

## **Impactos do isolamento social na funcionalidade de idosos durante a pandemia da COVID-19: uma revisão integrativa**

**Impacts of social isolation on the functionality of the elderly during the COVID-19 pandemic: an integrative review**

**Impactos del aislamiento social en el funcionamiento de los ancianos durante la pandemia COVID-19: una revisión integradora**

Recebido: 30/07/2021 | Revisado: 07/08/2021 | Aceito: 14/08/2021 | Publicado: 16/08/2021

**Elenilton Correia de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0735-5918>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [elenilton2010@gmail.com](mailto:elenilton2010@gmail.com)

**Andréa Costa de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3988-802X>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [andrecostaufs@gmail.com](mailto:andrecostaufs@gmail.com)

**Shirley Verônica Melo Almeida Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9062-0742>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [shirleylima@academico.ufs.br](mailto:shirleylima@academico.ufs.br)

**Géssyca Cavalcante de Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6774-857X>  
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil  
E-mail: [gessyca.melo@uncisal.edu.br](mailto:gessyca.melo@uncisal.edu.br)

**Karina Conceição Gomes Machado de Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4433-5227>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [kkkaraujo2006@yahoo.com.br](mailto:kkkaraujo2006@yahoo.com.br)

### **Resumo**

O novo coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), se expandiu rapidamente no Brasil e no mundo. Os serviços de saúde apontam que o grupo de maior vulnerabilidade à infecção grave pelo COVID-19 são os idosos. Medidas de isolamento social embora protegerem contra o contágio, acarretam impactos diretos na funcionalidade de idosos, principalmente em variáveis psicológicas e físicas como força, equilíbrio, marcha e capacidade cardiorrespiratória, fundamentais para a realização de atividades diárias. Objetivo do estudo foi descrever os impactos do isolamento social na funcionalidade de idosos durante a pandemia da COVID-19 numa perspectiva baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Trata-se de uma revisão integrativa. Foram incluídos estudos que mencionassem os descritores “idosos” e “COVID-19” e que abordassem o tema isolamento social e/ou funcionalidade e/ou comorbidades. Não houve restrição do desenho de estudo, idioma e ano de publicação. As bases de dados consultadas foram PubMed, Scopus, Science Direct e Google Scholar. Foram identificados 5057 estudos, 42 elegidos pelo título e resumo. Após leitura rigorosa na íntegra, 7 atenderam aos objetivos e foram sintetizados em tabela. O isolamento social apresentou implicações psicológicas, comportamento sedentário e redução da funcionalidade de idosos. O isolamento social em virtude da pandemia da COVID-19 tornou a população idosa com hábitos sedentários, alterações psicológicas e funcionais que interferem nas Atividades cotidianas. A atividade física orientada pode ser uma alternativa importante para minimizar impactos funcionais de idosos e auxiliar nos aspectos biopsicossociais preconizados pela Classificação Internacional de Funcionalidade.

**Palavras-chave:** Idosos; Coronavírus; COVID-19; Atividade física; Classificação internacional de funcionalidade.

### **Abstract**

The new coronavirus that causes Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2), has expanded rapidly in Brazil and worldwide. Health services point out that the group most vulnerable to severe COVID-19 infection is the elderly. Social isolation measures, although protecting against contagion, have a direct impact on the functionality of the elderly, mainly on psychological and physical variables such as strength, balance, gait, and cardiorespiratory capacity, which are essential for carrying out daily activities. Purpose of the study was to describe the impacts of social isolation on the functionality of the elderly during the COVID-19 pandemic from a perspective based on the International Classification of Functionality (CIF). This is an integrative review. Studies that mentioned the

descriptors "elderly" and "COVID-19" and that addressed the topic of social isolation and / or functionality and / or comorbidities were included. There was no restriction on the study design, language, and year of publication. The databases consulted were PubMed, Scopus, Science Direct and Google Scholar. 5057 studies were identified, 42 chosen by title and abstract. After rigorous reading in full, 7 met the objectives and were summarized in a table. Social isolation had psychological implications, sedentary behavior and reduced functionality in the elderly. Social isolation due to the COVID-19 pandemic has made the elderly population with sedentary habits, psychological and functional changes that interfere with daily activities. Oriented physical activity can be an important alternative to minimize the functional impacts of the elderly and assist in the biopsychosocial aspects recommended by the International Classification of Functionality.

**Keywords:** Elderly; Coronavirus; COVID-19; Physical activity; International classification of functionality.

### Resumen

El nuevo coronavirus que causa el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), se ha expandido rápidamente en Brasil y en todo el mundo. Los servicios de salud indican que el grupo más vulnerable a una infección grave por COVID-19 son los ancianos. Las medidas de aislamiento social, aunque protegen contra el contagio, tienen impactos directos en la funcionalidad de las personas mayores, especialmente en variables psicológicas y físicas como la fuerza, el equilibrio, la marcha y la capacidad cardiorrespiratoria, fundamentales para el desempeño de las actividades diarias. El propósito del estudio fue describir los impactos del aislamiento social en la funcionalidad de las personas mayores durante la pandemia de COVID-19 desde una perspectiva basada en la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). Esta es una revisión integradora. Se incluyeron estudios que mencionaron los descriptores "anciano" y "COVID-19" y que abordaron el tema de aislamiento social y / o funcionalidad y / o comorbilidades. No hubo restricciones en el diseño del estudio, el idioma y el año de publicación. Las bases de datos consultadas fueron PubMed, Scopus, Science Direct y Google Scholar. Se identificaron 5057 estudios, 42 seleccionados por título y resumen. Tras una lectura rigurosa en su totalidad, 7 cumplieron los objetivos y se resumieron en una tabla. El aislamiento social tuvo implicaciones psicológicas, comportamiento sedentario y funcionalidad reducida en los ancianos. El aislamiento social debido a la pandemia COVID-19 ha hecho que la población anciana tenga hábitos sedentarios, cambios psicológicos y funcionales que interfieren con las actividades diarias.

**Palabras clave:** Anciano; Coronavirus; COVID-19; Actividad física; Clasificación internacional del funcionamiento.

## 1. Introdução

O novo coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), se propagou rapidamente no Brasil e no mundo desde seu primeiro registro em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China. Por se tratar de um vírus de etiologia e efeitos ainda pouco explorados está causando importantes preocupações aos órgãos de saúde (Esakandari et al., 2020). A infecção é transmitida através de múltiplas gotículas geradas durante a tosse e espirros por pacientes sintomáticos, mas também pode ocorrer em pessoas assintomáticas com transmissibilidade ativa. As características clínicas da COVID-19 são heterogêneas, variando de assintomático à síndrome do desconforto respiratório agudo e disfunção de diversos órgãos. As manifestações clínicas mais frequentes incluem febre, tosse, dor de garganta, dor de cabeça, fadiga, dores musculares e dificuldades respiratórias (Singhal et al., 2020; Esakandari et al., 2020).

