Research, Society and Development, v. 11, n. 9, e7411931577, 2022
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31577

Impactos da pandemia de COVID-19 na saúde física dos idosos: uma revisão integrativa

Impacts of Pandemic COVID-19 on the physical health of the elderly: an integrative review

Impactos de la pandemia COVID-19 en la salud física de los ancianos: una revisión integradora

Recebido: 09/06/2022 | Revisado: 19/06/2022 | Aceito: 22/06/2022 | Publicado: 03/07/2022

Eduarda Gomes Onofre de Araújo
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7107-6107
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: eduardaonofre@gmail.com
Ana Paula de Souza Santos
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5802-4126
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: ana.paulassss@outlook.com
Lívia Silva Galiza
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6272-558X
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: livia.galiza@academico.ufpb.br
Maria Natália Lima Sobral
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0088-7284
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: maria.sobral@academico.ufpb.br
Rilary Rodrigues Feitosa
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4970-3498
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: rilary.feitosa@academico.ufpb.br
Gabrieli Duarte Farias
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6904-2856
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: gabrieli.duarte@academico.ufpb.br
Júlio César Guimarães Freire
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4287-3278
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: julio.guimaraes@academico.ufpb.br
Januária de Medeiros Silva
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1941-3529
Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, Brasil
E-mail: januaria2002@gmail.com
Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7999-2943
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: carmem.piagge@academico.ufpb.br
Cláudia Batista Mélo
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5300-3510
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: claudia.melo@academico.ufpb.br

Resumo

Objetivou-se revisar a literatura quanto à identificação dos impactos na saúde física dos idosos ocasionada pelo isolamento social durante a pandemia COVID-19. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de uma estratégia de busca nas bases da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS via BVS), SciVerse Scopus, Web of Science, PubMed e Science Direct, através dos descritores de saúde "older adults", "motor activity" e "COVID-19" e de acordo com as leituras prévias sobre o tópico de interesse. Foram incluídos 25 estudos, publicados a partir do ano de 2020 em inglês, espanhol ou português, que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão adotados e abordaram as repercussões do isolamento social na saúde física dos idosos de diferentes regiões do mundo. A partir das medidas de restrição e isolamento adotadas para a contenção do contágio pelo vírus SARS-CoV-2, pode-se observar repercussões no bem-estar psicológico e físico dos idosos. As interrupções das atividades físicas, recreativas e de necessidades diárias no período pandêmico repercutiram no aumento da incidência da

fragilidade, sedentarismo e má-nutrição que, consequentemente, atinge de forma negativa as relações psicossociais desses indivíduos elevando os sintomas depressivos e de ansiedade.
Palavras-chave: Atividade motora; COVID-19; Idoso fragilizado; Saúde do idoso.

Abstract
This study aimed to review the literature on the identification of impacts on the physical health of the elderly caused by social isolation during the COVID-19 pandemic. This is an integrative literature review, carried out using a search strategy in the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS via VHL), SciVerse Scopus, Web of Science, PubMed and Science Direct databases, through the health descriptors "older adults", "motor activity" and "COVID-19" and according to previous readings on the topic of interest. Twenty-five studies were included, published from the year 2020 in English, Spanish or Portuguese, which met the adopted inclusion and exclusion criteria and addressed the repercussions of social isolation on the physical health of the elderly in different regions of the world. From the restriction and isolation measures adopted to contain the contagion of the SARS-CoV-2 virus, one can observe repercussions on the psychological and physical well-being of the elderly. The interruptions of physical, recreational, and daily needs activities during the pandemic period had repercussions on the increased incidence of frailty, sedentarism, and malnutrition, which consequently negatively affect the psychosocial relationships of these individuals by elevating depressive and anxiety symptoms.
Keywords: Motor activity; COVID-19; Frail elderly; Health of the elderly.

Resumen
Este estudio tiene como objetivo revisar la literatura relativa a la identificación de los impactos en la salud física de los ancianos causados por el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, realizada a través de una estrategia de búsqueda en las bases de la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS a través de la BVS), SciVerse Scopus, Web of Science, PubMed y Science Direct, a través de los descriptores de salud "adultos mayores", "actividad motora" y "COVID-19" y de acuerdo a lecturas previas sobre el tema de interés. Se incluyeron 25 estudios, publicados a partir del año 2020 en inglés, español o portugués, que cumplían los criterios de inclusión y exclusión adoptados y que abordaban las repercusiones del aislamiento social en la salud física de las personas mayores en diferentes regiones del mundo. A partir de las medidas de restricción y aislamiento adoptadas para contener el contagio por el virus SARS-CoV-2, se observan repercusiones en el bienestar psicológico y físico de las personas mayores. Las interrupciones de las actividades físicas, recreativas y de necesidades diarias durante el periodo de la pandemia repercutieron en el aumento de la incidencia de la fragilidad, el sedentarismo y la desnutrición que, en consecuencia, afectan negativamente a las relaciones psicosociales de estos individuos elevando los síntomas depresivos y de ansiedad.
Palabras clave: Actividad motora; COVID-19; Ancianos frágiles; Salud de los ancianos.

1. Introdução

A Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus-2 (SARS-CoV-2) teve seu primeiro caso relatado ao fim do segundo semestre de 2019, na cidade de Wuhan, China. Iniciou-se assim uma grande taxa de propagação que acarretou grandes números de internações e de contágio entre a população chinesa, que logo se proliferou entre as populações de todos os países de forma impetuosa. O novo coronavírus possui elevada taxa de contaminação devido a sua capacidade de transmissibilidade através de gotículas expelidas em tosse, espirros, fala ou até mesmo na respiração de indivíduos infectados sintomáticos e assintomáticos (Baloch et al., 2020; De Souza et al., 2021).

O COVID-19 é um vírus de RNA de fita simples, nomeado “Corona” por seu aspecto que lembra uma coroa com glicoproteínas aderidas ao envelope viral que facilitam sua adesão e futura inserção dentro de células saudáveis (Alipoor et al., 2021). Essa nova formulação viral proporciona maiores danos ao infectado na questão fisiológica, além dos resfriados comuns, fazendo com que haja necessidade de tratamentos diferenciados quando comparados ao utilizado no Coronavírus comum (Baloch et al., 2020). Por consequência, crises nos sistemas de saúde mundiais e altos números de óbitos começaram a ser registrados em vários países, iniciando assim a pandemia da COVID-19 anunciada pela Organização Mundial de Saúde (Who, 2020).

As características clínicas vão desde assintomáticas até uma síndrome de desconforto respiratório agudo e as manifestações comuns são febre, tosse, dores na garganta, cefaleias, fadiga, dores musculares e dificuldades respiratórias. A

família viral do Coronavírus é responsável por causar inúmeras síndromes em animais e humanos, como por exemplo a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV). No caso da COVID-19, os quadros de maior gravidade sintomatológica atingem, principalmente, grupos mais vulneráveis como idosos e profissionais da saúde que se encontram na linha de frente de combate ao vírus (Baloch et al., 2020; De Souza et al., 2021).

