, realizando testes de sentar e levantar da cadeira (TSL), de Timed Up and Go (TUG), de velocidade de marcha (TVM), e de percepção de solidão(TPS).

Os resultados observados foram: o teste TSL foi estatisticamente diferente entre os grupos (1 e 2); no TUG, no grupo (1) (GC), nas 4 semanas foi estatisticamente menor em relação 8 semanas, indicando maior tempo para completar o teste, enquanto que no grupo (2) GEAD não houve diferenças estatísticas no TVM e TPS entre os grupos e entre as semanas analisadas. Concluindo que o programa de exercício domiciliar melhorou a capacidade funcional dos idosos após 8 semanas de treinamento, mas a percepção de solidão e o teste de velocidade de marcha não foram afetados pelo programa de exercícios físico remoto em idosos isolados devido à pandemia de covid-19.

Baseado nos resultados observados dos estudos analisados foi possível verificar que, todos os estudos tiveram intervenção com algum tipo de exercício físico domiciliar, todas as intervenções realizadas nos estudos proporcionaram algum tipo de melhoria, quanto ao quadro clínico de doenças relacionadas tanto a saúde mental do idoso, quanto ao aumento do desempenho físico. Assim como todos apresentaram estratégias diferenciadas em busca de resultados que corroborassem com a eficácia das intervenções realizadas. Assim como, também podemos evidenciar a eficácia desses resultados em outros estudos semelhantes, como visto no estudo de Oliveira, Cruz & Silva, (2021) que realizou uma pesquisa sobre o exercício físico e as intervenções da função cognitiva em idosos, aprendendo que o isolamento social é propício ao desenvolvimento de depressão e sofrimento psíquico, e que a atividade física pode beneficiar o psicológico de Idosos Saudáveis, analisar a contribuição da atividade física para a saúde mental de idosos durante a pandemia de COVID-19. Por meio de uma revisão sistemática das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, ScienceDirect e Pubmed. Os resultados da análise dos estudos sugerem que diferentes exercícios podem melhorar a saúde mental, reduzir o estresse percebido, sintomas depressivos, estimulação cognitiva, prosperidade psicossocial e melhorar a qualidade de vida psicológica. Os resultados sugerem que a atividade física pode melhorar a saúde mental em adultos mais velhos durante a pandemia de COVID-19. Estudos futuros requerem amostras maiores e populações diferentes.

5 CONCLUSÕES

Os estudos encontrados nas três bases de dados pesquisadas foram escolhidos por estar direcionado a objetivo do tema e todos os descritores abordados, embora não tenha encontrado publicações mais específicas sobre multimorbidades, depressão e ansiedade. Mas em contrapartida os resultados obtidos trouxeram evidências que possibilitaram fortalecer e suprir as lacunas do tema abordado e corroborar com a hipótese apresentada.

Foi possível constatar que um dos grandes problemas da sociedade moderna é a multimorbidade, pois a falta de atividade física é um dos fatores que mais contribui para o desenvolvimento de doenças crônicas, de modo geral, não afetando apenas a população idosa. Nesse contexto, a atividade física atua em benefício da preservação corporal, de forma cognitiva, fisiológica, promovendo a diminuição de problemas relacionados ao transtorno mental, como ansiedade, depressão, e conseqüentemente favorecendo em vários aspectos da vida do idoso, de forma a proporcionar um envelhecimento saudável.

De maneira que o estudo apresentado poderá contribuir a pesquisas mais avançadas na área da saúde dessa população, uma vez que o exercício físico remoto pode contribuir eficazmente como tratamento complementar para melhorar a saúde mental nos idosos, uma vez que exercícios físicos atuam positivamente sobre a depressão e ansiedade.

E assim ressaltar, a importância de fomentar mais pesquisas voltadas em promover intervenções por exercício físico domiciliar adaptado para grupos de idosos que sofrem com multimorbidades e com saúde mental fragilizada. Reforçamos que a prática de exercícios físicos domiciliar, que deve ter uma ampla divulgação, através de políticas de saúde pública que abranja o incentivo a autonomia e independência do idoso uma vez que, o fator socioeconômico influencia bastante para o aumento da multimorbidade em idosos no país. Também se faz necessário compreender melhor os fatores associados às práticas de atividades físicas remotas, para que possa encontrar estratégias específicas de intervenção que contribuam com a maior participação dos idosos à essas atividades.