Diante da rápida propagação da COVID-19, os estados e municípios adotaram medidas de distanciamento e / ou isolamento social, uma vez que ainda não existe vacina para todos ou medicamento preciso para combater o vírus. O distanciamento social é considerado a prática de ampliar a separação entre as pessoas para minimizar os riscos de disseminação da doença (Sen-crowe, Mckenny, & Elkbuli, 2020). As ações individuais incluem desempenhar remotamente as atividades laborais, redução do uso de transportes públicos e permanecer em domicílio se houver suspeitas que teve contato com pessoas contaminadas ou tiver sintomas. As medidas que abrangem toda a comunidade incluem adaptações do ensino para ambiente digital, a interrupção temporária do funcionamento de estabelecimentos e o amplo envolvimento das telecomunicações.

Somando a esses benefícios do isolamento social (principalmente a profilaxia da COVID-19 nos idosos), estão aqueles relacionados a redução da carga imposta ao sistema de saúde. Na ausência de qualquer medida que objetivasse a desaceleração do contágio, haveria um rápido crescimento no número de casos que poderia sobrecarregar a capacidade de assistência do sistema de saúde e obrigar os profissionais de saúde a tratarem alguns pacientes em detrimento de outros (Sen-

crowe, Mckenney, & Elkbuli, 2020). Essa sobrecarga, sobretudo no sistema público do Brasil (SUS), poderia contribuir ainda mais com a mortalidade das pessoas mais frágeis à COVID-19.

A população idosa é considerada uma das mais vulneráveis a apresentar complicações provenientes da infecção pelo coronavírus, em decorrência do processo de senescência e senilidade. Esse fator, está fazendo com que essa população necessite de medidas protetoras mais rígidas, sendo a principal delas o isolamento social. No entanto, interromper as suas atividades de lazer, amigos e família pode propiciar o indivíduo ao desenvolvimento de outros agravos relacionados à saúde, como a ansiedade e a depressão (hammerschmidt, & Santana, 2020). De acordo com Smith (2020), muitos fatores e mecanismos analisados por pesquisadores indicam que o déficit de contato social pode afetar a saúde (Smith, Steinman, & Casey, 2020). A falta mensurável de relacionamentos sociais pode comprometer de forma significativa os hábitos de vida de pessoas na terceira idade, tal como: gerenciamento de saúde (com uso de medicamentos), tabagismo, nutrição, atividade física e o sono (Smith, Steinman, & Casey, 2020). Essas mudanças comportamentais nos idosos corroboram com o avanço das alterações funcionais a nível psicológico, principalmente relacionados a memória, pensamentos positivos, raciocínio e bem-estar. Tais variáveis relacionam-se a aquisição e/ou impactos na qualidade de vida durante a senescência.

O cenário atual mostra que quando há a soma de fatores como países populosos, presença de um percentual alto de idosos no território e precariedade de assistências a saúde, o problema se torna ainda mais complexo. Os países mais comprometidos com a doença são o Brasil, os Estados Unidos e Índia. No Brasil, até 14 de agosto de 2021 foram confirmados 20.319.000 de pessoas contaminadas e cerca de 567.862 óbitos, com uma taxa de letalidade equivalente a 2,8% no país (Ministério da Saúde, 2021). Destes, grande parcela foram idosos e por isso é importante conhecer as características relacionadas ao envelhecimento principalmente em tempos de pandemia.

O envelhecimento humano, nesse contexto, é um fenômeno multifatorial, contínuo e irreversível, que pode estar associado a alguma doença ou não, onde mudanças biopsicossociais são observadas (Maciel, 2010). Em casos de surtos epidemiológicos, riscos associados e surgimento de pandemias como a SARS-CoV-2, é preciso elucidar impactos nos diferentes sistemas do corpo que causam declínios funcionais em idosos. Ademais, o processo de envelhecimento populacional é somado a distintas patologias, como as de caráter osteomioarticulares implicando negativamente nos aspectos funcionais (Machado et al., 2020). Devido aos processos degenerativos dos tecidos, causados pela ação de radicais livres presentes no organismo e outras exposições, bem como modificações metabólicas, os idosos ficam mais vulneráveis às doenças sistêmicas tais como as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensão arterial e obesidade (Leite-cavalcanti et al., 2009). O risco de morrer de COVID-19 aumenta de acordo com a proporção da idade, pois a imunossenescência eleva a exposição às doenças infectocontagiosas e os prognósticos para aqueles com doenças crônicas são desfavoráveis (Hammerschmidt, & Santana, 2020). Uma das principais doenças apontadas pela literatura atual é a cardiovascular que mesmo antes da pandemia de COVID-19 já vitimava muitos brasileiros (Costa et al., 2020). Com o isolamento social provocando mudanças no estilo de vida e a contaminação viral afetando o miocárdio, o número de óbitos em idosos pode ser exponencial.

Os aspectos relacionados aos impactos e benefícios do isolamento social, torna evidente um paradoxo: permanecer em casa é a alternativa mais aceitável para se proteger do coronavírus, no entanto, são claros os impactos que o mesmo pode acarretar na vida do idoso como: maiores chances de desenvolver demências, depressão, quedas e alterações cardiovasculares em função do comportamento sedentário adotado. A adoção de alguns hábitos como a inatividade física e a má alimentação associados aos efeitos advindos do envelhecimento contribuem muito para o surgimento de doenças sistêmicas, vulnerabilidade de contágios virais, incapacidades funcionais e mortalidade. Isso, portanto, impacta na funcionalidade que é compreendida como a capacidade de realizar atividades básicas ou complexas no dia-a-dia.

Segundo Algilani et al. (2014), buscaram apresentar o termo ideal sobre funcionalidade para idosos. Diante do estudo notou-se que são considerados aspectos funcionais aqueles relacionados a: fatores auto-relacionados (aspectos mentais,

aspectos de capacidade e aspectos de ajustes); fatores relacionados ao corpo (atividade física, saúde e autonomia); fatores externos (aspectos sociais, demográficos e ambientais). Entre os fatores autorrelacionados identificados, os aspectos mentais, como bem-estar psicológico, foram reconhecidos como o mais forte preditor de bem-estar e satisfação com a vida. Portanto, isso confirma que a manutenção da saúde mental é uma resultante importante no conceito de funcionalidade ideal (Algilani et al., 2014). O impacto da saúde mental na qualidade de vida na velhice foi ainda enfatizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), onde conclui que a saúde mental é considerada tão valiosa quanto a saúde física para vivenciar uma boa qualidade de vida (OMS, 2002).