A pandemia da COVID-19 trouxe à sociedade moderna problemáticas de biossegurança para convívio da população, as quais permearam constantemente durante todo o período pandêmico. Devido à falta de conhecimento sobre os mecanismos de atuação do novo coronavírus no organismo humano, sistemas de isolamento social, conhecidos como quarentena e/ou *lockdown*, foram adotados por vários países. Entretanto, o isolamento acarretou novos impactos sociais principalmente naqueles que foram considerados desde o início como "grupos de risco", a exemplo de idosos, gestantes e indivíduos sistemicamente comprometidos. O estresse mental, o surgimento e/ou agravamento de doenças crônicas e o desenvolvimento de quadros de ansiedade e de depressão foram comumente registrados durante o confinamento, tendo como principais acometidos os idosos (Chu et al., 2020; Müller et al., 2021). Além disso, devido às restrições mais rigorosas para segurança, os idosos reduziram a realização de atividades físicas, o que gerou implicações diretas com os agravos à saúde mental e física nessa população (Rocha et al., 2020).

Tais pontos de declínio sobre o cuidado com o bem-estar foram notados tanto pelos idosos quanto pelos seus cuidadores e familiares quando relacionados à diminuição ou interrupção total de atividades físicas realizadas cotidianamente pelos idosos, acarretando o aumento de vulnerabilidades durante e após a pandemia. Assim, tomando como base essa temática e buscando-se entender mais sobre as consequências do isolamento social na vida dos idosos, este estudo tem como objetivo identificar os impactos na saúde física dos idosos durante a pandemia COVID-19.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que se refere a uma abordagem robusta que serve para sintetizar a literatura relevante em saúde, sendo utilizada para responder questões abrangentes e mapear evidências para a tomada de decisão prática e pesquisa. Para elaboração da revisão, seis etapas da pesquisa foram seguidas: 1) identificação do tema e da pergunta da pesquisa; 2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; 3) identificação dos estudos selecionados; 4) categorização dos estudos selecionados; 5) análise e interpretação dos resultados encontrados nos estudos; 6) apresentação da síntese/construção da revisão (Botelho et al., 2011). A pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar de uma revisão integrativa que utiliza dados primários, porém foram mantidas as ideias dos autores das publicações no desenvolvimento deste estudo.

Após a identificação da temática de interesse, para a construção da pergunta da pesquisa, utilizou-se a estratégia PICo (acrônimo de população, interesse e contexto). O primeiro elemento (P) denomina-se para idosos, o segundo (I) para saúde física e o terceiro (Co) para a pandemia da COVID-19. A partir da consideração da estratégia PICo, formulou-se a pergunta norteadora do estudo: "Quais são os impactos da pandemia da COVID-19 na saúde física dos idosos?". Assim, com o propósito de aperfeiçoar a redação do manuscrito, foram empregadas as recomendações propostas pelo PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews) (Moher et al., 2018), atentando para etapas indicadas para o desenvolvimento desse tipo de estudo.

Foram determinados os termos de busca controlados indexados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (Mesh Terms) – "older adults", "motor activity" e "COVID-19", sendo utilizados com o operador booleano "AND". O levantamento bibliográfico foi realizado no período de 14 de abril a 26 de abril de 2022, mediante o acesso virtual às bases de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS via BVS), SciVerse Scopus (Elsevier), Web of Science, PubMed (National Library of Medicine) e Science Direct (Elsevier), seguindo

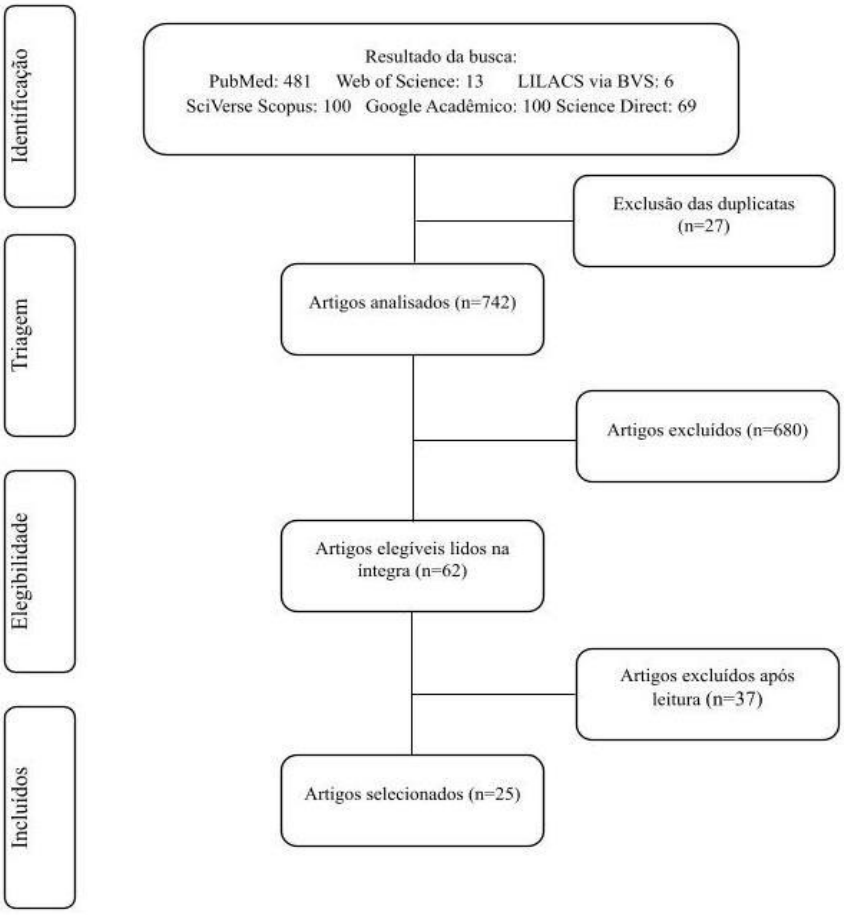
estratégia de busca e as especificidades de cada base, mantendo o atendimento à pergunta norteadora. Além disso, o Google Acadêmico foi utilizado para recuperar estudos publicados na literatura cinzenta. Em sua totalidade, os artigos foram acessados por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em área com Internet Protocol (IP) reconhecida da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), na Universidade Federal da Paraíba.

Aplicaram-se critérios de inclusão definidos como: artigos disponíveis na íntegra e que foram publicados em português, espanhol ou inglês, estudos primários que abordem a saúde física do idoso frente a pandemia COVID-19 e foram publicados a partir de 2020 (janeiro de 2020 até abril de 2022). Os critérios de exclusão voltaram-se para os estudos de revisão, relatos de caso, cartas ao editor, comentários, capítulos de livros e estudos que abordavam outro tipo de população.

A busca foi realizada por dois pesquisadores independentes que padronizaram a sequência de utilização dos termos de busca controlados e dos cruzamentos nas bases de dados. Os resultados obtidos foram confrontados a fim de averiguar a existência de discordância e correção de possível equívoco nesta etapa do estudo, buscando uma concordância de no mínimo 75% entre os revisores.

Foram identificadas 769 publicações, sendo eliminadas 27 que estavam duplicadas, o que totalizou 742 artigos para leitura de títulos e resumos. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 62 artigos para a leitura na íntegra, finalizando uma amostra de 25 artigos de acordo com os critérios de inclusão. A estratégia de seleção dos estudos está apresentada na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos incluídos na revisão, 2021.



Fonte: Autores (2022).

3. Resultados

No total, foram encontrados 25 estudos, sendo 23 artigos na PubMed, 1 artigo na Science Direct e 1 artigo na Web of Science. Os estudos incluídos na amostra foram publicados durante os anos de 2020 (n= 7; 28%), 2021 (n= 1; 60%) e 2022 (n= 3; 12%), sendo estes em sua maioria realizados no Japão (n= 11; 44%), seguido de Espanha (n= 3; 12%), Itália (n= 2; 8%), Holanda (n= 2; 8%), Finlândia (n= 2; 8%), Suécia (n= 1; 4%), Malásia (n= 1; 4%), Brasil (n= 1; 4%), China (n= 1; 4%) e Estados Unidos da América (n= 1; 4%).

