



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**MARIA RISONNEIDE FERREIRA DE ARAUJO**

**CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS PÓS COVID-19: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

**JUAZEIRO DO NORTE  
2023**

MARIA RISONNEIDE FERREIRA DE ARAUJO

**CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS PÓS COVID-19: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

**Orientador:** Prof. Mestre. Aurélio Dias Santos

JUAZEIRO DO NORTE  
2023

MARIA RISONEIDE FERREIRA DE ARAUJO

**CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS PÓS COVID-19: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

DATA DA APROVAÇÃO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Professor (a) Esp.; Me (a).; Dr(a).  
Orientador

---

Professor (a) Esp.; Me (a).; Dr(a).  
Examinador 1

---

Professor (a) Esp.; Me (a).; Dr(a).  
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE  
2023

## ARTIGO ORIGINAL

### CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS PÓS COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Risoneide Ferreira de Araujo<sup>1</sup>  
Aurélio Dias Santos <sup>2</sup>

Formação dos autores

- 1- Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.
- 2- Professor (a) do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.

Correspondência: [risoneide67@hotmail.com](mailto:risoneide67@hotmail.com); [aurelio@leaosampaio.edu.br](mailto:aurelio@leaosampaio.edu.br);

**Palavras-chave:** Covid-19; Idosos; Atividades de vida diária.

## RESUMO

**Introdução:** A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, e tem como principais sintomas a febre, perda de paladar ou olfato, dor de cabeça e dor muscular. Esta enfermidade causou uma pandemia mundial no ano de 2020, e encontra-se presente de maneira controlada ainda hoje na sociedade. Com o aparecimento do Coronavírus, várias disfunções foram verificadas no organismo dos contraentes, principalmente em face dos idosos.

**Objetivo:** Analisar as possíveis alterações na capacidade funcional que o Coronavírus resultou na autonomia funcional de pessoas idosas. **Metodologia:** trata-se de um estudo de revisão integrativa, onde serão analisadas pesquisas experimentais e não experimentais no que concerne ao objeto de estudo.

**Resultados:** Pôde-se observar que os casos de Covid-19 trouxeram maiores acometimentos para o público idoso, afetando de maneira majorada sua capacidade funcional. Isto ocorre principalmente em razão de uma maior vulnerabilidade na saúde, ou mesmo a presença de uma doença anterior que possa piorar o quadro da infecção.

Dentre as alterações diretas e indiretas na capacidade funcional que o Coronavírus ocasiona na autonomia funcional de pessoas idosas os artigos selecionados destacaram principalmente o declínio da força e potência muscular, da mobilidade funcional, da aptidão muscular funcional e da flexibilidade de membros superiores e inferiores, piorando o estado funcional desta população. **Conclusão:**

Diante da imensidão de casos de Covid-19 nos idosos, é necessário interpor o máximo de conhecimentos para atender as necessidades físicas e mentais neste público, bem como diminuir a proporção da doença através do incentivo a vacinação. Como visto, o vírus SARS-CoV-2 leva ao surgimento de certas incapacidades e limitações funcionais, fazendo-se cabível tratar de tais pressupostos de maneira abrangente e humanitária pelo fisioterapeuta.

**Palavras-chave:** Covid-19; Idosos; Atividades de vida diária.

## ABSTRACT

**Introduction:** Covid-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus, and its main symptoms are fever, loss of taste or smell, headache and muscle pain. This disease caused a worldwide pandemic in 2020, and is still present in a controlled manner in society today. With the appearance of the Corona Virus, several dysfunctions were observed in the bodies of the contracting parties, especially among the elderly. **Objective:** Analyze the possible changes in functional capacity that the coronavirus resulted in in the functional autonomy of elderly people. **Methodology:** this is an integrative review study, where experimental and non-experimental research will be analyzed with regard to the object of study. **Results:** It was possible to observe that the cases of Covid-19 brought greater attacks to the elderly public, greatly affecting their functional capacity. This is mainly due to greater health vulnerability, or even the presence of a previous illness that could worsen the infection. Among the direct and indirect changes in the functional capacity that the coronavirus causes in the functional autonomy of elderly people, the selected articles mainly highlighted the decline in muscular strength and power, functional mobility, functional muscular fitness and flexibility of upper and lower limbs, worsening the functional status of this population. **Conclusion:** In view of the vast number of cases of Covid-19 in the elderly, it is necessary to provide as much knowledge as possible to meet the physical and mental needs of this public, as well as to reduce the proportion of the disease by encouraging vaccination. As seen, the SARS-CoV-2 virus leads to the emergence of certain disabilities and functional limitations, making it appropriate to deal with such assumptions in a comprehensive and humane way by the physiotherapist.