Em razão da funcionalidade ideal para os idosos está diretamente relacionada aos aspectos psicológicos e mentais, justifica-se a necessidade de compreensão dos efeitos do isolamento social na funcionalidade das pessoas acima de 60 anos. Esses efeitos, embora já venham sendo relatados nesses 8 meses de surgimento da COVID-19, há um déficit de compreensão sobre como os mesmos interferem neste e em outros aspectos funcionais. Além disso, pouco se sabe dos impactos causados a longo prazo. Este estudo pretende apresentar de forma mais específica como estão acontecendo esses impactos do isolamento na funcionalidade de idosos e servirá de orientações para os serviços e profissionais de saúde.

Diante deste contexto, a revisão integrativa é norteada pela pergunta: quais os impactos do isolamento social da COVID-19 na funcionalidade de idosos? O objetivo do estudo é descrever os impactos do isolamento social na funcionalidade de idosos durante a pandemia da COVID-19 numa perspectiva baseada em conceitos da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF).

## **2. Metodologia**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a fim de reunir e sintetizar resultados de forma ampla, sistemática e ordenada, permitindo a compreensão completa do tema estudado (Soares et al., 2010; Ercole, 2014).

### **Questão de pesquisa**

Essa revisão teve como objetivo responder a seguinte pergunta: Quais os impactos do isolamento social da COVID-19 na funcionalidade de idosos? Após os pesquisadores reunirem o estado da arte, foi possível identificar as respostas relacionadas a este questionamento.

A revisão foi elaborada com base em estratégias de busca definidas previamente pelos pesquisadores. Diante dessa estratégia, foi definida a população de idosos afetada pelo isolamento social de COVID-19, identificação de possíveis intervenções relacionadas aos aspectos biopsicossociais (físico, psicológico, ambiental e social), comparação de possíveis efeitos dessas intervenções com grupos de idosos sem assistência e por fim analisando os possíveis declínios funcionais nos idosos acometidos por COVID-19.

### **Critérios de elegibilidade**

#### ***Critérios de inclusão***

Foram incluídos estudos realizados com idosos, afetados pelo isolamento social da COVID-19, que tratassem do tema capacidades funcionais e/ou funcionalidade e/ou comorbidades. Não houve restrição para o desenho de estudo e idioma, apenas para o ano de publicação em 2020 o qual se relaciona ao período de surgimento da pandemia.

#### ***Funcionalidade em idosos***

Para o presente estudo foi considerado “Funcionalidade” todos os aspectos relacionados às habilidades, capacidades e domínios preconizados pela Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), publicada pela OMS em 2001, que considera

quatro domínios: Funções do corpo, estruturas do corpo, atividade e participação e fatores ambientais. Além das considerações publicadas em 2014 por Algilani e colaboradores que destacam também o aspecto psicológico (Algilani et al., 2014).

### ***Estratégia de busca***

Foram consultadas as bases de dados de dados PubMed, Scopus, Science Direct e Google Scholar. Registros adicionais identificados através de outras fontes, que se relacionasse a pergunta da presente revisão, também foi analisado para passar pelos critérios de elegibilidade. A estratégia de busca foi realizada com base nos seguintes descritores, “aged”, “aging”, “coronavirus infections”, “social isolation”, “disability evaluation”, “ICF” e “International Classification of Functioning, Disability and Health” combinados com os operadores booleanos AND ou OR. Foram elaboradas duas estratégias de busca, conforme ilustrado na Tabela 1.

**Tabela 1** - Estratégia de busca.

Estratégias de busca	Termos de pesquisa
1	"aged" OR "aging" AND "social isolation" AND "coronavirus infections"
2	"aged" OR "aging" AND "disability evaluation" OR "International Classification of Functioning, Disability and Health" OR “ICF”AND "coronavirus infections"

Ano de coleta: 2020. Fonte: Autores.

### ***Seleção dos estudos***

Após a busca nas bases de dados e armazenamento dos estudos, foi realizada a exclusão dos trabalhos duplicados. O processo de seleção dos estudos consistiu em dois níveis de triagem, a revisão de título e resumo, que teve a participação dos dois revisores E.C.S e A.C.O e, caso houvesse dúvida sobre o conteúdo do artigo era realizada a leitura na íntegra. Um terceiro pesquisador K.C.G.M.A. dirimiu dúvidas e foi consensual com a escolha dos estudos elegidos para análise. Consequentemente, foi realizada a leitura minuciosa para extração dos dados e composição dos resultados finais apresentados em tabela.