Os estudos selecionados para presente revisão apresentaram um delineamento transversal (n= 18; 72%) ou longitudinal (n= 7; 28%). Em relação ao método de coleta de dados, foram realizadas entrevistas por telefone (n= 4; 16%); pesquisas realizadas por meio de questionários online (n= 4; 16%); por meio de questionários enviados por correio (n= 5; 20%); combinação entre entrevista por telefone ou pesquisas por meio de questionários online ou por correio (n= 1; 4%); combinação apenas entre pesquisas por meio de questionários online ou por correio (n= 1; 4%); entrevista presenciais acrescidas da realização de avaliação clínica (n= 2; 8%); apenas avaliação clínica (n= 3; 12%); por fim, alguns estudos não relataram a forma que os questionários foram enviados para os participantes da amostra (n= 5; 20%).

Para que fosse possível realizar a análise das condições clínicas e pessoais dos participantes, em relação aos impactos físicos decorrentes da COVID-19, foram utilizadas as seguintes escalas, seja de forma individual ou conjunta: Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (Chiara Stival et al., 2022;); Questionário COVID-19 da coorte LifeLines (Amy Hofman et al., 2021); Kihon Checklist - KCL (Satake et al., 2021; Kawamura et al., 2021; Yamada et al., 2020; Yamada et al., 2021); Questionário Nutricional Simplificado de Apetite - SNAQ (Satake et al., 2021;); Questionário do Estudo de Avaliação do Espaço de Vida da Universidade do Alabama em Birmingham (Portegijs et al., 2021; Leppa et al., 2021); questionário de Atividade Física de Yale para idosos (Portegijs et al., 2021; Leppa et al., 2021); Escala de alfabetização em saúde (Shiratsuchi et al., 2021); Índice de triagem de fragilidade (Shiratsuchi et al., 2021); Índice de Barthel - BI (Kawamura et al., 2021; Fernández-García et al., 2021; Pérez et al., 2021); Índice de Atividades de Frenchay - FAI (Kawamura et al., 2021); Subescala Impacto na Participação e Questionário de Autonomia - IPA (Leppa et al., 2021); Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ (Yamada et al., 2020; Carriedo et al., 2020; Yamada et al., 2021; Murukesu et al., 2021; Sasaki et al., 2021; Lee et al., 2021); Escala de Alfabetização Crítica em Saúde - CCHL (Yamada et al., 2020); Índice de Competência do Instituto Metropolitano de Gerontologia de Tóquio - TMIG-IC (Suzuki et al., 2020); Módulo de Ambiente do Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ-E (Suzuki et al., 2020); Questionário de Atividade Física para Idosos Japoneses - PAQ-EJ (Suzuki et al., 2020); Índice de Bem-Estar da Organização Mundial da Saúde (OMS) - WHO-5-J (Suzuki et al., 2020; Ejiri et al., 2021); Questionário Estudo de Resultados Médicos 12-Item Short-Form Survey v2 - SF-12v2 - (Suzuki et al., 2020); Questionário de Atividade Física LASA - LAPAQ (Visser; Schaap; Wijnhoven, 2020); Questionário de Atividades Funcionais - FAQ (Murukesu et al., 2021); Escala de Florescimento - FS (Murukesu et al., 2021); Questionário de Saúde Geral - GHQ-12 (Murukesu et al., 2021); Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária (Fernández-García et al., 2021); Escala Mini Avaliação Nutricional (Fernández-García et al., 2021; Pérez et al., 2021); Questionário Locomo (Nakamura et al., 2021); Ferramenta Breve de Avaliação da Atividade Física - BPAAT (Pérez et al., 2021); Índice de Comorbidade de Charlson (Pérez et al., 2021); índice de Lawton (Pérez et al., 2021); Escala de Fragilidade Clínica - CFS (Pérez et al., 2021); Escala de Função Física (Wegner et al., 2021); Escala de rede social Lubben (Filho et al., 2022). O estudo Makizako e colaboradores (2021) foi o único selecionado em que não foi citado o uso de nenhuma escala já desenvolvida. Enquanto os estudos de Browne e colaboradores (2020) e Vitale e colaboradores (2020) citam apenas a realização de exames clínicos.

No que diz respeito à caracterização da amostra, observou-se uma predominância de artigos cuja maior parte da amostragem era composta por participantes do sexo feminino (n= 18; 72%) em comparação com aqueles em que a maioria dos

entrevistados eram do sexo masculino (n= 4; 16%). Vale ressaltar que houve estudo no qual a amostragem foi proporcional entre os sexos feminino e masculino (n= 1; 4%) e artigo que não reportou tal porcentagem (n= 1; 4%).

Os principais impactos percebidos foram: diminuição na quantidade de passos/dia; baixos níveis e redução no tempo gasto em atividades físicas; aumento do sedentarismo; aumento do sobrepeso/obesidade; aumento da fadiga; redução do número de destinos que os idosos costumavam frequentar e da consequente interação social; declínio das funções e aptidões físicas; associação entre a baixa força muscular e o risco aumentado de desenvolver sintomas da COVID-19; indução ao risco de desenvolver desnutrição, fragilidade, sarcopenia e incapacidade.

Todos os dados extraídos estão de acordo com o objetivo da presente revisão e foram apresentados na forma do Quadro 1, contendo as seguintes informações: autores, ano de publicação, país, delineamento do estudo, amostra, objetivo e impactos da pandemia COVID-19 na saúde física dos idosos.

Quadro 1. Distribuição dos estudos selecionados.

