

EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: um estudo de revisão

Debora da Silva Coelho ¹
Nilmara Serafim Chagas ²

RESUMO

Durante a pandemia da covid-19 que se alastrou por todos os lugares do planeta terra, um novo estilo de vida foi gerado para os indivíduos, uma nova maneira de sobrevivência. Com isso, muitas pessoas foram afetadas por diversos fatores. Exercícios físicos praticados por uma grande porcentagem de pessoas, obteve uma queda notória durante esse período. Muitos indivíduos adaptaram sua rotina de praticar exercícios, em casa. Porém, há um grupo que necessita de uma atenção maior e que foi um dos mais afetados durante o isolamento social. Os idosos, indivíduos que fazem parte da terceira idade e que possuem muitas limitações, modificações fisiológicas e também problemas de saúde mental, sofreram um impacto maior, por não conseguirem desenvolver suas atividades ou não praticar nenhum tipo de exercício físico. A importância da prática de exercício físico pode ser um instrumento utilizado para combater diversos tipos de doenças. Objetivo: Esse estudo tem como objetivo, apresentar artigos que retratem sobre os efeitos do exercício físico para idosos durante a pandemia da covid-19. Metodologia: Trata-se de uma revisão bibliográfica, descritiva e qualitativa. As plataformas de buscas foram Scielo e Lilacs. Dando ênfase no descritor primário “idosos” seguido de descritores secundários “exercício físico” e “covid-19”. Os descritores em inglês foram “elderly” seguido de “physical exercise” e “covid-19”. Concluímos que o exercício físico é fundamental na vida dos idosos tanto em tempos normais quanto em isolamento social trazendo como benefícios: A melhoria na capacidade motora, mental e o envelhecimento saudável.

Palavras-chaves: Pandemia. Corona vírus. Idosos. Exercício físico.

INTRODUÇÃO

Envelhecer é um processo natural da vida humana e são consideradas idosas pessoas a partir de 60 anos de idade. O termo idoso se dá para pessoas que já viveram muitos anos e, para garantia de direitos dessa população, foi criado o Estatuto do Idoso através da Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003 (BRASIL, 2003). A presente lei assegura os direitos dos idosos a partir dos 60 anos de idade e, no artigo 2º, ressalta os direitos fundamentais e essenciais aos quais os idosos devem ter acesso. Todas as oportunidades e facilidades devem ser consideradas para que seja preservada sua saúde física e mental a fim de obter condições de liberdade e dignidade. Essa é uma fase da vida na qual o ser humano irá passar a ter uma experiência de vida diferente. (LEI Nº 10.741, DE 1 DE OUTUBRO DE 2003.)

¹ Graduanda do curso de Educação Física pela Universidade Regional do Cariri – URCA, debinhasj53@gmail.com.

² Mestre em Educação Física da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, nschagas@hotmail.com.

Farias *et al.* (2017) e uma série de autores, entre eles Woellner, Araújo e Martins (2014), relatam que o processo pelo qual o idoso passa, a saber, o envelhecimento, pode trazer inúmeras maneiras de alterações do corpo, abrangendo desde as modificações morfológicas até as psicológicas, bioquímicas e funcionais.

Assim sendo, o conhecimento dos fatores que geram ou estão associados ao déficit de equilíbrio e, conseqüentemente, predispõem o idoso às quedas é fundamental para reduzir a frequência delas, como também a gravidade de suas sequelas. O motivo pelo qual o déficit de equilíbrio se transforma em um importante risco à saúde nas pessoas idosas é uma consequência da interação complexa e pouco compreendida de fatores biomédicos, fisiológicos, psicossociais e ambientais (MACIEL; GUERRA, 2005).

As alterações do equilíbrio corporal, clinicamente caracterizadas como tontura, vertigem, desequilíbrio e queda, estão entre as queixas mais comuns da população idosa e constituem um problema médico de grande relevância (SIMOCELI *et al.*, 2003). A maioria dos indivíduos idosos tem em mente que, chegando a velhice, pode ter a possibilidade de se tornar dependente por determinada doença ou até mesmo ficar isento de realizar suas atividades do dia a dia em razão da redução da capacidade funcional.