**Keywords:** Covid-19; Elderly; Activities of daily living.

## INTRODUÇÃO

A Covid-19 trata-se de uma síndrome respiratória aguda, transmitida pelo vírus SARS-Cov-2. O primeiro caso da doença foi registrado na China, em dezembro de 2019, e com pouquíssimo tempo já encontrava-se disseminado em todo o cenário internacional. Em Janeiro do ano de 2020, a Organização Mundial da Saúde – OMS, declarou a epidemia mundial do Covid-19 e apontou para a necessidade de isolamento social (Campos *et al.*, 2020).

Tratando a OMS como um caso de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), o Brasil adotou imediatamente as medidas através do Ministério da Saúde (MS), que juntamente ao Centro de Operações de Emergência (COE) e a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), atuou para minimizar os casos da doença, através do monitoramento da situação epidemiológica em todo o território nacional (Oliveira *et al.*, 2020).

Por se referir a uma infecção respiratória, a transmissão é consideravelmente rápida, podendo ocorrer através de secreções respiratórias, gotículas da fala e contato direto com algum paciente infectado. Além de ocasionar uma considerável perda do olfato e paladar, a doença pode trazer uma série de acometimentos físicos, que em primeiro momento pode ser entendido como fadiga ou mesmo fraqueza muscular e cansaço físico (Souza *et al.*, 2021).

De acordo com Pelicioni *et al* (2021), o Covid-19, além de acometer com mais severidade pacientes que já possuem condições de saúde consideravelmente delicadas – como é o caso da pneumonia ou de outras doenças no trato respiratório – afeta diretamente o controle motor do paciente, no sentido de prejudicar seu equilíbrio e a realização de atividades cotidianas, reduzindo potencialmente o nível físico do paciente acometido pelo vírus.

Discute-se, portanto, o impacto da Covid-19 em pacientes idosos. De certo, este público constitui-se como grupo de risco, isto porque possivelmente já possuem uma ou mais comorbidades anteriores que podem piorar a condição da doença. No entanto, é fato que a pandemia demonstrou as vulnerabilidades e necessidades dos idosos no que tange ao seu direito de saúde, que por muitas vezes é dissimulado e mascarado (Romero *et al.*, 2021).

Para isso, o presente estudo tem por objetivo analisar as possíveis alterações na capacidade funcional que o corona vírus resultou na autonomia funcional de pessoas idosas, bem como obter resposta para a seguinte pergunta-problema: Como estará a capacidade funcional da pessoa idosa após a Pandemia? A pesquisa encontra justificativa no fato que estas pessoas idosas permaneceram em isolamento social, restringindo: a sua mobilidade funcional e de vida diária, a sociabilização, as atividades físicas (em praças, academias, caminhadas etc).

A falta dessas habilidades funcionais, poderão ocasionar alterações significativas no declínio da capacidade funcional.

## **MÉTODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa com abordagem descritiva e exploratória. Os materiais de levantamento bibliográfico foram obtidos nas bibliotecas virtuais Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information (PUBMED) no período de agosto a novembro de 2023.

Foram utilizadas nas plataformas digitais supracitadas os descritores, sendo esses selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), no qual o rastreamento das publicações decorreu da seguinte forma: na LILACS foi utilizado os descritores “coronavírus”, “geriatrics”, utilizando o operador booleano “AND” e na PUBMED foi utilizado os descritores “aged”, “post covid-19”, “Activities of daily living”, utilizando o operador booleano “AND”. Todos os descritores foram cruzados entre si em todas as línguas das plataformas supracitadas, com seleção os anos de 2020 a 2023 como período de pesquisa.

Cada documento identificado foi revisado e assegurado conforme os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra de forma gratuita cuja temática aborde a capacidade funcional de pessoas idosas pós Covid-19; artigos completos, publicados nos últimos seis anos, português ou inglês, não envolvendo revisões de literatura, sendo excluídos artigos que não abordam a temática, artigos pagos e duplicados.