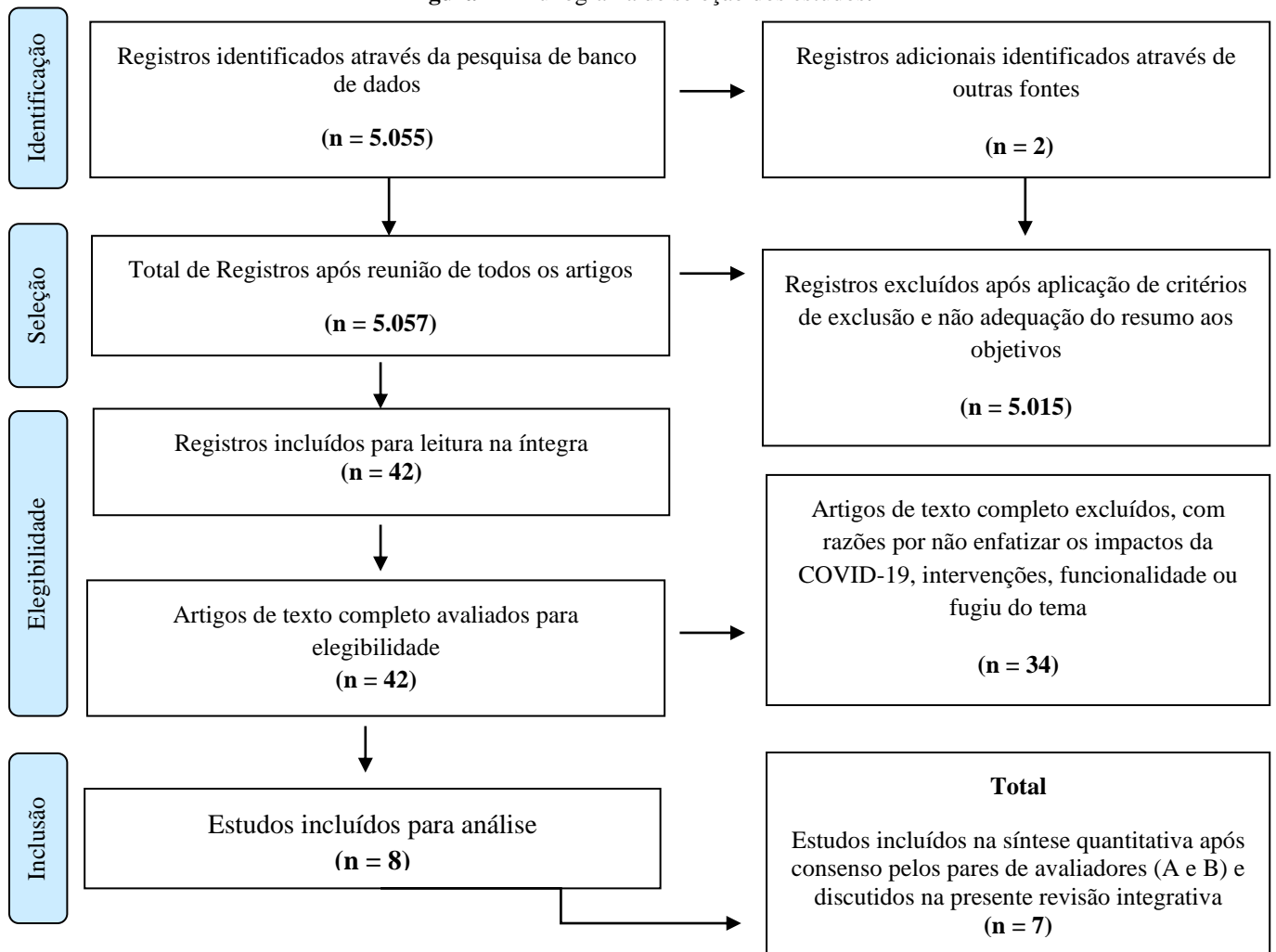
### ***Extração dos dados***

Para extração dos dados dos artigos selecionados foi elaborada uma ficha com variáveis como, título, autores, ano de publicação, periódico e principais considerações. Além disso, foram coletadas informações referentes aos objetivos, desenhos de estudo, desfechos e limitações. Para melhor visualização e interpretação, os resultados foram expostos em fluxograma e tabela.

## **3. Resultados**

Foram encontrados um total de 5.055 estudos nas bases de dados estabelecidas e mais 2 registros identificados em outras fontes, 5.015 foram excluídos após análise dos títulos e resumos e 42 foram lidos na íntegra. Após minuciosa leitura e avaliação dos manuscritos, 7 foram incluídos na análise final. Esses dados podem ser analisados no fluxograma abaixo:

**Figura 1** - Fluxograma de seleção dos estudos.



Fonte: Autores.

Os resultados demonstram que o distanciamento ou isolamento social proporciona alterações relacionadas as funções psicológicas. A medida é uma recomendação adotada por idosos com o intuito de proteção contra o COVID-19, porém pode ocasionar perdas funcionais. Além disso, foram identificados como efeitos do isolamento, a diminuição da socialização, prática de atividade física e atividades que estimulam a memória. O isolamento social também ocasiona o aparecimento de doenças crônicas, problemas emocionais e psicológicos, como também a redução da oportunidade da prática de atividade física. Em decorrência dessa medida, os idosos podem apresentar deficiências variadas que irão sobrecarregar os serviços de saúde.

Com os achados do presente estudo, fica evidente que o isolamento social apresenta efeitos sistêmicos variados em idosos que podem levá-los aos declínios funcionais. Diante da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) e levando em consideração a funcionalidade ideal publicada em 2014 por Algilani e colaboradores, o principal domínio afetado foi o psicológico. Os resultados podem ser observados na Tabela 2.



**Tabela 2** - Síntese dos estudos referente aos impactos do isolamento social de COVID-19 na funcionalidade de idosos.

Autor	Periódico	Título	Objetivos	Principais Comentários e Considerações
Emerson, (2020)	<i>Revista Panamericana de Salud Pública</i>	Coping with being cooped up: Social distancing during COVID-19 among 60+ in the United States	Examinar o impacto do distanciamento social em indivíduos com 60 anos ou mais que vivem em abrigo durante o surto de COVID-19 em 2020 nos EUA.	O distanciamento social apresentou consequências significativas sobre a solidão e os comportamentos de saúde.
Mohanty et al., (2020)	<i>Asian Journal of Psychiatry</i>	Yoga for infirmity in geriatric population amidst COVID-19 pandemic: Comment on “Age and Ageism in COVID-19: Elderly mental health-care vulnerabilities and needs”	Descrever a importância do Yoga e das práticas de atenção plena na melhoria da condição de saúde do idoso.	Em decorrência da necessidade de distanciamento social, muitos idosos passam a apresentar problemas psicológicos e, técnicas como o Yoga, Tai chi e Qi gong, mostram-se importantes para manutenção da saúde.
Bouillon-Minois et al., (2020)	<i>Arch. Gerontol. Geriatr.</i>	Coronavirus and quarantine: will we sacrifice our elderly to protect them?	Descrever as repercussões da quarentena e do coronavírus para os idosos.	O isolamento social fez com que os idosos diminuíssem a socialização, prática de atividade física e atividades que estimulam a memória, o que irá ocasionar consequência negativas.
Hoffman et al., (2020)	<i>Journal of Aging &amp; Social Policy</i>	A Framework for Aging-Friendly Services and Supports in the Age of COVID-19	Apresentar uma discussão conceitual sobre deficiência, fatores de risco ambientais e sociais exacerbados durante uma pandemia; Introduzir uma estrutura para lidar com esses riscos.	Em decorrência do isolamento social, os idosos podem apresentar deficiências que irão sobrecarregar os serviços de saúde; Importância do atendimento domiciliar, virtual e da interação entre as gerações;
Plagg et al., (2020)	<i>Arch. Gerontol. Geriatr</i>	Prolonged social isolation of the elderly during COVID-19: Between benefit and damage	Descrever os benefícios e danos do isolamento social prolongado para os idosos.	Importância do isolamento social para reduzir a propagação da doença. O isolamento social também ocasiona o aparecimento de doenças crônicas, problemas emocionais e psicológicos, como também a redução da oportunidade da prática de atividade física.
Landry et al., (2020)	<i>Journal of Applied Gerontology</i>	Betrayal of Trust? The Impact of the COVID-19 Global Pandemic on Older Persons	Descrever o impacto do isolamento social para os idosos.	Da mesma forma que o isolamento social é realizado com o intuito de proteger, o mesmo pode ocasionar perdas funcionais.
Malloy-Diniz et al., (2020)	<i>Debates em psiquiatria</i>	Mental health in the COVID-19 pandemic: multidisciplinary practical considerations on cognition, emotion, and behavior	Discutir abordagens da psiquiatria, psicologia e ciências relacionadas com o manejo de questões relacionadas à mudança de comportamento, hábito de nutrição e atividade física em grupos etários vulneráveis.	Apresentar um comportamento ativo, o isolamento impacta o sono e a saúde mental, que são fundamentais em época de pandemia.