O estilo de vida do idoso, a partir dos 60 anos de idade, passa a ter hábitos diferenciados, pois, na medida em que a idade avança, alguns fatores no seu modo de viver são modificados. A prática rotineira de exercícios físicos para o idoso é fundamental na melhoria da qualidade de vida, pois permite que o indivíduo idoso tenha um hábito mais saudável e ajuda a prevenir doenças cardiovasculares, entre outras melhorias.

Atualmente, o mundo inteiro tem adotado medidas restritivas de proximidade social e mudanças no estilo de vida sem prazo de acabar por causa da pandemia de Covid-19. Os idosos, em especial, são um público que vem sofrendo ainda mais com esse confinamento, pois, por serem grupo de risco da Covid-19, acabam ficando impossibilitados de levar sua vida normal para se auto - prevenir.

O Brasil comporta um número de idoso muito alto. Segundo a Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-Contínua), o número de idosos cresceu 18% em cinco anos e ultrapassou 30 milhões de idosos em 2017, número que certamente já foi superado em 2021.

Diante desses fatos, é possível perceber que, com a chegada da Covid-19 e com o crescente avanço da população idosa, torna-se cada vez mais difícil a prática de exercícios

físicos, bem como o uso de academias, fazendo com que os idosos se sintam acomodados, pois se tornou ainda maior o medo de se locomover de sua própria casa para um ambiente que comporte mais pessoas e aumente o risco de contágio.

Com o avanço da Covid-19 e a falta da prática de exercícios físicos, as capacidades físicas e funcionais podem ser afetadas, trazendo riscos de sedentarismo e, também o avanço dos sintomas de algumas doenças que podem ser evitadas a partir da prática de exercícios físicos.

Durante o isolamento social no contexto da pandemia de Covid-19, os indivíduos tiveram que se adaptar a um novo estilo de vida, mudando os seus hábitos rotineiros. Um exemplo claro de mudanças que ocorreram durante a pandemia é a prática da caminhada, que era, e até mesmo ainda é realizada por muitos indivíduos idosos, porém agora de uma forma diferente. Após a mudança de hábitos, muitos fatores são questionados como: O que os idosos acham importante? O que mudou? O que pode melhorar diante dessa nova rotina? Com isso, surge o problema central da pesquisa: Qual a percepção dos idosos sobre o exercício físico durante a pandemia da Covid-19?

A prática de atividades físicas melhora o funcionamento do corpo, trazendo uma qualidade de vida melhor, podendo, então, combater diversos tipos de doenças e fazendo com que os indivíduos que venham a se contagiar com a Covid-19 tenham maiores chances de desenvolverem sintomas mais leves. Desse modo, da iniciativa de tornar o exercício físico um hábito diário pode ser associado a aspectos preventivos como aumento da imunidade ou mesmo à melhora da saúde mental em contexto de isolamento.

Diante desse conflito, muitos idosos ainda estão em auto isolamento, mas, ainda assim, procuram um meio de se exercitar em casa ou praticando a caminhada ao ar livre, fazendo o uso de máscara e optando por se exercitar em horários que tenha pouco fluxo de pessoas, geralmente por volta de 5h ou a partir de 16h30.

É necessário que as informações sobre a prática de exercícios físicos na terceira idade sejam repassadas de maneira que venha a ajudar ainda mais o idoso a ter esse hábito saudável, informando os benefícios. Alebrahim-Dehkordi *et al.* (2021) destacam que a atividade física limitada com restrições à caminhada regular de casa devido à quarentena severa em idosos pode estar associada a efeitos metabólicos adversos que aumentam significativamente o risco de muitas doenças graves e debilitantes, como diabetes, câncer, osteoporose, doença

cardiovascular e doença renal, além da diminuição da atividade física poder afetar a saúde mental de uma pessoa, o que pode se manifestar como sentimentos desagradáveis.