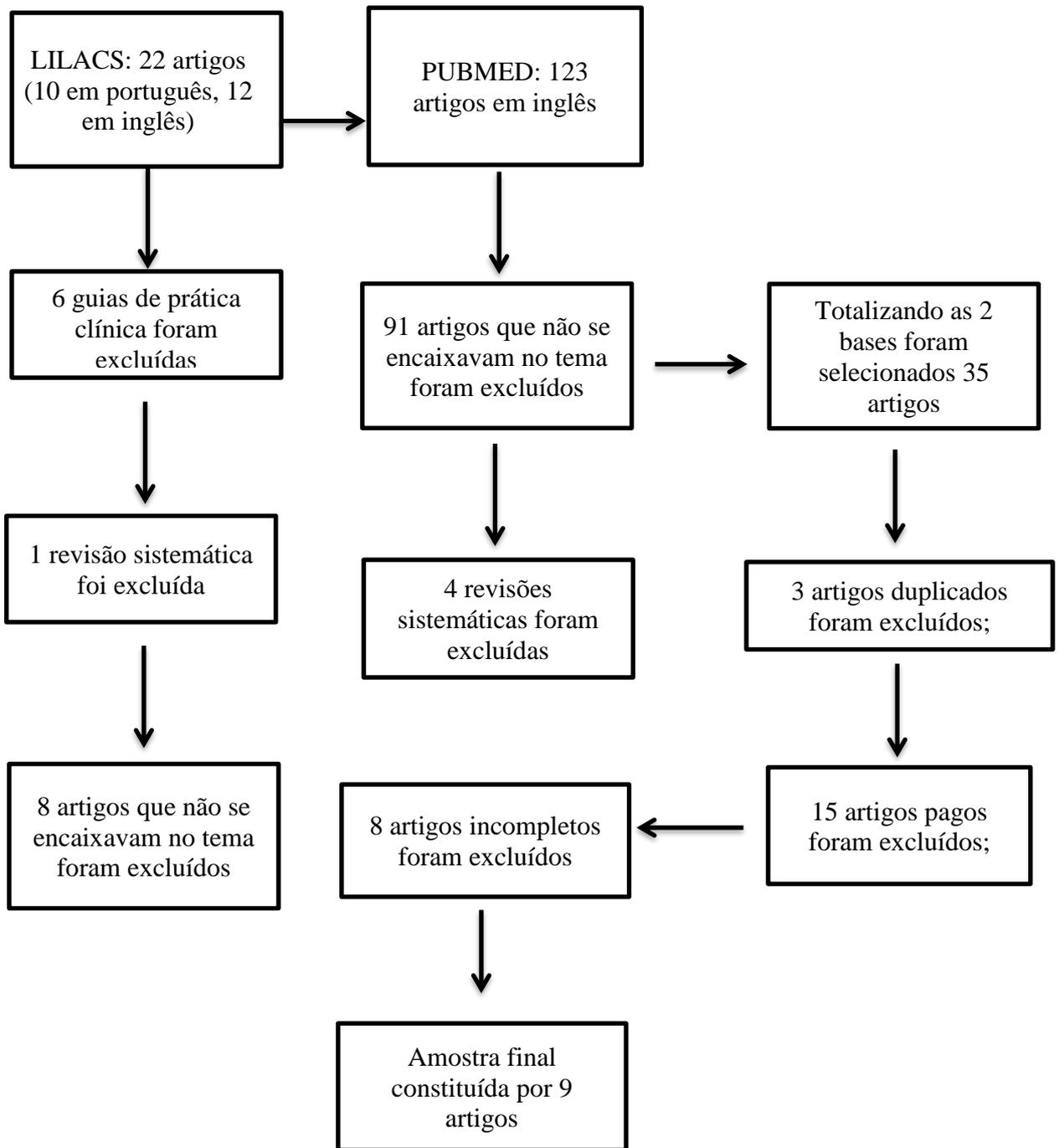
Aplicados os critérios de exclusão e elegibilidade pré-estabelecidos de forma padronizada e individualizada, no qual ocorreram a análise e síntese decorreram de forma descritiva de um conjunto de 9 artigos científicos. Os resultados estão apresentados em tabelas que trazem as especificações de cada um dos artigos, no qual evidencia-se autor, ano de publicação, objetivo, intervenção e desfecho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A pesquisa realizada apresentou inicialmente 145 artigos científicos encontrados nos bancos de dados, no qual na plataforma LILACS apresentava 22 artigos e na PUBMED 123 artigos. O processo de seleção se encontra detalhado no quadro 1, no qual é possível visualizar os resultados iniciais de busca, com a amostra distribuída nas bases de dados citadas anteriormente e os artigos excluídos por não se enquadrarem nos critérios.

Após a exclusão dos artigos que não apresentavam parâmetros de elegibilidade para essa revisão integrativa, obteve-se da amostra 35 artigos nos quais foram estudados por leitura flutuante dos títulos e resumos e em sequência uma leitura criteriosa e análise completa dos textos. Por meio desse procedimento selecionamos 9 artigos científicos para essa revisão, a fim de que ocorra extração e processamento desses dados no presente estudo.

**QUADRO 01:** Fluxograma de processo de busca e seleção de artigos.



Fonte: DADOS DA PESQUISA (2023).

As informações sobre os estudos inseridos nessa revisão integrativa encontram-se sumarizados em 3 tabelas onde as características principais dos estudos foram compilados e estão descritos abaixo.