Autores/Ano/País/Base de dados/Delineamento/Amostra	**Título**	**Objetivo**	**Quais são os impactos da pandemia COVID-19 na saúde física dos idosos?**
STIVAL et al. (2022); Itália; PubMed; Transversal; 4400 idosos.	COVID-19 confinement impact on weight gain and physical activity in the older adult population: Data from the LOST in Lombardia study.	Avaliar os efeitos da pandemia de COVID-19 no ganho de peso e atividade física em idosos italianos e avaliar o impacto de possíveis mudanças na atividade física no bem-estar da saúde mental.	Diminuição da atividade física, sendo que a inatividade física pode ter um impacto significativo em várias condições geriátricas e comorbidades.
HOLFMAN et al. (2021); Holanda; PubMed; Longitudinal; 5777 idosos.	Trajectories and Determinants of Physical Activity during COVID-19 Pandemic: A Population-Based Study of Middle-Aged and Elderly Individuals in The Netherlands	Determinar trajetórias distintas de atividade física durante um período de 6 semanas após o anúncio das primeiras medidas restritivas e explorar os determinantes dessas trajetórias em uma população de meia-idade e idosa na Holanda.	Baixos níveis de atividade física durante a pandemia de COVID-19, com a maioria dos indivíduos não aderindo às diretrizes de atividade física.
SATAKE; KINOSHITA & ARAI (2021); Japão; PubMed; Transversal; 2304 idosos.	More Active Participation in Voluntary Exercise of Older Users of Information and Communicative Technology even during the COVID-19 Pandemic, Independent of Frailty Status.	Examinar se os usuários mais velhos de tecnologia da informação e comunicação (TIC) participam de comportamentos ativos, como exercícios voluntários, para manter a saúde, mesmo sob contenção comunitária para suprimir a pandemia da doença de coronavírus 2019 (COVID-19).	Estilo de vida sedentário que causa baixa atividade física em idosos, especialmente aqueles que são frágeis.
VITALE et al. (2020); Itália; PubMed; Longitudinal; 14 idosos.	Home-Based Resistance Training for Older Subjects during the COVID-19 Outbreak in Italy: Preliminary Results of a Six-Months RCT	Avaliar o efeito de um programa de treinamento de resistência domiciliar de seis meses na saúde muscular e no desempenho físico em idosos saudáveis durante a condição única de confinamento domiciliar causada pela pandemia de COVID-19.	O confinamento domiciliar determinado pelo surto de COVID-19 na Itália, que levou a níveis mais elevados de sedentarismo, juntamente com a falta de uma dieta específica, também causou um aumento da gordura corporal total.
PORTEGIJS et al. (2021); Filândia; PubMed; Transversal; 809 idosos.	Older adults' activity destinations before and during COVID-19 restrictions: From a variety of activities to mostly physical exercise close to home	Estabelecer uma linha de base para destinos reais de atividades de adultos de 75, 80 e 85 anos aproximadamente dois anos antes do surto de COVID-19 e estudar como esses destinos de atividade foram afetados por aproximadamente dois meses de medidas governamentais de restrição de mobilidade com o objetivo de prevenir uma epidemia de COVID-19.	Os idosos relataram uma variedade de destinos de atividades, mas durante o COVID-19, os destinos foram relatados predominantemente para exercícios físicos. Além disso, em geral, o número de destinos relatados diminuiu acentuadamente, os destinos relatados estavam localizados mais perto de casa e normalmente visitados com um pouco mais de frequência.
SHIRATSUCHI et al. (2021); Japão; PubMed; Transversal; 483 idosos.	Association of Health Literacy with the Implementation of Exercise during the Declaration of	Investigar a relação entre a escala de alfabetização em saúde e a realização de exercícios durante a declaração de	Em conclusão, a alfabetização em saúde foi associada à implementação de exercícios

	COVID-19 State of Emergency among Japanese Community-Dwelling Old-Old Adults	emergência em idosos residentes na comunidade.	durante o estado de emergência entre os idosos residentes na comunidade. Assim, a alfabetização em saúde pode ser um fator importante na promoção do comportamento de exercício, mesmo durante um estado de emergência COVID-19.
KAWAMURA et al. (2021); Japão; PubMed; Transversal; 175 idosos.	Impact of the Coronavirus Disease 2019 Outbreak on Activity and Exercise Levels among Older Patients	Esclarecer o impacto do surto da doença por coronavírus 2019 nos níveis de atividade entre pacientes idosos com fragilidade ou doenças subjacentes.	A pandemia de COVID-19 afetou as taxas de atividade e exercício entre pacientes idosos matriculados em serviços de reabilitação ambulatorial e domiciliar. No geral, a frequência de passeios e oportunidades de exercícios e atividades diminuiu entre muitos pacientes com fragilidade ou doenças subjacentes, resultando em aumento do risco de declínio da função física e mental.
SAADEH et al. (2022); Suécia; PubMed; Transversal; 904 idosos.	Associations of pre-pandemic levels of physical function and physical activity with COVID-19-like symptoms during the outbreak	Explorar as associações entre os níveis pré-pandêmicos de função física e atividade física e o desenvolvimento de sintomas semelhantes ao COVID-19 em idosos suecos.	Indivíduos com baixa força muscular tinham maior risco de desenvolver sintomas semelhantes ao COVID-19, especialmente entre os idosos mais velhos, após ajuste para potenciais confundidores.
LEPPA et al. (2021); Finlândia; PubMed; Longitudinal; 809 idosos.	Use of walking modifications, perceived walking difficulty and changes in outdoor mobility among community-dwelling older people during COVID-19 restrictions	Comparar mudanças em diferentes aspectos da mobilidade ao ar livre durante as restrições COVID-19 versus dois anos antes, de acordo com a caminhada autorreendivida.	A mobilidade no espaço de vida e a autonomia na participação ao ar livre apresentaram declínio, enquanto a atividade física aumentou.
YAMADA et al. (2020); Japão; PubMed; Transversal; 1600 idosos.	Effect of the COVID-19 Epidemic on Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults in Japan: A Cross-Sectional Online Survey	Investigar mudanças na atividade física entre janeiro (antes da epidemia COVID-19) e abril (durante a epidemia COVID-19) 2020 em idosos residentes na comunidade no Japão.	Devido à epidemia COVID-19, o tempo total de atividade física em abril de 2020 diminuiu significativamente em relação ao de janeiro de 2020 em idosos. Esse achado pode levar a uma maior incidência de incapacidade em um futuro próximo em pessoas mais velhas.
CARRIEDO et al. (2020); Espanha; PubMed; Transversal; 483 idosos.	COVID-19, Psychological Well-being and Physical Activity Levels in Older Adults During the Nationwide Lockdown in Spain	Avaliar resiliência, afeto, sintomas depressivos e níveis de atividade física durante a pandemia de COVID-19 em idosos espanhóis; e avaliar a relação entre o seu bem-estar psicológico e o cumprimento das recomendações sobre intensidade moderada, intensidade vigorosa ou combinação equivalente de ambos.	Esses resultados sugerem que os idosos que atenderam às recomendações da Organização Mundial da Saúde sobre intensidade vigorosa ou combinação equivalente de ambos (intensidade moderada e intensidade vigorosa) podem lidar melhor com as demandas da ordem de abrigo no local. Além disso, os resultados indicaram que eles se sentiram mais otimistas em relação a essa situação.
YAMADA et al. (2021); Japão; PubMed; Transversal; 937 idosos.	The Influence of the COVID-19 Pandemic on Physical Activity and New Incidence of Frailty among Initially Non-Frail Older Adults in Japan: A Follow-Up Online Survey	Investigar a influência da pandemia COVID-19 sobre a atividade física e a incidência de fragilidade entre idosos inicialmente não frágeis no Japão.	Todos os idosos foram afetados negativamente e tiveram uma diminuição na atividade física, mas os idosos que viviam sozinhos e estavam socialmente inativos eram mais propensos a ter novas incidências de fragilidade em comparação com aqueles que não viviam sozinhos e eram socialmente ativos.
SUZUKI et al. (2020); Japão; PubMed; Transversal; 165 idosos.	Physical Activity Changes and Its Risk Factors among Community-Dwelling Japanese Older Adults	Investigar os fatores ambientais pessoais, sociais e físicos ligados ao declínio da atividade física	As medidas de saúde pública reduziram a atividade física dos idosos, principalmente daqueles