O objetivo do estudo foi analisar a percepção dos idosos sobre o exercício físico durante a pandemia da Covid-19.

METODOLOGIA

Quanto à classificação com base no procedimento, essa pesquisa é caracterizada como bibliográfica, com abordagem qualitativa e descritiva. Para Severino Neto (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que é realizada, fazendo-se um levantamento a partir de fontes já publicadas. Para Cervo e Bervian (1983), a pesquisa bibliográfica é uma busca de conhecimento e análise as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado, tema ou problema. E um estudo científico que tem como base uma pergunta-problema, possibilitando o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras” (MARCONI e LAKATOS, 2003).

A abordagem qualitativa se utiliza do “universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, DESLANDES e GOMES et al, 2009, p. 21).

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, descritiva e qualitativa, onde as plataformas utilizadas para a busca de resultados foram SciELO, PubMed e LILACS. Dando ênfase no descritor primário “idosos”, “exercício físico” e “covid-19”. Os descritores usados em inglês foram “elderly” seguido de descritores secundários “physical exercise” e “covid-19”. Os operadores lógicos and, or, not foram usados para combinar os descritores e termos utilizados”. Os termos utilizados foram combinados da seguinte forma: Idosos e exercício físico e covid-19, Elderly AND physical exercise AND covid-19. O período que foi estabelecido nos artigos é de dois anos, de 2020 à 2022.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O envelhecimento pode variar de indivíduo para indivíduo, sendo gradativo para uns e mais rápido para outros (CAETANO, 2006). Baseando no fator do envelhecimento, é comum

que algumas modificações possam surgir. O envelhecimento ocasiona alterações específicas em todo organismo e a progressiva atrofia muscular, a fraqueza funcional, a descalcificação óssea e a diminuição da capacidade coordenativa são algumas das alterações morfológicas (GUSMÃO *et al.*, 2021).

Ramos (2003) citado por Martins *et al.* (2007) relata que, no Brasil, o desafio para o século XXI é oferecer suporte de qualidade de vida para uma população com mais de 32 milhões de idosos, na sua maioria de nível socioeconômico e educacional baixo e com alta prevalência de doenças crônicas e incapacitantes. Contudo, para a atenção adequada ao idoso, juntamente com a magnitude e a severidade dos seus problemas funcionais, é imperativo o desenvolvimento de políticas sociais e de saúde factíveis e condizentes com as reais necessidades das pessoas nessa fase da vida.

O Estatuto do Idoso, criado pela Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, é um instrumento jurídico importante para atender as demandas do indivíduo idoso. O artigo 9º prevê que “é obrigação do Estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade” (BRASIL, 2003, p. 16). As comorbidades causadas pelo fator de envelhecimento faz com que o indivíduo idoso se torne cada vez menos capaz de realizar os desafios do dia a dia. As atividades diárias mudam conforme a autoconfiança e a força de vontade dos idosos.

Coelho-Ravagnani *et al.* (2021) relatam que o grande desafio de pesquisadores e profissionais da saúde é desenvolver estratégias não farmacológicas que favoreçam um envelhecimento saudável e com boa qualidade de vida, uma vez que, os avanços científicos e tecnológicos, principalmente na área médica, têm proporcionado aumento na expectativa de vida na grande maioria dos países do mundo.

A partir do ponto de vista de autores como Cassiano *et al.* (2020), Malta *et al.* (2015) e Nóbrega *et al.* (1999), a atividade física vem sendo preconizada como uma grande aliada das pessoas idosas para enfrentar o envelhecimento nos contextos físico, psicológico e social. juntamente com a prática de esportes, constitui-se um tratamento indispensável tanto na prevenção, quanto na melhoria do bem-estar geral, da independência e da competência nas atividades diárias

É notório que diante a pandemia da Covid-19, a prática de exercícios físicos tanto para a população em geral quanto para idosos se torna um fator indispensável, pois com o aumento

do isolamento social, visando uma melhor qualidade de vida e a proteção contra o vírus, os indivíduos que não praticam exercícios físicos, vão adquirindo o sedentarismo e os sintomas das doenças relacionadas a falta de exercícios físicos vão crescendo corriqueiramente.