**Tabela 1-** Artigos levantados nas bases de dados LILACS e PUBMED

AUTOR E ANO	OBJETIVO	INTERVENÇÃO	DESFECHO
Ochiai <i>et al.</i> , 2023	Comparar os efeitos da hospitalização por Covid-19 na capacidade funcional de adultos e idosos e identificar seus fatores associados.	Participaram do estudo 159 sobreviventes de internação por Covid-19 após 1 mês da alta hospitalar divididos em grupos adultos e idosos. A capacidade funcional foi avaliada pelo Índice de Barthel, a análise dos dados realizada no programa JASP Statistics. O teste de Wilcoxon foi aplicado para comparar os períodos antes e depois, o teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparação entre grupos.	Os idosos apresentavam pior estado funcional que os adultos antes e também apresentavam maior comprometimento após a alta hospitalar. Ambos os grupos apresentaram classificação inferior do Índice de Barthel e os idosos apresentaram mais dependência funcional que os adultos em ambos os períodos. Idade, sarcopenia e fragilidade foram fatores associados.
Hosoda e Hamada, 2021	Identificar os fatores relacionados a um maior risco de declínio funcional entre pacientes idosos hospitalizados com doença por coronavírus 2019 (COVID-19).	O estudo incluiu 132 pacientes. Foram revisados os prontuários de pacientes > 65 anos internados em um hospital terciário por COVID-19 durante um 1 a partir de fevereiro de 2020. Avaliamos a proporção de declínio funcional, definido como uma diminuição no Índice de Barthel pontuação desde antes do início do COVID-19 até a alta.	Dos 132 pacientes com COVID-19, 72 desenvolveram declínio funcional, os fatores associados a um maior risco de declínio incluíram sexo feminino, pontuação do Índice de Barthel < 100 antes do início da COVID-19 e elevação do nível plasmático de dímero D na admissão.
Le Gentil <i>et al.</i> , 2022	Explorar o declínio funcional devido à COVID-19, em comparação com outras pneumonias infecciosas.	O estudo incluiu todos os pacientes com COVID-19 hospitalizados de março a dezembro de 2020 na enfermaria geriátrica do Hospital Universitário de Nantes, combinados em 1/1 com pacientes com pneumonia hospitalizados entre março de 2017 e março de 2019. O declínio funcional foi avaliado no acompanhamento de 3 meses, foi realizado análises multivariáveis para comparar resultados clínicos entre pacientes com COVID-19 versus controles.	132 pares foram pareados quanto à idade (média: 87 anos) e sexo (61% das mulheres). Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre declínio funcional e índice de comorbidade de Charlson; queda anterior; desnutrição; tempo de internação e AVD pré-admissão.

Fonte: DADOS DA PESQUISA (2023).

**Tabela 2-** Artigos levantados nas bases de dados LILACS e PUBMED

AUTOR E ANO	OBJETIVO	INTERVENÇÃO	DESFECHO
Leta, 2022	Analisar os efeitos do distanciamento e isolamento social da pandemia covid-19 na atividade e fragilidade físicas em idosos da Atenção Primária à Saúde.	Participaram do estudo idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, na condição de idoso não frágil, sem o marcador diminuição de atividade física, para compor a 1ª onda do estudo no período pré-pandêmico (n=168). Após um seguimento médio de 762 dias, os idosos foram classificados na 2ª onda (n=100) de acordo com o grau de exposição ao distanciamento e isolamento social da pandemia covid-19. Observou-se o Grupo de expostos e não expostos e os desfechos: nível de atividade física e condição de fragilidade.	21% dos idosos apresentaram diminuição de atividade física (marcador prevalente de fragilidade), 53% transição para a pré-fragilidade, 3% para fragilidade, 44% mantiveram-se não frágeis. As mulheres apresentam 2,13 vezes mais risco de diminuição de atividade física e 2,53 vezes mais risco de serem classificadas como pré-frágeis ou frágeis quando comparadas aos homens.
Araújo et al., 2021	Comparar idosos ativos e sedentários no que diz respeito à capacidade funcional, risco de quedas e dores crônicas dentro de um distanciamento físico, atendida por telemonitoramento.	Participaram do estudo 104 idosos que passaram a pandemia em distanciamento físico, acompanhados por telemonitoramento. Para as comparações por grupos, utilizou-se o teste t de Student, a análise prévia de parametrização pelo teste de Shapiro-Wilk. A análise de associação foi realizada pelo teste $\chi^2$ e em proporções 2x2 calculou-se a razão de chances entre ser sedentário e quedas nos últimos seis meses.	Idosos praticantes de exercício físico durante a pandemia da COVID-19 apresentaram melhor capacidade funcional no que diz respeito às atividades básicas de vida diária, redução na ocorrência de quedas e dor quando comparados aos idosos sedentários na mesma condição que apresentavam declínio funcional e comprometimento de sua independência.
Gozdziewicz et al., 2023	Caracterizar a evolução longitudinal das atividades de vida diária em sobreviventes de COVID-19 de cuidados institucionais de longa duração.	O estudo envolveu 201 residentes de instituições de longa permanência, com idade média de 79 anos, que sobreviveram 3 meses após a recuperação da COVID-19. O Índice de Barthel foi utilizado para avaliar alterações na independência funcional antes da doença, logo após a recuperação e 3 meses depois.	A doença causou internação em 47% dos casos. Após a COVID-19, a deterioração nas atividades da vida diária foi maior em pacientes mais velhos, hospitalizados e com comorbidade cardiovascular. A independência foi gravemente afetada em pacientes com COVID-19 hospitalizados e não hospitalizados implicando para os cuidados e reabilitação pós-COVID.