	during the COVID-19 Epidemic: Associations with Subjective Well-Being and Health-Related Quality of Life		que praticavam atividade ao ar livre.
VISSER, SCHAAP & WIJNHVEN (2020); Holanda; PubMed; Longitudinal; 1119 idosos.	Self-Reported Impact of the COVID-19 Pandemic on Nutrition and Physical Activity Behaviour in Dutch Older Adults Living Independently	Investigar o impacto autorreferido da pandemia COVID-19 sobre nutrição e comportamento de atividade física em participantes mais velhos do Estudo de Envelhecimento Longitudinal de Amsterdã;Investigar se esse impacto é maior para aqueles que estavam em quarentena há algum tempo e Identificar subgrupos de idosos que poderiam ser mais suscetíveis ao impacto negativo do COVID-19 no comportamento nutricional e de atividade física.	A pandemia COVID-19 pode ter induzido mudanças de comportamento de comportamento de nutrição não saudável, autopercepção e atividade física em muitos idosos, o que provavelmente acelerará o risco de desenvolver desnutrição, fragilidade, sarcopenia e incapacidade.
MURUKESU et al. (2021); Malásia; PubMed; Transversal; 42 idosos.	Physical Activity Patterns, Psychosocial Well-Being and Coping Strategies Among Older Persons with Cognitive Frailty of the “WE-RISE” Trial Throughout the COVID-19 Movement Control Order	Comparar padrões de atividade física, bem-estar psicológico e estratégias de enfrentamento de idosos com fragilidade cognitiva no estudo "WE-RISE" (intervenção versus controle) ao longo da Ordem de Controle de Movimento COVID-19.	Inatividade ou redução da atividade física.
BROWNE et al. (2020); Brasil; PubMed; Transversal; 35 idosos.	Initial impact of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in hypertensive older adults: An accelerometer-based analysis	Relatar o comportamento de movimento medido objetivamente de idosos hipertensos antes e durante a pandemia de COVID-19.	As descobertas confirmam as mudanças insalubres esperadas no comportamento do movimento durante a pandemia de COVID-19. Destacamos que as diminuições da atividade física e os aumentos dos níveis de comportamento sedentário ocorreram em uma amostra de idosos hipertensos que já apresentavam baixa atividade física e altos níveis de comportamento sedentário antes da pandemia.
FERNÁNDEZ-GARCÍA et al. (2021); Espanha; PubMed; Longitudinal; 18 idosos.	Impact of the Home Confinement Related to COVID-19 on the Device-Assessed Physical Activity and Sedentary Patterns of Spanish Older Adults	Avaliar os níveis de atividade física e padrões de comportamento sedentário de idosos durante a situação anterior à pandemia COVID-19, confinamento domiciliar e fase 0 da desescalada.	O confinamento domiciliar aumentou o sedentarismo, além de causar uma redução da atividade física, o que pode levar a efeitos negativos para a saúde dos idosos.
NAKAMURA et al. (2021); Japão; PubMed; Transversal; 127 idosos.	Increased anxiety about falls and walking ability among community-dwelling Japanese older adults during the COVID-19 pandemic	Esclarecer as mudanças da função física e da ansiedade para atividades de vida diária em idosos residentes na comunidade, com foco na função locomotora durante a pandemia COVID-19.	Os idosos não apresentaram quase nenhuma alteração na dor corporal e deficiências de locomotivas, mas o aumento de suas ansiedades sobre a capacidade de andar e a queda foram notáveis. Além de redução na interação social.
SASAKI et al. (2021); Japão; PubMed; Transversal; 999 idosos.	Associations between Socioeconomic Status, Social Participation, and Physical Activity in Older People during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study in a Northern Japanese City	Examinar as mudanças nos níveis de AF após o início da pandemia global COVID-19 e esclarecer o impacto do status socioeconômico e da participação social na manutenção da AF entre os idosos residentes na comunidade no Japão durante as restrições de distanciamento social.	Diminuição dos níveis de atividade física e aumento do sedentarismo.
PÉREZ et al. (2021); Espanha; PubMed; transversal; 98 idosos.	Depressive Symptoms, Fatigue and Social Relationships Influenced Physical Activity in Frail Older Community-Dwellers during the Spanish Lockdown due to the COVID-19 Pandemic	Descrever as mudanças da AF devido às restrições de mobilidade em pessoas idosas frágeis e comunitárias que não tinham sido diagnosticadas com COVID-19 a partir de um programa em execução, para atrasar ou reverter a fragilidade em idosos residentes na comunidade de Barcelona.	Diminuição generalizada da atividade física, associação negativa e independente entre a fadiga e os níveis totais de atividade física e sua melhoria ou manutenção durante o bloqueio.
MAKIZAKO et al. (2021); Japão; PubMed; Transversal; 774 idosos.	Perceived declining physical and cognitive fitness during the COVID-19 state of emergency among community-dwelling	Analisar as associações de participação em uma aula de exercícios antes da pandemia COVID-19 e os hábitos de exercício e a interrupção dos ritmos da vida cotidiana	Diminuição da atividade física foi associada com o declínio da aptidão física e cognitiva

	Japanese old-old adults	durante o estado de emergência do COVID-19 com a percepção de declínio da aptidão física e cognitiva entre idosos de moradia comunitária.	
LEE et al. (2021); China; PubMed; Transversal; 242 idosos.	Changes in physical activity and rest-activity circadian rhythm among Hong Kong community aged population before and during COVID-19	Determinar as mudanças na atividade física e no ritmo circadiano de atividade de repouso medido pela actigrafia entre a população idosa da comunidade de Hong Kong antes e durante o surto de COVID-19.	Níveis mais baixos de atividade física e de repouso do parâmetro de ritmo circadiano MESOR e amplitude entre os participantes recrutados.
WEGNER et al. (2021); Estados Unidos da América; PubMed; Transversal; 5822 idosos.	Physical activity, well-being, and priorities of older women during the COVID-19 pandemic: a survey of Women's Health Initiative Strong and Healthy (WHISH) intervention participants	Determinar o bem-estar das mulheres 3 meses na pandemia COVID-19; Determinar prioridades relacionadas ao bem-estar geral e físico entre mulheres mais velhas e residentes na comunidade no início da pandemia COVID-19 (maio e junho de 2020); e descrever mudanças autorreecidas na AF nesta população por idade, escore de função física e região geográfica dos EUA.	Diminuição da atividade física no início da pandemia.
SON et al. (2022); Japão; Web of Science; Longitudinal; 46 idosos.	Social Detachment Influenced Muscle Mass and Strength during the COVID-19 Pandemic in Japanese Community-Dwelling Older Women	Comparar os valores de massa muscular, força e função em mulheres mais velhas antes e depois da primeira onda da pandemia COVID-19. Também foram examinadas mudanças nas medidas musculares em mulheres que experimentaram diferentes níveis de impacto em sua participação social devido à pandemia COVID-19.	Impacto do COVID-19 em medidas musculares, especialmente reduções significativas na massa muscular do tronco, força de aderência e valores de proficiência do motor oral "Ka" em mulheres mais velhas. A redução repentina da atividade e o aumento do sedentarismo associados às medidas de segurança do COVID-19 refletem de perto o modelo de "crise catabólica" da sarcopenia.
EJIRI et al. (2021); Japão; Science Direct; Longitudinal; 720 idosos.	Exercise as a coping strategy and its impact on the psychological well-being of Japanese community-dwelling older adults during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study	Examinar a prevalência do exercício como estratégia de enfrentamento entre idosos da comunidade japonesa e seu impacto no bem-estar psicológico durante a pandemia de COVID-19.	Idosos que caminharam para manter sua saúde física e mental experimentaram melhor bem-estar do que aqueles que não o fizeram.

Fonte: Autores (2022).