Os estudos incluídos nesta revisão sugerem que o exercício físico domiciliar se apresenta, de forma geral, como uma variável protetiva para os idosos, com grande relevância científica no que se refere a encontrar soluções que venham minimizar o problema.

Pode-se concluir então que exercícios físicos domiciliares podem proporcionar melhoria na saúde mental dos idosos, uma vez que no Brasil a frequência dos problemas associados ao declínio mental é bastante alta.

REFERÊNCIAS

AI, X. et al. Mental health and the role of physical activity during the COVID-19 pandemic. **Frontiers in psychology**, p. 4596, 2021.

ALEGRETTI, L.; CANCIAN, N. **Conceito de idoso ficou velho, diz pesquisadora do Ipea**. Folha de São Paulo. 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2018/06/conceito-de-idoso-ficou-velho-diz-pesquisadora-do-ipea.shtml>>. Acesso em: 16 mai. 2022.

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014. Disponível em: <http://dislex.co.pt/images/pdfs/DSM_V.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2022.

BASTAMI, F. et al. Risk factors of depression on the elderly: A review study. **Journal of Gerontology**, v. 1, n. 2, p. 54-65, 2016.

BATISTA, S. R. A complexidade da multimorbidade. JMPHC| **Journal of Management & Primary Health Care**| ISSN 2179-6750, v. 5, n. 1, p. 125-126, 2014.

BERNARDINO, A. R. P.. Depressão e ansiedade em idosos institucionalizados e não institucionalizados: Valorizar o envelhecimento. **Tese de Doutorado**. Universidade da Beira Interior. 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde- 20 anos do SUS. 2008. Disponível em <https://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/sus.html>. Acesso em: 05/04/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Para o Cuidado com Pessoas Idosas no Sus: Proposta de modelo de atenção integral**. XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. 2014. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf>. Acesso em: 13abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ansiedade**. 2011. Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/ansiedade/>> Acesso em: 08 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Depressão**. 2005. Ministério da saúde. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/depressao-4/>> Acesso em: 08 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dia Mundial da Saúde**. 2017. Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/saude-mental-no-trabalho-e-tema-do-dia-mundial-da-saude-mental-2017-comemorado-em-10-de-outubro/>>. Acesso em: 19 mai. 2022.

BRICCA, A. et al. Benefits and harms of exercise therapy in people with multimorbidity: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Ageing research reviews**, v. 63, p. 101166, 2020.

BROEIRO, P. et al. Multimorbilidade e comorbilidade: duas perspectivas da mesma realidade. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 31, n. 3, p. 150-60, 2015.

BROOKS, S. K., The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.

BUENO, M. B. T.; NEVES, F. B. Efeitos do método pilates em idosos: revisão de literatura. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 7, n. 2, p. 99-105, 2019.

CABERLON, I. C. et al. Importância do Envelhecimento saudável como Política Pública no Pós-Pandemia da Covid-19. **Enfermagem gerontológica no cuidado do idoso em tempos da COVID**, v. 19. Brasília, DF: Editora ABEn; 2021.

CHANG, S-H et al. Efficacy of a multicomponent exercise training program intervention in community-dwelling older adults during the Covid-19 pandemic: A cluster randomized controlled trial. **Geriatric Nursing**. 49. 148-156. 2023.

CHATTERJEE, P. Effect of Multimodal Intervention (computerbased cognitive training, diet and exercise) in comparison to health awareness among older adults with Subjective Cognitive Impairment (MISCI-Trial) A Pilot Randomized Control Trial. **PLOS ONE**. 17 -11. 2022.

CAMPBELL, J. P.; TURNER, J. E. Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan. **Frontiers in immunology**, 2018.

COHEN-MANSFIELD, j. et al. Adequacy of Web-Based Activities as a Substitute for In-Person Activities for Older Persons During the COVID-19 Pandemic: Survey Study. **Journal of medical Internet research**. 23(1): e25848. 2021.

CIZIL, M. J.; BELUCO, A. C. R. As contribuições da terapia cognitivo comportamental no tratamento da depressão. **Revista Uningá**. v. 56, n. S1, p. 33-42, 2019.