Fonte: DADOS DA PESQUISA (2023).

**Tabela 3** - Artigos levantados nas bases de dados LILACS e PUBMED

AUTOR E ANO	OBJETIVO	INTERVENÇÃO	DESFECHO
Tamai et al., 2022	Identificar a relação entre a diminuição do exercício regular desde a pandemia de COVID-19 e quaisquer alterações relacionadas a saúde na população japonesa idosa em geral.	Participaram do estudo moradores da cidade com idade $\geq 65$ anos e que estavam sendo vacinados contra COVID-19 no centro da cidade. O EuroQoL de 5 dimensões e 5 níveis (EQ-5D-5L) foi avaliado em dois momentos diferentes (pré-pandemia e atual). Foram coletados dados sobre mudanças no estilo de vida, incluindo a rotina regular de exercícios desde a pandemia.	Até 30% experimentaram uma diminuição na prática regular de exercícios desde a pandemia. Essa diminuição foi significativamente relacionada à deterioração da qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS), independentemente da idade, sexo, IMC, atividades basais do estado de vida diária e sintomas musculoesqueléticos como diminuição de força muscular, dificuldades no equilíbrio.
Shanbehzadeh et al., 2023	Avaliar os efeitos do Long COVID, do nível de atividade física e do declínio funcional na qualidade de vida relacionada à saúde de idosos pós-COVID-19.	Participaram do estudo 121 idosos com 60 a 90 anos de idade pós-infecção por coronavírus. As métricas padronizadas usadas no estudo foram Escala de Gravidade de Fadiga, Atividade Física para Idosos, SF12, escala de status funcional pós-COVID-19 e escala de triagem de reabilitação de Yorkshire para COVID-19. A gravidade da infecção foi avaliada pelas alterações da TC de tórax e pela Sa O <sub>2</sub> na admissão hospitalar.	Os resultados revelaram seis fatores como preditores de saúde física 6 meses pós-COVID-19: fadiga, nível de atividade física, piora da dor, dificuldades nas atividades de vida diária e problemas cognitivo-comunicativos. Dentre esses maior fadiga e piora da intensidade da dor foram os preditores mais fortes. A saúde mental foi associada a dias de internação e problemas cognitivo-comunicacionais.
Teraoka et al., 2022	Verificar as tendências de aptidão física entre idosos residentes na comunidade por meio de testes de desempenho	240 idosos que participaram de um programa de check-up de saúde entre 2019-2020 foram submetidos aos seguintes testes: força de prensão, equilíbrio unipodal com olhos abertos (equilíbrio estático), teste de alcance (flexibilidade), TUG test, caminhada habitual de 5 metros e trabalho manual com pegboard (destreza manual).	Tanto em homens como em mulheres, foi observada uma deterioração significativa na flexibilidade e na capacidade de movimento de mobilidade em 2019-2020. Além disso, a força muscular dos membros superiores e a destreza dos movimentos das mãos deterioraram-se nas mulheres.

Fonte: DADOS DA PESQUISA (2023).

Os 9 estudos selecionados representam uma amostra total que corresponde a 1189 participantes, onde, o estudo de Teraoka (2022) corresponde ao estudo com a maior amostra,

com 240 participantes e o estudo de Leta (2022) corresponde ao de menor amostra com 100 participantes.

As mudanças repentinas causadas pela pandemia da COVID-19 em consequência do medo de desenvolver a doença, de evitar sua propagação e a necessidade do distanciamento e isolamento social geraram muitos prejuízos para a população, em especial as pertencentes ao grupo de risco, como os portadores de doenças crônicas e os idosos. Com isso, muitos foram os prejuízos sentidos no pós-covid pelos idosos, afetando principalmente a mobilidade e sua condição física.

Crossetti (2022), ao analisar a vulnerabilidade física e o risco de queda em 80 idosos atendidos em um Ambulatório de Reabilitação pós-COVID-19, evidenciou que a prevalência de vulnerabilidade física foi de 34,2% dos idosos na faixa etária de 60 a 69 anos e de 23,7 %, na faixa etária acima de 70 anos e que a prevalência do risco de queda encontrado neste estudo foi de 13,2%, na faixa etária de 60 a 69 anos, e de 9,5%, na faixa etária acima de 70 anos. Assim como o autor supracitado Hosoda e Hamada (2021) bem como o autor Teraoka (2022) demonstraram resultados semelhantes em seus estudos, evidenciando o declínio funcional global dessa população.