4. Discussão

O isolamento imposto pelas medidas sanitárias preventivas durante a pandemia COVID-19 acarretou o declínio de diversas funções físicas e cognitivas dos idosos. Essa conjuntura gerou a necessidade de investigar os impactos à saúde física dos idosos resultantes desse isolamento (Makizako et al., 2021). Tais questões tornaram-se fatores de preocupação diante da fragilidade decorrente da idade somada ao alto risco gerado pela contaminação da COVID-19 nessa população de estudo. Problemáticas como a sarcopenia, as doenças crônicas, a baixa imunidade, o sedentarismo e as doenças mentais apresentaram-se com mais recorrência entre os idosos durante a pandemia pela dificuldade em exercitar-se com a mesma frequência que antes do isolamento, pelo medo da contaminação, causando uma maior vulnerabilidade dos idosos diante do novo vírus e de outras infecções (Saadeh et al., 2021). A atividade física em tempos de pandemia apresenta-se como fator de destaque para a manutenção da saúde, em concordância com os dados do estudo randomizado de Vitale e colaboradores (2020), os quais apresentam o treinamento de resistência domiciliar como ferramenta preventiva e remediativa no declínio muscular e funcional prejudicial aos idosos da amostra estudada gerado pelo isolamento sanitário. Logo, o aumento da inatividade física durante a pandemia, pode acarretar uma situação de maior incapacidade física em idosos (Yamada et al., 2020).

Vários estudos apontam uma redução considerável na quantidade de atividades físicas quando comparado com o período pré-pandêmico. De acordo com os resultados de um estudo feito com quase 3000 mulheres com mais de 70 anos, residentes nos Estados Unidos, as interrupções repentinas apresentadas pela pandemia representaram grande impacto nos

níveis de atividade física. Mais da metade da população de estudo relatou redução dos seus níveis de atividade física, independentemente da idade, região geográfica ou nível de função física. Além disso, as idosas estadunidenses relataram que a sua prioridade referente ao bem-estar físico está relacionada com o cuidado no corpo, em permanecer ativa e se mover com mais frequência (Wegner et al., 2021). Em paralelo, no estudo de Pérez e colaboradores (2020), constatou-se que o isolamento social devido à pandemia influenciou de forma generalizada na redução da atividade física, influenciando também no aumento de sintomas depressivos, bem como fadiga.

Em contrapartida, estudiosos Holandeses concluíram que os níveis de atividade física após o início da pandemia permaneceram estáveis ou aumentaram ao longo do tempo. Essa circunstância pode ser explicada pelo fato de as medidas restritivas não terem mudado nos Países Baixos durante o período de realização do estudo, fato que não se aplica ao restante do mundo. Na Holanda, os idosos podiam sair, mesmo que por tempo limitado, para realizar atividade física durante a pandemia (Hofman et al., 2021). Apesar disso, as medidas restritivas puderam afetar a saúde física no que se refere à diminuição de passos diários dos idosos. Essa condição foi observada em outros lugares do mundo, a exemplo da Itália que teve na sua população idosa uma redução de 48,7% de realização de passos diários durante o bloqueio total (Tison et al., 2020). Além de serem afetados em suas atividades físicas e recreativas, como caminhada e exercícios, os idosos também foram prejudicados na locomoção para execução das necessidades diárias, como ir ao supermercado ou loja, contribuindo ainda mais para o confinamento domiciliar (Suzuki et al., 2020).

Outra consequência observada com a diminuição da atividade física foi o aumento da incidência da fragilidade em idosos anteriormente não frágeis. Idosos entrevistados em estudos perceberam o declínio da aptidão física e cognitiva atendendo as medidas preventivas de isolamento a longo prazo, o que pode criar no futuro uma possível curva de aumento da fragilidade cognitiva no pós-pandemia (Yamada et al., 2020; Makizako et al., 2021). Tal afirmação, relacionando fragilidade física como um sinal anterior ao comprometimento cognitivo no idoso, torna-se base para estudos que visam a intervenção nesse cenário. Como exemplo, Murukesu e colaboradores (2021) demonstram em seus resultados a efetividade da atividade física mais rigorosa contra o declínio cognitivo, o sedentarismo e a piora de comorbidades diante do período de quarentena no país em idosos frágeis. Desse modo, entende-se que o bem-estar psicossocial e a atividade física são fatores que podem contribuir para a construção de estratégias de enfrentamento dos idosos com fragilidades cognitivas anteriores à pandemia para as problemáticas resultantes do COVID-19 e do isolamento social (Murukesu et al., 2021).

Nos artigos analisados, foi possível observar a relação intrínseca do aumento dos sintomas depressivos à medida que os níveis de atividade física eram menores, assim como os sintomas de ansiedade estiveram associados a menores práticas de atividade física (Hofman et al., 2021). Essa relação pode ser explicada pela redução generalizada da atividade cognitiva/afetiva e comportamental. No caso da depressão, os indivíduos são mais propensos a serem mais desmotivados, sedentários e menos aptos fisicamente do que os não deprimidos (Pérez et al., 2020). Por isso, a depressão age como um fator de vulnerabilidade para a saúde física, que pode ser tanto desencadeada pela pandemia quanto ter seu estado agravado (De Pue et al., 2021). As mudanças mentais e físicas relativas às atividades de convivência diária praticadas por esses idosos resultaram em um aumento significativo nos itens relacionados à ansiedade, bem como ao medo de cair em casa. A pandemia COVID-19 aumentou a ansiedade sobre caminhadas futuras nos idosos, transparecendo, mais uma vez, a relação entre estilo de vida sedentário, ansiedade e depressão, que acarreta na má qualidade de vida e deterioração da função física e cognitiva (Nakamura et al., 2021).

Em contrapartida, alguns idosos começaram a praticar atividades físicas como forma de promoção de saúde durante o período de isolamento social. A procura por atividades físicas no contexto pandêmico é entendida como uma forma que alguns idosos recorreram para continuar interagindo socialmente, além de ser um meio de conscientização em relação aos efeitos da inatividade corpórea na piora do quadro físico e psicológico. No Japão, o governo se mostrou como um importante ator no

incentivo de mudanças na questão da saúde da população idosa, na qual foi possível observar a promoção de melhores hábitos durante a pandemia. Nesse panorama, percebe-se a importância e o papel do Estado no incentivo e na publicização dos benefícios da atividade física para que haja uma evolução na saúde física e mental dos idosos (Ejiri et al., 2021).

A atividade física também foi relacionada com a resiliência, o afeto e os sintomas depressivos dos idosos. Envolver a população geriátrica em níveis mínimos de atividade física semanalmente, pode ser uma medida protetora para o bem-estar psicológico durante o isolamento social. Ser resiliente, além de ter afetos positivos, é apontado como fator de relevância em situações de estresse. Assim, idosos com sentimentos negativos podem estar mais expostos a desenvolver problemas psíquicos, como depressão. Do mesmo modo, a manutenção da função fisiológica dos órgãos corporais pode ser benéfica para combater a gravidade das consequências físicas, bem como mentais ocasionadas pelo COVID- 19 (Carriedo et al., 2020).

O sedentarismo entra em pauta diante da inatividade do idoso isolado, do baixo nível de atividade física associada a uma alimentação desregulada. Como consequência, têm-se a situação ganho de peso e a perda de massa muscular, gerando doenças crônicas e a incapacidade física. A relação entre alimentação e atividade física foi estudada diante dos impactos da pandemia no estudo de Visser e colaboradores (2020). Os participantes que relataram cumprir a pandemia tiveram menor índice de atividade física e diminuição do comportamento nutricional saudável. A má alimentação esteve presente na maioria dos relatos sobre as mudanças comportamentais, o que induz a situação de supernutrição. O tédio, o estresse e as próprias diretrizes do isolamento sanitário são apontados como incitadores do consumo de álcool, de alimentos não saudáveis, da diminuição do exercício físico e, por consequência, do sobrepeso aliado ao sedentarismo (Visser et al., 2020).