DONIDA, G. C. C. et al. Impacto do distanciamento social na saúde mental em tempos de pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 9201-9218, 2021.

ELLIS, L. A. et al. COVID-19 as ‘game changer’ for the physical activity and mental well-being of augmented reality game players during the pandemic: mixed methods survey study. **Journal of medical Internet research**. v. 22, n. 12, p. e25117, 2020.

- ENGERS, P. B., et al. Efeitos da prática do método Pilates em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Reumatologia**. v.56 352-365.2016.
- FEITOSA, F. B. A depressão pela perspectiva biopsicossocial e a função protetora das habilidades sociais. **PSICOLOGIA: CIÊNCIA E PROFISSÃO**, 34 (2), 488-499. 2014.
- FAULKNER, J. et al. Physical activity, mental health and well-being of adults during initial COVID-19 containment strategies: A multi-country cross-sectional analysis. **Journal of science and medicine in sport**. v. 24, n. 4, p. 320-326, 2021.
- FERREIRA, M. J. et al. Vida fisicamente ativa como medida de enfrentamento ao COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 601-602, 2020.
- GROLL, D. L. et al. The development of a comorbidity index with physical function as the outcome. **Journal of Clinical Epidemiology**. v. 58, n. 6, p. 595–602, 2005.
- HERNANDEZ, J. A. E.; VOSER, R. C. Exercício físico regular e depressão em idosos. **Estud. pesqui. psicol.** vol.19 no.3. 2019.
- HONG, J., et al. "Effects of home-based tele-exercise on sarcopenia among community-dwelling elderly adults: Body composition and functional fitness." **Experimental Gerontology**. v.87 (2017): 33-39.
- IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- **Conceito de Idoso**- 2013 - Disponível em <<https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/3739-especialista-pro-poe-redefinir-conceito-de-idoso>>. Acesso em: 18/02/2023.
- JIMÉNEZ-PAVÓN, D.; CARBONELL-BAEZA, A.; LAVIE, C. J. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. **Progress in cardiovascular diseases**. v. 63, n. 3, p. 386, 2020.
- JÚNIOR, L. J. F.S. et al. Home-based exercise during confinement in COVID-19 pandemic and mental health in adults: a cross-sectional comparative study. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-7, 2020.
- KAIRALA, M. **Depressão em idosos piorou em tempos de pandemia**. Veja Saúde. 2022. Disponível em:<<https://saude.abril.com.br/coluna/chegue-bem/depressao-em-idosos-piorou-em-tempos-de-pandemia/>>. Acesso em: 12/2022.
- LIMA, A. M. P. et al. Depressão em idosos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 6, n. 2, p. 96-103, 2016.
- LIMA, R. C. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, 2020.
- MACIEL, L. S. **Saúde do idoso: sistematização da assistência na Equipe de Saúde da Família**" Viver melhor", Diamantina/MG. 2013.

MANCINI, M. C.; SAMPAIO, R. F. Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão. **Brazili. J. of Phys. Therap**, v. 10, n. 4, p. 361-472, 2006.

MANZARO, S. C. F. **Ansiedade e depressão em idosos: subprodutos da pandemia**. Portal do envelhecimento e do longeviver. 2021. Disponível em: <<https://www.portaldoenvelhecimento.com.br/ansiedade-e-depressao-em-idosos-subprodutos-dapandemia/#:~:text=Ansiedade%20e%20depress%C3%A3o%20j%C3%A1%20ocupavam,um%20contexto%20diferente%20do%20acostumado>>. Acesso em: 16 jun. 2022.

MATIAS, A. et al. Indicadores de depressão em idosos e os diferentes métodos de rastreamento. **Einstein**, 14(1), 6-11.2016.

MATTOS, S. M. et al. Recomendações de atividade física e exercício físico durante a pandemia Covid-19: revisão de escopo sobre publicações no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-12, 2020.

MELO, L. A. et al. Fatores associados à multimorbidade em idosos: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, 2019.

MORAES, E. N. **Atenção à saúde do Idoso: Aspectos Conceituais**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 98 p.2012.

MORAES, T. O.; SILVEIRA, T. A.; KEAFER, C. T.. Mudanças Fisiológicas Provindas Do Processo De Envelhecimento Humano. **Anais. Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2020.