Com isso, Hosoda e Hamada (2021), em seu estudo, ao determinar a frequência do declínio funcional e identificar os fatores relacionados a um maior risco de declínio funcional entre 132 idosos hospitalizados com doença por coronavírus 2019 (COVID-19) evidenciou que da amostra total de pacientes, 72 (54,5%) desenvolveram declínio funcional, atividades basais de comprometimento da vida diária, sexo feminino e níveis plasmáticos elevados de dímero D na admissão foram fatores associados a um maior risco de declínio funcional.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Teraoka (2022) ao verificar as tendências de aptidão física entre 240 idosos residentes na comunidade por meio de testes de desempenho, onde os resultados da avaliação realizada durante a pandemia da COVID-19 foram comparados com dados do período pré-pandemia evidenciou que tanto em homens como em mulheres, foi observada uma deterioração significativa na flexibilidade e na capacidade de movimento de mobilidade em 2019-2020. Além disso, a força muscular dos membros superiores e a destreza dos movimentos das mãos deterioraram-se nas mulheres.

Corroborando com os autores supracitados e com o estudo de Crossetti (2022), Angelo (2021), em seu estudo, destacou que o isolamento social acabou acelerando os declínios dos diferentes componentes da aptidão física e psicológica dos idosos após avaliar um grupo de 45 idosos onde 88,8% eram mulheres. Em relação à capacidade funcional, verificou-se um declínio

de 14% da força muscular, 7% da potência muscular, 11% de mobilidade funcional, 20% de aptidão muscular funcional, 60% de flexibilidade de membros superiores e 33% de inferiores.

O período pandêmico está diretamente ligado a vários impactos negativos a curto e longo prazo no bem-estar dos idosos, dentre eles podemos destacar a diminuição da prática de atividade física, fator esse que contribuiu de forma direta para agravamento dos declínios funcionais decorrentes do período pandêmico. Aqueles idosos que se mantiveram ativos durante esse período conseguiram manter ou aumentar sua capacidade funcional, gerando melhoras em sua qualidade de vida.

Com isso, em seu estudo, Leta (2022), assim como no estudo dos autores Crossetti (2022) e Angelo (2021), ao analisar os efeitos do distanciamento e isolamento social da pandemia da covid-19 na atividade e fragilidade físicas em idosos com idade igual ou superior a 60 anos, na condição de idoso não frágil, da atenção primária à saúde, evidenciou que 21% dos idosos apresentaram diminuição de atividade física (marcador prevalente de fragilidade), 53% transição para a pré-fragilidade, 3% para fragilidade, 44% mantiveram-se não frágeis.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Araújo (2021), onde, ao comparar 104 idosos ativos e sedentários no que diz respeito à capacidade funcional, risco de quedas e dores crônicas dentro de uma população em distanciamento físico, atendida por tele monitoramento, evidenciou que os idosos praticantes de exercício físico durante a pandemia da COVID-19 apresentaram melhor capacidade funcional no que diz respeito às atividades básicas de vida diária, redução na ocorrência de quedas e dor quando comparados aos idosos sedentários na mesma condição.

A COVID-19 pode apresentar consequências diretas e indiretas para toda a população, em especial aquelas consideradas no grupo de risco, como os idosos, tanto os autores Leta (2022) como Araújo (2021) destacam a influência indireta da mesma na vida dos idosos que acabaram por apresentar uma diminuição da prática de atividade física devido as medidas de isolamento, associadas ao medo de contaminação pelo vírus, gerando consequências diretas na sua capacidade funcional, como por exemplo, o aumento no risco de quedas.

Em seu estudo, Gozdiewicz (2023), ao caracterizar a evolução longitudinal das atividades de vida diária em 201 sobreviventes de COVID-19 de cuidados institucionais de longa duração, utilizando o Índice de Barthel para avaliar alterações na independência funcional antes da doença, logo após a recuperação e 3 meses depois, evidenciou que logo após a COVID-19 a deterioração nas atividades da vida diária foi maior em pacientes mais velhos, hospitalizados e com comorbidade cardiovascular, a independência foi gravemente afetada em

pacientes com COVID-19 hospitalizados e não hospitalizados, e isto teve implicações para os cuidados e reabilitação pós-COVID, uma vez que estas intervenções foram oferecidas principalmente após a hospitalização.

Em seu estudo, Tamai (2022), ao identificar a relação entre a diminuição do exercício regular desde a pandemia de COVID-19 e quaisquer alterações na QVRS (qualidade de vida relacionada a saúde) na população japonesa idosa em geral com idade  $\geq 65$  anos e que estavam sendo vacinados contra COVID-19 no centro da cidade evidenciou que a pesquisa atual que incluiu 45% dos idosos residentes em uma cidade revelou que até 30% deles experimentaram uma diminuição na prática regular de exercícios desde a pandemia de COVID-19. Essa diminuição foi significativamente relacionada à deterioração da QVRS, independentemente da idade, sexo, IMC, atividades basais do estado de vida diária e sintomas musculoesqueléticos.