a – Descrição dos resultados após elegibilidade feita pelos pesquisadores A e B e concordância com um terceiro.

b – O conceito de “funcionalidade” foi considerado aquele preconizado pela CIF (publicado pela OMS) e pelo estudo de Algilani e colaboradores em 2014. Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

A pandemia do novo coronavírus estabeleceu mudanças de hábitos e comportamentos em toda a sociedade (Malta et al., 2020; Kerstin, 2020). Dentre essas mudanças, o isolamento social fez com que milhões de pessoas em todo o mundo passassem a realizar as suas atividades e trabalhos de forma remota como estratégia de minimizar o contágio e os impactos

causados nos sistemas de saúde. A revisão integrativa mostrou que o isolamento social propicia alterações nos aspectos funcionais principalmente relacionados ao campo psicológico, além de estimular o comportamento sedentário de idosos.

Entre as mudanças de hábitos das pessoas, o comportamento sedentário foi marcante, pois não se sentiam estimuladas à prática de exercícios físicos no ambiente doméstico. Dessa forma, percebe-se que um dos grupos especiais mais vulneráveis e sujeitos a comorbidades advindas do sedentarismo é a população idosa. Há preocupação dos órgãos de saúde referente ao contágio pela COVID-19 em idosos, uma vez que eles podem apresentar os piores prognósticos, e esse aspecto se agrava ainda mais quando se trata de pessoas sedentárias e com doenças crônicas (Goethals, 2020).

O isolamento social é apresentado na literatura científica como uma das principais estratégias para o combate à COVID-19, e uma das primeiras medidas a serem implementadas pelos governos em todo o mundo (Pereira, 2020). Atividades que envolviam aglomeração, tais como: eventos religiosos, shows, atividades em academias e eventos esportivos (Pereira, 2020) foram suspensas em grande parte do mundo.

É importante destacar as consequências que o isolamento social provoca na população idosa. Do ponto de vista de Santini et al. (2020) é fundamental investigar os efeitos psicológicos originados pelo isolamento, pois alguns fatores estão interligados ao stress vivenciado nesse momento especialmente pelo sentimento de medo de ser infectado, monotonia, insatisfação com a situação financeira e frustrações relacionadas a incerteza do controle da pandemia (Santos, Brandão, & Araujo, 2020). Plagg et al. (2020) destaca que o isolamento social também ocasiona o aparecimento de doenças crônicas, problemas emocionais e psicológicos, como também a redução da oportunidade da prática de atividade física. Para Santos et al. (2020), alguns anseios são apontados nesta população como o afastamento das pessoas da própria família e o avanço da idade.

Devido a inúmeros fatores relacionados ao envelhecimento e a senilidade, é evidente que neste momento de pandemia, os idosos precisam ser acolhidos e cuidados por todos com a perspectiva de minimizar sentimentos negativos, manter a mente preenchida com atividades úteis e propiciar qualidade de vida mesmo o cenário sendo a sua própria residência ou casa de apoio. Segundo Nikolich-Zugich et al. (2020), a estratégia mais importante para os idosos é a prevenção. Embora seja notório que a suscetibilidade possa estar entre ambos os sexos e sujeitos de todas as idades, a população acima de 60 anos que apresenta alguma doença subjacente, possui grandes probabilidades de se infectar com maior escala de gravidade.

Ademais, destaca-se as casas de apoio para idosos, as quais são ambientes que aumentam significativamente a exposição ao contágio da doença, haja vista que há circulação de muitas pessoas em um mesmo espaço (Wang, 2020). Portanto, para minimizar a exposição desses idosos ao patógeno, é essencial a adoção de cuidados durante as atividades de rotina e promover a todos que trabalham direta ou indiretamente nesses estabelecimentos conhecimentos sobre proteção à saúde. A manutenção de exercícios funcionais é essencial nesta população de risco, uma vez que essa prática propicia melhoras ao sistema imunológico (Silveira, 2020), bem como o adequado distanciamento e isolamento social, uso de máscaras e higienização pessoal.

É inquestionável os benefícios do isolamento social para o controle da doença, porém é uma medida que pode ocasionar perdas funcionais importantes em idosos (Landry, 2020). Essas podem se associar às incapacidades para a realização de tarefas simples no dia-a-dia e limitar a qualidade de vida dos idosos. Quando o contágio acontece nesse grupo especial, as autoridades de saúde apontam riscos aumentados para a mortalidade (Lardieri, 2020).

O sedentarismo é fator preponderante entre as consequências para a saúde populacional (González, Fuentes, & Márquez, 2017). O comportamento sedentário já era algo perceptível mesmo antes da pandemia da COVID-19 e com a impossibilidade de realizar atividades físicas em academias, parques ou locais com aglomerações a situação fica ainda mais preocupante. Muitos jovens para minimizar o stress deram continuidades aos exercícios em ambientes domésticos, porém essa não é a realidade vivida pelas pessoas mais velhas que eram acostumadas a se exercitar com grupos específicos e com



orientações presenciais dos profissionais de saúde, como hidroginástica, caminhadas, exercícios analíticos em academias, treinamento funcional, dança e pilates.

Neste cenário, reforçamos, sobretudo, a necessidade de órgãos públicos criarem mecanismos e estratégias para assistir melhor os idosos. De modo complementar, Roschel e colaboradores discutem que a prática de atividade física em idosos deve ser cautelosa, uma vez que são eles os mais propensos a fragilidade, sarcopenia e doenças crônicas (Roschel, Artioli, & Gualano, 2020).

Sabe-se que o processo de envelhecimento biológico inerente a maioria dos sistemas celulares representa um fenômeno de caráter progressivo e natural, acompanhado com perda de função, redução da fertilidade e aumento da mortalidade. (Maciel, 2010; Larsson et al., 2019). Consequência desse envelhecimento é a redução de força e lentificação dos movimentos articulares que estão intimamente relacionados ao processo de atrofia muscular. A evolução demográfica com uma escala linear de cidadãos idosos com complicações relacionados às alterações motoras em função do envelhecimento e dependência, com subseqüentes prejuízos sociais e econômicos, resultou numa maior consciência e discussão acerca da importância dos esforços de pesquisa projetando melhorias da qualidade de vida nos idosos (Larsson et al., 2019).