Mediante isto, as medidas sanitárias de restrição geraram na população idosa o aumento do sedentarismo durante e após o período pandêmico (Fernández-García et al., 2021). Nos indivíduos afetados por doenças crônicas, os efeitos do sedentarismo retrataram o agravamento das doenças em decorrência da falta de atividade, a qual é apontada como uma das principais ferramentas de controle dessas condições (Browne et al., 2020). Os pacientes com fragilidades prévias e/ou com necessidades de cuidados de enfermagem também foram afetados pela inatividade física com piora da situação física e mental. Nesses casos, o acompanhamento profissional dos idosos enfermos durante a quarentena apresentou-se como um recurso de auxílio na realização de exercícios, além de manter por estimulação contínua um nível constante (Kawamura et al., 2021).

A atividade física traz inúmeros benefícios para a saúde, tendo como exemplos a diminuição de doenças cardíacas, o aumento da expectativa de vida e o melhoramento das funções cognitivas (Sasaki et al., 2021). Contudo, a redução repentina dos níveis de atividade física, assim como o aumento do sedentarismo relacionados às medidas de contenção contra a disseminação do Covid-19 transparecem de forma efetiva o aumento da sarcopenia, evidenciando que a perda de massa muscular não é apenas um processo gradual, mas pode ser acelerada pela inatividade, longos períodos de repouso e internação (Son et al., 2022). No estudo de Lee e colaboradores (2021), a inatividade física ganhou força entre a segunda e a terceira onda da COVID-19, onde medidas mais rígidas de isolamento sanitário foram estipuladas pelo governo. Observou-se que as modificações de rotina possuíam relação direta com a qualidade do exercício físico diário, por isso tornou-se necessário entender como os idosos se adaptaram aos obstáculos impostos pela pandemia. Para a realização dos exercícios, os idosos deram preferência a locais abertos e próximos à natureza (Portegijs et al., 2021), porém alguns indivíduos relataram problemas de locomoção anteriormente não existentes diante de exercícios de caminhada ao ar livre, entendendo-se, portanto, que a imobilidade dos idosos pode ser causadora, a longo prazo, de um potencial risco de declínio funcional acelerado (Leppä et al., 2021).

Outro importante aspecto encontrado nos estudos selecionados é a relação entre participação social e força de aderência. De acordo com o estudo de Son e colaboradores (2022), mulheres idosas que mantiveram a participação social obtiveram menor declínio na força de aderência, quando comparadas com aquelas que diminuíram a participação social. Esse cenário sugere que a participação social pode ser um fator significativo e influente no que diz respeito à manutenção, bem

como, no aumento da força muscular dos idosos. Em concordância, um estudo feito durante o isolamento social espanhol elucida que as conexões sociais são extremamente importantes para incentivar a atividade física em idosos e o surto de COVID-19 representou um impacto negativo nas relações sociais e na solidão (Pérez et al., 2021). Todavia, o isolamento social imposto como medida de contenção para COVID-19 obstrui a normalidade da rotina dos idosos, reforçando parâmetros não tão positivos para esse grupo, como o distanciamento social, que resulta em uma população geriátrica menos ativa (Susuki et al., 2020).

A associação entre o entendimento do idoso sobre seu histórico de doenças também foi uma questão retratada nas publicações incluídas. Para que o idoso tome decisões mais assertivas no que diz respeito ao ato de cuidar da saúde, é necessária a compreensão de informações básicas de saúde, de modo que haja uma promoção de incentivo na realização de atividades físicas. No contexto do isolamento social avaliado nos estudos, o letramento em saúde dos idosos esteve relacionado com a maior realização de atividades físicas (Shiratsuchi et al., 2021). Além disso, o status socioeconômico foi outro fator que impactou de forma significativa no comportamento da população geriátrica durante a pandemia. A partir do estudo de Sasaki e colaboradores (2021), foi possível constatar que homens mais velhos e com menor nível socioeconômico eram mais propensos a serem menos ativos fisicamente e, paralelamente, mulheres mais velhas com maior participação social foram mais propensas a serem fisicamente ativas durante a pandemia. Desse modo, pôde-se concluir que a renda familiar está diretamente associada à saúde, e que os homens possuem uma maior probabilidade de relatar uma piora na saúde à medida que a renda familiar diminui (Sasaki et al., 2021).

Por fim, observou-se que o uso das tecnologias auxiliou os idosos na prática das atividades físicas dentro do contexto pandêmico. As interações virtuais estimuladas pela necessidade de contato social incentivaram o uso das tecnologias pelos idosos. Estudiosos apontam sobre a importância do acesso a tecnologias de comunicação, principalmente, durante uma pandemia, pois esse meio é seguro e permite que indivíduos em diferentes locais permaneçam conectados uns aos outros. Apesar disso, o público idoso no geral possui opiniões negativas acerca do uso da telecomunicação devido a dificuldade no manuseio. Contudo, a utilização dos celulares, computadores, internet e outros aparelhos, retratam um quadro de melhoramento no bem-estar psicológico dos idosos, além de aumentar a capacidade de entendimento no que se diz respeito a cuidados com a saúde (Satake et al., 2021).

5. Conclusão

O isolamento social, medida de enfrentamento da pandemia da COVID-19, afetou negativamente as funções físicas e cognitivas dos idosos. As interrupções das atividades físicas, recreativas e de necessidades diárias repercutiram no aumento da incidência da fragilidade, sedentarismo e má-nutrição, além de elevar os sintomas depressivos e de ansiedade.

Como limitação do estudo, foi identificado que as publicações incluídas na amostra realizaram suas análises considerando diferentes idades dentro do grupo etário de idosos. Para futuras pesquisas, têm-se como proposta identificar os impactos na saúde física de idosos acometidos pela COVID-19.

Referências

Alipoor, S. D., Mortaz, E., Jamaati, H., Tabarsi, P., Bayram, H., Varahram, M., & Adcock, I. M. (2021). COVID-19: molecular and cellular response. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 27.

Baloch, Saira, et al. The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *The Tohoku journal of experimental medicine*, 2020, 250.4: 271-278.

Botelho, L. L. R., de Almeida Cunha, C. C., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, 5(11), 121-136.

Browne, R. A., Macêdo, G. A., Cabral, L. L., Oliveira, G. T., Vivas, A., Fontes, E. B., ... & Costa, E. C. (2020). Initial impact of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in hypertensive older adults: An accelerometer-based analysis. *Experimental gerontology*, *142*, 111121.

Carriedo, A., Cecchini, J. A., Fernandez-Rio, J., & Méndez-Giménez, A. (2020). COVID-19, psychological well-being and physical activity levels in older adults during the nationwide lockdown in Spain. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *28*(11), 1146-1155.

Chu, I. Y. H., Alam, P., Larson, H. J., & Lin, L. (2020). Social consequences of mass quarantine during epidemics: a systematic review with implications for the COVID-19 response. *Journal of travel medicine*, 27(7), 1-14.

De Souza, E. C., de Oliveira, A. C., Lima, S. V. M. A., de Melo, G. C., & de Araújo, K. C. G. M. (2021). Impactos do isolamento social na funcionalidade de idosos durante a pandemia da COVID-19: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(10), e498101018895.

Ejiri, M., Kawai, H., Kera, T., Ihara, K., Fujiwara, Y., Watanabe, Y., ... & Obuchi, S. (2021). Exercise as a coping strategy and its impact on the psychological well-being of Japanese community-dwelling older adults during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *Psychology of Sport and Exercise*, *57*, 102054.