MOREIRA-NETO, A. et al. Can remotely supervised exercise positively affect self-reported depressive symptoms and physical activity levels during social distancing?. **PsychiatryResearch**, v. 301, p. 113969, 2021.

NAÇÕES UNIDAS -Envelhecimento -ONU Portugal - UNRIC.org. 2019
Disponível em: <<https://unric.org/pt/envelhecimento/>> Acesso em 04/2023.

NASCIMENTO, M. M; LIMA, R. K. R. Envelhecendo equilibradamente: considerações de um programa de atividade física para idosos fundamentado no métodoPilates. **EXTRAMUROS-Revista de Extensão da UNIVASF**, v. 1, n. 1, p. 108-123, 2013.

NOGUEIRA, C. J. et al. Recomendações para a prática de exercício físico em face do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 20, n. 1, p. 101-124, 2021.

NOVAES, C. R. M. N. et al. Protocolo de atividade física remoto para grupos de Academia da Saúde e Estratégia de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-6, 2020.

NUNES, B. P. et al. Contextual and individual inequalitiesofmultimorbidity in Brazilian adults: a cross-sectional national-based study. **BMJ Open**.7(6). 2017.

NUNES, D. P. et al. Elderly and caregiver demand: proposal for a care need classification. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 844-850, 2018.

OLIVEIRA, B. M.; CRUZ, A. D. S.; SILVA, M. F. L. Intervenções por exercício físico e funções cognitivas de idosos: revisão sistemática da literatura Uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, e12410817089, 2021.

OLIVEIRA, D.V.; ANTUNES, M. D.; OLIVEIRA, J. Ansiedade e sua relação com a qualidade de vida em idosos: revisão narrativa. **Cinergis**, v. 18, n. 4, p. 316-322, 2017.

OLIVEIRA NETO, L. et al. TrainingInHome-Home-based training during COVID-19 (SARS-COV2) pandemic: physical exercise and behavior-based approach. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 19, n. 2, p. 9-19, 2020.

OMS. World Health Organization **Envelhecimento ativo: uma política de saúde** / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. World Health Organization. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde** / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 60p.: il. 2005.

NAÇÕES UNIDAS -**Envelhecimento** -ONU Portugal - UNRIC.org. 2019
Disponível em <<https://unric.org/pt/envelhecimento/>> Acesso em 04/2023.

OBA, K. et al. Assessing the feasibility of a distance training program supported by information and communication technology in older adults living at home. **BMC Geriatrics**. 2022; 22: 574.2022.

OPAS. Organização Pan-americana de Saúde. **Depressão**. 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>> Acesso em 12 mai. 2022.

OSÓRIO, N. B., et al. “O impacto da educação física na saúde de idosos em isolamento social em tempos de pandemia: Relato de experiência.” **Revista Observatório**. v. 6.2, 2020.

OZDEMIR, F. et al. The role of physical activity on mental health and quality of life during COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. **European journal of integrative medicine**. v. 40, p. 101248, 2020.

PINHO, L. et al. Autopercepção positiva de saúde entre idosos não longevos e longevos e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5157-5170, 2021.

PINTO, A. J. et al. **Combating physical inactivity during the COVID-19 pandemic**. *NatureReviewsRheumatology*. v. 16, n. 7, p. 347-348, 2020.

PONTES JÚNIOR F. L. et al. Efeitos de um programa de exercícios remoto em ambiente domiciliar na capacidade funcional e a percepção da solidão em idosos socialmente isolados durante a covid-19. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** 25(6): e220073. 2022.

PUTERMAN, E. et al. Estudo COVID-19 PandemicandExercise (COPE): um estudo pragmático randomizado controlado multigrupo que examina os efeitos de programas de exercícios em casa baseados em aplicativos sobre sintomas depressivos. **J Sports Med.**56(10): 546–552. 2022.

RAIOL, R. A. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19. **BrazilianJournalof Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2804-2813, 2020.

RAIOL, R. A; SAMPAIO, A. M. L.; FERNANDES, I. D. B.. Alternativas para a prática de exercícios físicos durante a pandemia da COVID-19 e distanciamento social. **BrazilianJournalof Health Review**, v. 3, n. 4, p. 10232-10242, 2020.