Foi perceptível que, embora a pandemia de coronavírus seja recente e ainda com muitas lacunas a serem preenchidas, existem algumas práticas integrativas que podem ser importantes aliadas durante esse período de distanciamento, em especial para os mais velhos. Dentre essas, a yoga tem se mostrado benéfica como uma estratégia complementar para o gerenciamento de doenças transmissíveis, podendo atuar no estado do sistema imunológico, já que este é um fator determinante para a progressão da doença (Nagarathna, Nagendra, & majumdar, 2020). Portanto, ela pode ser recomendada por profissionais de saúde e serem implementadas no dia-a-dia dos idosos domiciliados ou em casas de apoio durante o período da pandemia.

A prática de exercícios físicos é fundamental para os idosos já que ela influencia na realização das atividades de vida diária. Esses exercícios podem gerar inúmeros benefícios corporais como: mobilidade articular, força, equilíbrio, coordenação, agilidade, resistência, relaxamento e concentração para realizar diferentes tarefas cotidianas. Para Maciel et al. (2010), a participação em programas de atividades físicas é uma estratégia para redução e prevenção de uma série de prejuízos funcionais associados ao processo de envelhecimento.

O estilo de vida ativo das pessoas durante a senescência são organizadas no contexto dos componentes biopsicossociais, onde destacam-se benefícios que podem contribuir significativamente na melhora da funcionalidade, tais como: aumento ou manutenção da massa muscular, respostas positivas na aquisição da capacidade aeróbica, diminuição da taxa de mortalidade total, melhorias de componentes metabólicos, redução dos níveis de ansiedade e estresse, alterações no estado de humor, além de proporcionar uma melhor qualidade de vida (Leite-Cavalcanti et al., 2009). Esta última, pode estar relacionada ao aumento das atividades e participações sociais que contribui de forma exponencial para a manutenção da funcionalidade na terceira idade.

Ademais, visto que a prática de exercícios está relacionada a múltiplos benefícios funcionais, alguns podem ser relacionados as exigências cotidianas dos idosos e reduzem os efeitos deletérios do envelhecimento (Goethals, 2020). Essas atividades podem ser estruturadas semanalmente visando habilidades como: o equilíbrio, a coordenação motora, mobilidade e amplitude articular, flexibilidade, resistência cardiorrespiratória, velocidade, agilidade e ganho de força muscular.

Os efeitos do uso ineficiente do músculo esquelético, tal qual estão sujeitos os idosos com 60 anos ou mais em períodos de isolamento social da COVID-19, se aproximam aos visualizados durante o envelhecimento. Paralelamente, os níveis considerados mais baixos de atividade física e o crescimento do comportamento sedentário na terceira idade resultam nas alterações de massa e força muscular. Isso salienta a importância da equipe interdisciplinar no contexto de funcionalidade para idosos em quarentena (McPhee et al., 2020; Wullems et al., 2016; Degens, 2006).

O sistema imunológico pode ser fortalecido pela prática rotineira da atividade física, sugerindo um benefício na resposta às doenças virais transmissíveis uma vez que o sistema imunológico é um fator determinante para a progressão da doença. Assim, recomenda-se a prática regular e intensidade adequada (Silveira, 2020; Azizi et al. 2020) para a aquisição de efeitos benéficos sobre a função imunológica em idosos, mantendo-os sempre ativos e estimulando a prática regular em seus domicílios (Alo, Alves, Colombo, & Ghorayeb, 2020; Da Silva-Grigoletto, Brito, & Heredia, 2014).

Os impactos psicológicos causados nos idosos isolados atualmente podem minimizar as atividades funcionais correspondentes ao modelo de funcionalidade implementado pela Organização Mundial de Saúde, (OMS, 2001). Embora a presente revisão tenha evidenciado os prejuízos do isolamento na saúde funcional de idosos, principalmente no aspecto psicológico, ainda não são encontradas propostas e aplicações de exercícios específicos baseados na CIF.

A comunidade científica apresenta diferentes modelos de exercícios físicos para idosos e que se diferenciam pelas características de realização e efeitos gerados (Alo, Alves, Colombo, Ghorayeb, 2020; Souza, et al., 2014; Santana, 2016). Estes poderiam ser adaptados e implementados ao novo cenário de pandemia. Dentre esses destacam-se o treinamento analítico que pode ser realizado com a utilização de aparelhos e têm características mais estáticas e o treinamento funcional que pode ser realizado com o próprio corpo e não depende necessariamente de instrumentos (Lohne-Seiler, Torstveit, & Anderssen, 2013). Este último vem sendo adotado por inúmeros públicos (antes do isolamento) visto que se assemelham mais com as atividades funcionais do dia-a-dia.

Dessa forma, como apresentado por Souza et al. (2016) o acompanhamento da funcionalidade poderia ser feito em consonância com a classificação internacional de funcionalidade (CIF) publicada pela OMS que destaca os componentes biopsicossociais. Embora ainda não se tenha explorado na literatura científica a abordagem da CIF em idosos (COVID-19) versus impactos diretamente relacionados ao comportamento sedentário (que trazem prejuízos psicológicos), alguns estudos prévios destacam a importância dessa classificação interacional de funcionalidade no acompanhamento dos declínios e/ou avanços funcionais em idosos (Lohne-Seiler, Torstveit, & Anderssen, 2016). Sendo assim, segundo Souza et al. (2016), a aproximação da CIF no contexto de práticas de exercícios físicos se torna fundamental para a ampla compreensão dos aspectos biopsicossociais em idosos, tornando evidente a necessidade de estudos subsequentes durante e após a COVID-19.

As principais limitações do estudo foram: a) Poucos estudos clínicos que abordassem efeitos do isolamento social em idosos durante a pandemia, b) variabilidade de conceitos acerca do termo “funcionalidade”, c) pouco tempo para observar efeitos crônicos do isolamento social na população idosa, d) diferenças entre as classes socioeconômicas que podem promover oportunidades de saúde para uma parcela de idosos em detrimento de outros. Portanto, novas pesquisas precisam ser implementadas em breve para preencher essas lacunas.