A hospitalização por Covid-19 pode causar consequências funcionais que persistem após a alta hospitalar devido aos efeitos do SARS-COV-2 em diversos órgãos e sistemas do corpo somados ao tempo de internação e ao repouso prolongado no leito. Esses impactos podem levar à dependência nas atividades de vida diária, principalmente em idosos devido ao processo de envelhecimento e ao declínio funcional.

Com isso, Araújo (2023) em seu estudo, ao avaliar a percepção de saúde, a qualidade de vida e a capacidade funcional dos pacientes idosos e adultos durante seis meses após a internação por COVID-19, evidenciou que os idosos submetidos à internação hospitalar apresentaram redução da percepção de qualidade de vida e do tempo de caminhada logo após o período hospitalar. Os autores Ochiai (2023) e Shanbehzadeh (2023) apresentaram resultados semelhantes, onde ambos destacaram a piora do estado funcional dos idosos medidas através de instrumentos como índice de Barthel e exames complementares como a tomografia computadorizada.

As consequências funcionais decorrentes da covid-19 afetam os idosos de forma significativa, independente de terem sido submetidos a internação hospitalar ou terem permanecido em isolamento domiciliar, com isso, Amorim (2022), ao avaliar a força muscular periférica e independência funcional de 102 indivíduos pós-covid-19 comparando também os efeitos de pacientes tratados em isolamento domiciliar e sob internação hospitalar, evidenciou que houve diferença estatisticamente significativa para o nível de dependência funcional antes da COVID-19 e durante a condição pós-COVID-19 de ambos os grupos, onde indivíduos em condição pós-COVID desenvolvem declínio da força muscular periférica e da capacidade funcional na mesma magnitude, independentemente de terem sido hospitalizados ou não.

Em seu estudo, Ochiai (2023), ao comparar os efeitos da hospitalização por Covid-19 na capacidade funcional 159 sobreviventes de internação divididos em grupos: adultos (idade < 60 anos) e idosos (idade  $\geq$  60 anos) e identificar seus fatores associados, evidenciou que os idosos apresentavam pior estado funcional que os adultos antes e também apresentavam maior comprometimento após a alta hospitalar e ambos os grupos apresentaram classificação inferior do Índice de Barthel do que antes, os idosos apresentaram mais dependência funcional que os adultos em ambos os períodos e apresentaram idade, sarcopenia e fragilidade como fatores associados.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de, Shanbehzadeh (2023), onde, ao avaliar os efeitos do Long COVID, do nível de atividade física e do declínio funcional na qualidade de vida relacionada à saúde de 121 idosos pós-COVID-19, utilizando como medidas avaliativas a Escala de Gravidade de Fadiga, Atividade Física para Idosos, SF12, escala de status funcional pós-COVID-19 e escala de triagem de reabilitação de Yorkshire para COVID-19, e a gravidade da infecção pelo coronavírus foi avaliada pelas alterações nas imagens da tomografia computadorizada de tórax e pela saturação de O<sub>2</sub> na admissão hospitalar evidenciou seis fatores como preditores de saúde física 6 meses pós-COVID-19 sendo eles fadiga, nível de atividade física, piora da dor, dificuldades nas atividades de vida diária e problemas cognitivo-comunicativos. Dentre esses fatores, maior fadiga e piora da intensidade da dor foram os preditores mais fortes.

Outras infecções respiratórias quando atingem a população idosa também podem gerar alterações significativas em sua capacidade funcional, afetando diretamente a sua qualidade de vida devido as alterações secundárias, associadas a outros fatores que influenciam na deterioração da mesma (idade, quedas), como por exemplo a pneumonia.

Com isso, em seu estudo, Le Gentil (2022), explorou o declínio funcional em comparação com outras pneumonias infecciosas entre pacientes com mais de 75 anos devido a COVID-19, onde, 132 pares foram pareados quanto à idade (média: 87 anos) e sexo (61% das mulheres). Na análise de regressão logística multivariada, não houve associação estatisticamente significativa entre infecção por COVID-19 e declínio funcional, foi encontrada associação estatisticamente significativa entre declínio funcional e índice de comorbidade de Charlson, queda anterior, desnutrição, tempo de internação e AVD pré-admissão. Evidenciando que a COVID-19 não parece ser responsável por um declínio funcional mais frequente ou grave do que outras pneumonias infecciosas na população idosa e com comorbilidade após 3 meses de acompanhamento.

Os estudos selecionados demonstram que as mulheres idosas se mostraram mais afetadas no período da pandemia quando comparadas a população masculina, apresentando maiores declínios funcionais, como foram evidenciados nos estudos de Angelo (2021), Hosoda e Hamada (2021), Leta (2022) e Teraoka (2022).