Fernández-García, Á. I., Marin-Puyalto, J., Gómez-Cabello, A., Matute-Llorente, Á., Subías-Perié, J., Pérez-Gómez, J., ... & Vicente-Rodríguez, G. (2020). Impact of the home confinement related to COVID-19 on the device-assessed physical activity and sedentary patterns of Spanish older adults. *BioMed Research International*, *2021*.

Hofman, A., Limpens, M. A., de Crom, T. O., Ikram, M. A., Luik, A. I., & Voortman, T. (2021). Trajectories and determinants of physical activity during covid-19 pandemic: A population-based study of middle-aged and elderly individuals in the netherlands. *Nutrients*, *13*(11), 3832.

Kawamura, K., Kamiya, M., Suzumura, S., Maki, K., Ueda, I., Itoh, N., ... & Kondo, I. (2021). Impact of the Coronavirus Disease 2019 Outbreak on Activity and Exercise Levels among Older Patients. *The journal of nutrition, health & aging*, *25*(7), 921-925.

Lee, P. M. Y., Huang, B., Liao, G., Chan, C. K., Tai, L. B., Tsang, C. Y. J., ... & Tse, L. A. (2021). Changes in physical activity and rest-activity circadian rhythm among Hong Kong community aged population before and during COVID-19. *BMC public health*, *21*(1), 1-12.

Leppä, H., Karavirta, L., Rantalainen, T., Rantakokko, M., Siltanen, S., Portegijs, E., & Rantanen, T. (2021). Use of walking modifications, perceived walking difficulty and changes in outdoor mobility among community-dwelling older people during COVID-19 restrictions. *Aging clinical and experimental research*, *33*(10), 2909-2916.

Makizako, H., Nakai, Y., Shiratsuchi, D., Akanuma, T., Yokoyama, K., Matsuzaki-Kihara, Y., & Yoshida, H. (2021). Perceived declining physical and cognitive fitness during the COVID-19 state of emergency among community-dwelling Japanese old-old adults. *Geriatrics & Gerontology International*, *21*(4), 364-369.

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, *4*(1), 1-9.

Müller, F., Röhr, S., Reininghaus, U., & Riedel-Heller, S. G. (2021). Social isolation and loneliness during COVID-19 lockdown: Associations with depressive symptoms in the German old-age population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3615.

Murukesu, R. R., Singh, D. K. A., Shahar, S., & Subramaniam, P. (2021). Physical Activity Patterns, Psychosocial Well-Being and Coping Strategies Among Older Persons with Cognitive Frailty of the "WE-RISE" Trial Throughout the COVID-19 Movement Control Order. *Clinical interventions in aging*, *16*, 415.

Nakamura, M., Imaoka, M., Nakao, H., Hida, M., Imai, R., Tazaki, F., & Takeda, M. (2021). Increased anxiety about falls and walking ability among community-dwelling J apanese older adults during the COVID-19 pandemic. *Psychogeriatrics*, *21*(5), 826-831.

Pérez, L. M., Castellano-Tejedor, C., Cesari, M., Soto-Bagaria, L., Ars, J., Zambom-Ferraresi, F., ... & Inzitari, M. (2021). Depressive symptoms, fatigue and social relationships influenced physical activity in frail older community-dwellers during the Spanish lockdown due to the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, *18*(2), 808.

Portegijs, E., Keskinen, K. E., Tuomola, E. M., Hinrichs, T., Saajanaho, M., & Rantanen, T. (2021). Older adults' activity destinations before and during COVID-19 restrictions: From a variety of activities to mostly physical exercise close to home. *Health & place*, *68*, 102533.

Rocha, S. V., Dias, C. R. C., Silva, M. C., Lourenço, C. L. M., & dos Santos, C. A. (2020). A pandemia de COVID-19 e a saúde mental de idosos: possibilidades de atividade física por meio dos Exergames. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 25, 1-4.

Saadeh, M., Calderón-Larrañaga, A., Vetrano, D. L., von Rosen, P., Fratiglioni, L., & Welmer, A. K. (2022). Associations of pre-pandemic levels of physical function and physical activity with COVID-19-like symptoms during the outbreak. *Aging clinical and experimental research*, *34*(1), 235-247.

Sasaki, S., Sato, A., Tanabe, Y., Matsuoka, S., Adachi, A., Kayano, T., ... & Watanabe, T. (2021). Associations between socioeconomic status, social participation, and physical activity in older people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in a northern Japanese city. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(4), 1477.

Satake, S., Kinoshita, K., & Arai, H. (2021). More Active Participation in voluntary exercise of older users of information and communicative technology even during the COVID-19 pandemic, independent of frailty status. *The journal of nutrition, health & aging*, *25*(4), 516-519.

Shiratsuchi, D., Makizako, H., Nakai, Y., Taniguchi, Y., Akanuma, T., Yokoyama, K., ... & Yoshida, H. (2021). Association of health literacy with the implementation of exercise during the declaration of COVID-19 state of emergency among Japanese community-dwelling old-old adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(4), 2100.

Son, B. K., Imoto, T., Inoue, T., Nishimura, T., Tanaka, T., & Iijima, K. (2022). Social Detachment Influenced Muscle Mass and Strength during the COVID-19 Pandemic in Japanese Community-Dwelling Older Women. *The Journal of Frailty & Aging*, *11*(2), 231-235.

Stival, C., Lugo, A., Bosetti, C., Amerio, A., Serafini, G., d'Oro, L. C., ... & Gallus, S. (2022). COVID-19 confinement impact on weight gain and physical activity in the older adult population: Data from the LOST in Lombardia study. *Clinical nutrition ESPEN*, *48*, 329-335.

Suzuki, Y., Maeda, N., Hirado, D., Shirakawa, T., & Urabe, Y. (2020). Physical activity changes and its risk factors among community-dwelling Japanese older adults during the COVID-19 epidemic: associations with subjective well-being and health-related quality of life. *International journal of environmental research and public health*, *17*(18), 6591.

Visser, M., Schaap, L. A., & Wijnhoven, H. A. (2020). Self-reported impact of the COVID-19 pandemic on nutrition and physical activity behaviour in Dutch older adults living independently. *Nutrients*, *12*(12), 3708.

Vitale, J. A., Bonato, M., Borghi, S., Messina, C., Albano, D., Corbetta, S., ... & Banfi, G. (2020). Home-based resistance training for older subjects during the COVID-19 outbreak in Italy: preliminary results of a six-months RCT. *International journal of environmental research and public health*, *17*(24), 9533.

Wegner, L., Mendoza-Vasconez, A. S., Mackey, S., McGuire, V., To, C., White, B., ... & Stefanick, M. L. (2021). Physical activity, well-being, and priorities of older women during the COVID-19 pandemic: a survey of Women's Health Initiative Strong and Healthy (WHISH) intervention participants. *Translational behavioral medicine*, *11*(12), 2155-2163.

WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 27 de abril de 2022.

Yamada, M., Kimura, Y., Ishiyama, D., Otobe, Y., Suzuki, M., Koyama, S., ... & Arai, H. (2020). Effect of the COVID-19 epidemic on physical activity in community-dwelling older adults in Japan: a cross-sectional online survey. *The journal of nutrition, health & aging*, *24*(9), 948-950.

Yamada, M., Kimura, Y., Ishiyama, D., Otobe, Y., Suzuki, M., Koyama, S., ... & Arai, H. (2021). The influence of the COVID-19 pandemic on physical activity and new incidence of frailty among initially non-frail older adults in Japan: A follow-up online survey. *The journal of nutrition, health & aging*, *25*(6), 751-756.