## **5. Considerações Finais**

O isolamento social foi uma das alternativas encontradas para desacelerar a onda de contágio pela COVID-19 em toda a população e diminuir os índices de letalidade principalmente na população idosa. No entanto, a presente revisão integrativa identificou outra face do isolamento, ou seja, os prejuízos e efeitos sobre a funcionalidade das pessoas acima de 60 anos diante das prerrogativas da CIF.

Foi perceptível que as medidas restritivas propiciaram declínios relacionados aos aspectos psicológicos dos idosos, levando-os a estados de ansiedade, angústias, stress, falta de socialização, medo e depressão. Arelado a isso, os hábitos foram modificados onde percebe-se a maioria com comportamento sedentário, uma vez que não conseguem reproduzir as práticas feitas antes do princípio da pandemia. Muitos idosos eram acostumados a frequentar espaços de lazer, recreações e atividades lúdicas em algumas cidades brasileiras. Com as restrições, isso foi interrompido. Embora muitos idosos tenham em suas

residências cuidadores e/ou entes familiares, eles não se sentem estimulados a fazer tais tarefas, o que torna mais frequente a redução de suas capacidades físicas.

Diante disso, é importante destacar e orientar a comunidade científica que a prática de atividade física supervisionada traz benefícios funcionais à população idosa, especialmente durante o período de isolamento social da COVID-19, além de promover benefícios ao sistema imunológico e garantir o equilíbrio entre o corpo e a mente conforme os aspectos biopsicossociais da CIF.

O mundo está passando por um dos maiores desafios já enfrentados no contexto de saúde pública. A continuação de atividades que envolvam a saúde do idoso mesmo em ambientes domésticos precisam ser priorizadas, garantindo a este grupo especial o cuidado ambiental, físico, mental e social. Assim, as consequências da exposição ao vírus e/ou o isolamento social teriam mínimos efeitos deletérios à qualidade de vida e funcionalidade dos idosos do Brasil e do mundo. Ressalta-se, sobretudo, que as medidas mais recomendadas atualmente é o isolamento social, cuidados pessoais e vacinação em massa. Portanto, iniciativas de pesquisas transversais para caracterização epidemiológica, ensaios clínicos comparando métodos de supervisão domiciliar por fisioterapeutas e outros profissionais, e o desenvolvimento de novas tecnologias que viabilizem recomendações, exercícios e assistências aos idosos em isolamento social são fundamentais para garantir a prevenção contra a COVID-19 ao mesmo tempo que possa garantir estímulos para uma vida mais saudável e funcional.

## Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Sergipe pelo incentivo constante a pesquisa no Brasil e no mundo. Ao Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário AGES. Ao grupo de estudos NUPEGEOS da Universidade Federal de Sergipe.

## Referências

- Algilani, S., Östlund-Lagerström, L., Kihlgren, A., Blomberg, K., Brummer, R. J., & Schoultz, I. (2014). Exploring the concept of optimal functionality in old age. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 7, 69–79. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S55178>.
- Alo, R.O.R., Alves, J. C., Colombo, C. S. S. S., Ghorayeb, N. (2020). Prática de Exercícios Físicos na População Idosa em Tempos de Pandemia. *Rev Derc*. 26(Suppl 2), S88-90.
- Azizi, G.G., Orsini, M., Dortas Júnior, S.D., Vieira, P.C., Carvalho, R.S., & Pires, C.S.R, et al. (2020). *Fisiologia do Exercício - Fisiologia do Exercício Respiratória Fisiologia do Exercício Respiratória*. 19(1), 1–8.
- Bhatt, T., Kumar, V., Pande, S., Malik, R., Khamparia, A., & Gupta, D. (2021). A Review on COVID-19. *Studies in Computational Intelligence*, 924(April), 25–42. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-60188-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-60188-1_2).
- Bouillon-minois, J.B, Lahaye, C., & Dutheil, F. (2020). Coronavirus and quarantine: will we sacrifice our elderly to protect them? *Arch Gerontol Geriatr*. 90, 104118. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104118>.
- Costa, J. A., Silveira, J. de A., Santos, S. C. M. dos, & Nogueira, P. P. (2020). Implicações Cardiovasculares em Pacientes Infectados com Covid-19 e a Importância do Isolamento Social para Reduzir a Disseminação da Doença. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(5), 834–838. <https://doi.org/10.36660/abc.20200243>.
- Da Silva-Grigoletto, M. E., Brito, C. J., & Heredia, J. R. (2014). Treinamento funcional: Funcional para que e para quem? *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 16(6), 714–719. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2014v16n6p714>.
- Degens, H., & Alway, S. E. (2006). Control of muscle size during disuse, disease, and aging. *International Journal of Sports Medicine*, 27(2), 94–99. <https://doi.org/10.1055/s-2005-837571>.
- Emerson, K.G. (2020). Coping with being cooped up: Social distancing during COVID-19 among 60+ in the United States. *Rev Panam Salud Publica*. 44, 1–7.
- Ercole, F. F., Melo, L. S. de, & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Integrative review versus systematic review. *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*, 18(1), 9–11. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>.
- Esakandari, H., Nabi-afjadi, M., Fakkari-afjadi, J., Farahmandian, N., Miresmaeili, S., & Bahreini, E. (2020). *A comprehensive review of COVID-19 characteristics*. 2, 1–10.