Os idosos, por se tratarem de um grupo socialmente vulnerável devem estar sob cuidados especiais no período pós pandêmico, visto que sofreram mudanças significativas em sua capacidade funcional, que influenciam diretamente em sua qualidade de vida e independência. É importante ressaltar que o conhecimento dessas informações é fundamental para que sejam englobadas intervenções adequadas voltadas para a população idosa, com intervenções individualizadas e dinâmicas com uma equipe multiprofissional quando necessário.

## **CONCLUSÃO**

Em vista dos argumentos apresentados pode-se perceber através do estudo que dentre as possíveis alterações diretas e indiretas na capacidade funcional que o Coronavírus ocasiona na autonomia funcional de pessoas idosas destacam-se o declínio da força muscular, da potência muscular, da mobilidade funcional, da aptidão muscular funcional, da flexibilidade de membros superiores e inferiores, além de piora no estado funcional, diminuição da atividade física, com destaque para a população feminina e a deterioração nas atividades da vida diária.

Todos os estudos apresentam alterações funcionais que surgiram ou se agravaram em decorrência do período pandêmico. Em função disso as informações acerca dessa fase devem ser difundidas e compreendidas pela equipe multiprofissional e familiares que mantêm contato direto com essa população afim de atuar de forma conjunta no reestabelecimento da qualidade de vida dessa população.

Diante desse cenário é essencial o reforço das políticas públicas em programas de conscientização acerca do tratamento e cuidado dos idosos após o período pandêmico.

## REFERÊNCIAS

ANGELO, Fernando Damasceno de Albuquerque. **Impactos do isolamento social, provocado pela Covid-19, sobre a capacidade funcional e preocupação em cair de idosos.** 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. ARAÚJO, Rute et al. Capacidade funcional, risco de queda e dor crônica em idosos durante a pandemia de COVID-19: um estudo de telemonitoramento. *Geriatr., Gerontol. Aging (Online)*; 15: 1-7, 2021.

AMORIM, Iris Fernanda Ivone de Medeiros. **Força muscular periférica e capacidade funcional de indivíduos pós-COVID-19: estudo transversal.** 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

ARAÚJO, Débora Vieira de et al. Percepção de saúde, qualidade de vida e capacidade funcional em adultos e idosos pós-internação hospitalar em função de complicações da COVID-19-estudo longitudinal com follow-up de seis meses. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 30, p. e22018023en, 2023.

CAMPOS, Mônica Rodrigues et al. Carga de doença da COVID-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

CROSSETTI, Márcia Guimarães et al. Vulnerabilidade física e risco de queda em pessoas idosas atendidas em um ambulatório de reabilitação pós-Covid-19. 2022.

GOŹDZIEWICZ, Łukasz et al. Long-Term Impairment in Activities of Daily Living Following COVID-19 in Residents of Long-Term Care Facilities. **Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research**, v. 29, p. e941197-1, 2023.

HOSODA, Tomohiro; HAMADA, Shota. Declínio funcional em pacientes idosos hospitalizados com doença por coronavírus 2019: um estudo de coorte retrospectivo. **Geriatrics BMC**, v. 1, pág. 1-9, 2021.

LE GENTIL, S. et al. Functional Decline in COVID-19 Older Survivors Compared to Other Pneumonia Patients, a Case Control Study. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 26, n. 9, p. 896-903, 2022.

LETA, Patrícia Rosa Gonçalves. Efeitos do distanciamento e isolamento social durante a pandemia Covid-19 na atividade física e fragilidade em idosos da atenção primária à saúde: estudo de coorte prospectivo. 2022.

OCHIAI, Gabriela Sayuri et al. Functional impact on adults and older people after

hospitalization by Covid-19. **Physiotherapy Research International**, v. 28, n. 2, p. e1983, 2023.

OLIVEIRA, Wanderson Kleber de et al. Cómo Brasil puede contener COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020044, 2020.

PELICIONI, Paulo HS et al. COVID-19 and its impact on human motor control. **Brazilian Journal of Motor Behavior**, v. 15, n. 1, p. 9-19, 2021.

ROMERO, Dalia Elena et al. Ancianos en el contexto de la pandemia de COVID-19 en Brasil: efectos en las condiciones de salud, renta y trabajo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.

SHANBEHZADEH, Sanaz et al. Association between long COVID, functional activity, and health-related quality of life in older adults. **BMC geriatrics**, v. 23, n. 1, p. 40, 2023.

SOUZA, Alex Sandro Rolland et al. Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 29-45, 2021.

TAMAI, Koji et al. Decreased daily exercise since the COVID-19 pandemic and the deterioration of health-related quality of life in the elderly population: a population-based cross-sectional study. **BMC geriatrics**, v. 22, n. 1, p. 678, 2022.

TERAOKA, Kaori et al. Mudanças na aptidão física de idosos na pandemia de COVID-19: Um exame por meio de testes de desempenho. **Nihon Ronen Igakkai zasshi. Revista Japonesa de Geriatria**, v. 59, n. 4, pág. 491-500, 2022.