REIS, L. A.; MASCARENHAS, C. H. M.; LYRA, J. E. Avaliação da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes do método Pilates. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 4, n. 1, 2011.

SALIVE,M.E. Multimorbidity in olderadults. **Epidemiologic reviews**, v. 35, n. 1, p. 75-83, 2013.

SÁNCHEZ-SÁNCHEZ J. L. et al. Effects of a 12-week Vivifrail exercise program on intrinsic capacity among frail cognitively impaired community-dwelling older adults: secondary analysis of a multicentre randomized clinical trial.**Age andAgeing**. 51: 1–10. 2022.

SCHMIDT, B. et al. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estudos de Psicologia (campinas)** , v. 37, 2020.

SCHWARTZ, H. et al. Staying physically active during the COVID-19 quarantine: exploring the feasibility of live, online, group training sessions among older adults. **Translationalbehavioralmedicine**, v. 11, n. 2, p. 314-322, 2021.

SANTOS, S. F. C.; SILVA NETO, V.M. Treinamento resistido para idosos: revisão de literatura. **Cinergis**, v. 18, n. 2, p. 151-155, 2017.

SILVA, A. R.et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores sociodemográficos associados a sintomas de depressão em idosos. **J BrasPsiquiatr**, v. 66, n. 1, p. 45-51, 2017.

SOUSA, N. F. S et al. Associação do transtorno depressivo maior com doenças crônicas e multimorbidade em adultos brasileiros, estratificada por sexo: Pesquisa Nacional de Saúde 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021.

SOUSA-MUÑOZ, R. L. et al. Impacto de multimorbidade sobre mortalidade em idosos: estudo de coorte pós-hospitalização. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, p. 579-589, 2013.

SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, E. F. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. 54 -74. 2020.

TAK, E. et al. Prevention of onset and progression of basic ADL disability by physical activity in community dwelling older adults: a meta-analysis. **Ageing research reviews**, v. 12,n. 1, p. 329-338, 2013.

TEKIN, F.; CETISLI-KORKMAZ, N. Effectiveness of a Telerehabilitative Home Exercise Program on Elder Adults' Physical Performance, Depression and Fear of Falling. **Perceptual and motor skills**, p. 00315125221087026, 2022.

TIDESOCIAL. **Projeto promove atividade física gratuita e online para idosos em todo o Brasil**. JRS. 2021. Disponível em: <<https://jrs.digital/projeto-promove-atividade-fisica-gratuita-e-online-para-idosos-em-todo-o-brasil/#:~:text=Uma%20alternativa%20para%20os%20brasileiros,tenham%20acesso%20%C3%A0%20atividade%20f%C3%ADsica>>. Acesso em: 12 mai. 2022.

VALE, R. M. C. et al. Intervenções por exercício físico e funções cognitivas de idosos: revisão sistemática da literatura. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. 27:e0275. 2022.

VENTURA, C. A.A.. Recursos humanos em saúde mental, álcool e outras drogas: diretrizes globais e nas Américas. **SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas** (Edição em Português), v. 17, n. 3, p. 1-3, 2021.

WAIKAMP, V.; SERRALTA, F. B. Repercussões do trauma na infância na psicopatologia da vida adulta. **CienPsicol**, v. 12, p. 137-44, 2018.

WANG, C. et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in china. **International Journal of Environmental Research and Public Health**.v. 17(5), 1729, 2020.

WIECKIEWICZ, M. et al. Identification of risk groups for mental disorders, headache and oral behaviors in adults during the COVID-19 pandemic. **Scientific Reports**. v. 11, n. 1, p. 1-14, 2021.

YI, D.; YIM, J. Remote home-based exercise program to improve the mental state, balance, and physical function and prevent falls in adults aged 65 years and older during the COVID-19 pandemic in Seoul, Korea. **Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research**, v. 27, p. e935496-1, 2021.

XIUMEI MA, et al. Examining the role of ICT usage in loneliness perception and mental health of the elderly in China. **Technology in Society**.v. 67 (2021): 101718.

ZANDIFAR, A.; BADRFAM, R. Iranian mental health during the COVID-19 epidemic. **Asian journal of psychiatry**. v. 51, 2020.

ZHANG, Su et al. Physical activity and depression in older adults: the knowns and unknowns. **Psychiatry research**. v. 297, p. 113738, 2021.