- Goethals, L., Barth, N., Guyot, J., Hupin, D., Celarier, T., & Bongue, B. (2020). Impact of home quarantine on physical activity among older adults living at home during the COVID-19 pandemic: Qualitative interview study. *JMIR Aging*, 22(5), 1–5. <https://doi.org/10.2196/19007>.
- González, K., Fuentes, J., & Márquez, J. L. (2017). Physical inactivity, sedentary behavior and chronic diseases. *Korean Journal of Family Medicine*, 38(3), 111–115. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2017.38.3.111>.
- Hammerschmidt, K. S. de A., & Santana, R. F. (2020). Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. *Cogitare Enfermagem*, 25. <https://doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849>.
- Hoffman, G. J., Webster, N. J., & Bynum, J. P. W. (2020). A Framework for Aging-Friendly Services and Supports in the Age of COVID-19. *Journal of Aging and Social Policy*, 32(4–5), 450–459. <https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1771239>
- Kerstin, K. (2020). Coping with being cooped up: Social distancing during COVID-19 among 60+ in the United States. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 44, 1–7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7323755/>.
- Landry, M. D., Van den Bergh, G., Hjelte, K. M., Jalovic, D., & Tuntland, H. K. (2020). Betrayal of Trust? The Impact of the COVID-19 Global Pandemic on Older Persons. *Journal of Applied Gerontology*, 39(7), 687–689. <https://doi.org/10.1177/0733464820924131>.
- Lardieri, L. (2020). WHO: nearly all coronavirus deaths in europe are people aged 60 and older. *US News*. abril of 2020. available from: <https://www.usnews.com/news/world-report/articles/2020-04-02/who-nearly-all-coronavirus-deaths-in-europe-are-people-aged-60-and-older>.
- Larsson, L., Degens, H., Li, M., Salvati, L., Lee, Y. Il, Thompson, W., Kirkland, J. L., & Sandri, M. (2019). Sarcopenia: Aging-related loss of muscle mass and function. *Physiological Reviews*, 99(1), 427–511. <https://doi.org/10.1152/physrev.00061.2017>.
- Leite-Cavalcanti, C., Rodrigues-Gonçalves, M. da C., Rios-Asciutti, L. S., & Leite-Cavalcanti, A. (2009). Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. *Revista de Salud Pública*, 11(6), 865–877.
- Lohne-Seiler, H., Torstveit, M. K., & Anderssen, S. A. (2013). Traditional versus functional strength training: Effects on muscle strength and power in the elderly. *Journal of Aging and Physical Activity*, 21(1), 51–70. <https://doi.org/10.1123/japa.21.1.51>.
- Machado, C. J., Pereira, C. C. de A., Viana, B. de M., Oliveira, G. L., Melo, D. C., de Carvalho, J. F. M. G., de Moraes, F. L., & de Moraes, E. N. (2020). Estimates of the impact of COVID-19 on mortality of institutionalized elderly in Brazil. *Ciencia e Saude Coletiva*, 25(9), 3437–3444. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.14552020>.
- Maciel, M. G. (2010). Atividade física e funcionalidade do idoso. *Motriz. Revista de Educação Física. UNESP*, 1024–1032. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>.
- Malloy-diniz, L. F. et al. (2020). Saúde mental na pandemia de COVI-19: considerações práticas multidisciplinares sobre cognição, emoção e comportamento. *Debates Em Psiquiatria, May*, 2–14.
- Malta, D.C. et. al. (2020). A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos : um estudo transversal. *Epidemiol. Serv. Saúde [online]*. 29(4), 1–13. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>.
- McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), 567–580. <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0>.
- Ministério da saúde. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (covid-19) no brasil pelo ministério da saúde. 2020, Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
- Mohanty, S., Sharma, P., & Sharma, G. (2020). Yoga for infirmity in geriatric population amidst COVID-19 pandemic: Comment on “Age and Ageism in COVID-19: Elderly mental health-care vulnerabilities and needs.” *Asian Journal of Psychiatry*, 53(June), 102199. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102199>.
- Nagarathna, R., Nagendra, H., & Majumdar, V. (2020). A perspective on yoga as a preventive strategy for coronavirus disease 2019. *International Journal of Yoga*, 13(2), 89. [https://doi.org/10.4103/ijoy.ijoy\\_22\\_20](https://doi.org/10.4103/ijoy.ijoy_22_20).
- Neto, J.F. et. al. (2016). Associação da Funcionalidade, Saúde e Incapacidade com avaliação funcional em idosas em dois diferentes treinamentos. *Motricidade*, 12(s2), 88–98.
- Nikolich-Zugich, J., Knox, K. S., Rios, C. T., Natt, B., Bhattacharya, D., & Fain, M. J. (2020). SARS-CoV-2 and COVID-19 in older adults: what we may expect regarding pathogenesis, immune responses, and outcomes. *GeroScience*, 42(2), 505–514. <https://doi.org/10.1007/s11357-020-00186-0>.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma estrutura de política. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2002. [Acessado em 26 de setembro de 2020]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who\\_nmh\\_nph\\_02.8.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf).
- Organização Mundial da Saúde. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa. 2004, Disponível em: [http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF\\_port\\_2004](http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_2004).
- Pereira, M. D., Oliveira, L. C. de, Costa, C. F. T., Bezerra, C. M. de O., Pereira, M. D., Santos, C. K. A. dos, & Dantas, E. H. M. (2020). A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. In *Research, Society and Development* (Vol. 9, Issue 7). <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4548>.
- Plagg, B., Engl, A., Piccoliori, G., & Eisendle, K. (2020). Prolonged social isolation of the elderly during COVID-19: Between benefit and damage. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 89(April), 104086. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104086>.
- Roschel, H., Artioli, G. G., & Gualano, B. (2020). Risk of Increased Physical Inactivity During COVID-19 Outbreak in Older People: A Call for Actions. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(6), 1126–1128. <https://doi.org/10.1111/jgs.16550>.

Santana, J.C. (2016). *Functional Training: Exercises and programming for training and performance*. Human Kinetics.

Santini, Z. I., Jose, P. E., York Cornwell, E., Koyanagi, A., Nielsen, L., Hinrichsen, C., Meilstrup, C., Madsen, K. R., & Koushede, V. (2020). Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *The Lancet Public Health*, 5(1), e62–e70. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30230-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30230-0).

Santos, S. da S., Brandão, G. C. G., & Araújo, K. M. da F. A. (2020). Isolamento social: um olhar a saúde mental de idosos durante a pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(7), e392974244. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4244>.

Sen-Crowe, B., McKenney, M., & Elkbuli, A. (2020). Social distancing during the COVID-19 pandemic: Staying home save lives. *American Journal of Emergency Medicine*, 38(7), 1519–1520. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.03.063>.

Silveira, M. P., da Silva Fagundes, K. K., Bizuti, M. R., Starck, É., Rossi, R. C., & de Resende e Silva, D. T. (2020). Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. *Clinical and Experimental Medicine*, 2019(0123456789). <https://doi.org/10.1007/s10238-020-00650-3>.

Smith, M. L., Steinman, L. E., & Casey, E. A. (2020). Combatting Social Isolation Among Older Adults in a Time of Physical Distancing: The COVID-19 Social Connectivity Paradox. *Frontiers in Public Health*, 8(July), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00403>.

Soares, C. B. et. al. (2010). Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*. 8(1), 102–6.

Souza, E. C. et. al. (2016). Functional training and international classification of functioning: an approach. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 18(4), 493-97.

Wang, J. (2020). Prevenção e controle de COVID-19 em lares de idosos, orfanatos e prisões. *Environ Pollut*. 266(1). 10.1016 / j.envpol. 2020.115161.

Wullems, J. A., Verschueren, S. M. P., Degens, H., Morse, C. I., & Onambélé, G. L. (2016). A review of the assessment and prevalence of sedentarism in older adults, its physiology/health impact and non-exercise mobility counter-measures. *Biogerontology*, 17(3), 547–565. <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9640-1>.