Segundo Su *et al.* (2021), com o aumento da idade, as funções de vários órgãos do idoso começam a declinar em vários graus, e os tecidos do corpo estão gradualmente enfraquecendo. Sua resistência física é muito menor do que antes. várias doenças se seguem, e a taxa de incidência também está aumentando.

Diante as alterações que o indivíduo idoso passa ao longo dos dias, a prática de exercícios físicos fica cada vez mais difícil de se tornar um hábito rotineiro, trazendo alterações fisiológicas. Pillatt, Nielsson e Schneider (2019) fazem referência,

“as alterações neuromusculares geram impacto na funcionalidade dos idosos, levando à baixa tolerância ao exercício físico e, conseqüentemente, ao aumento da dependência funcional, além disso, predis põem a um maior risco de quedas, fraturas, hospitalizações e mortalidade.”

É notório que pessoas conviventes com idosos, percebem os reais hábitos e medo de cada um sofre no dia-a-dia. Muitos deles já não vivem seus hábitos normais com medo do que pode vir a ocorrer a partir de uma iniciativa de cada um, seja de praticar exercícios físicos ou alguma rotina de casa, tornando- o mais sedentário e menos apto a à suas atividades diárias e vivenciar os momentos de lazer.

Macedo, Freitas e Scheincher (2014) afirmam que, por outro lado, a prática de exercícios físicos de forma regular pelos idosos tem sido orientada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Em caminho semelhante, Seco *et al.* (2013) discutem sobre o exercício físico ter uma função muito importante na diminuição das perdas inerentes ao envelhecimento. Ademais, Weening-Dijksterhuis *et al.* (2011) defendem haver uma fonte verídica de possíveis efeitos positivos de treinamentos com exercícios, envolvendo a aptidão física, mobilidade funcional, performance nas atividades habituais e na qualidade de vida.

Diante a pandemia da Covid-19, a rotina do indivíduo idoso começou a se adaptar da maneira que o isolamento social permitiu. Uma nova fase, a cada dia, o idoso vem se modificando sua nova maneira de vida para evitar a contaminação. Souza Filho e Trytani (2020) e Reis *et al.* (2016) afirmam, sobre o exercício físico em contexto de isolamento social, que,

apesar de o distanciamento social ser a medida mais preventiva para manter a segurança e a saúde de cada indivíduo, ele pode vir a acarretar outros fatores, não se tratando apenas de um isolamento social.

Brazendale *et al.* (2017, p.02) acrescentam

“A estada prolongada limitada à residência pode promover a diminuição da interação social e maiores períodos de imobilidade (sentado ou deitado) direta ou indiretamente relacionados à maior utilização de equipamentos virtuais como TV, computadores, celulares ou outros. Podem também ocorrer alterações no nível motivacional para a prática de atividades físicas, pois estas, muitas vezes, são associadas à necessidade de estrutura física, equipamentos complexos e de alto custo; locais específicos como parques, praças, clubes; e/ou suporte profissional presencial (BRAZENDALE *et al.*, 2017, p. 02)

Brito *et al.* (2021) relatam que, além de a preocupação com a contaminação por Covid-19, há restrições ou mudanças em diferentes situações do dia a dia das famílias, nomeadamente algumas restrições de atividade física e mudanças nos hábitos de sono e alimentação.

Tendo em vista que os indivíduos mais jovens sejam mais aptos e mais ativos que a população idosa, o exercício físico se faz necessário em todas as faixas etárias, principalmente entre idosos a partir de 60 anos de idade, pois o risco de contaminação e de maiores complicações dos quadros de Covid-19 se torna maior para esse público.

O envelhecimento, fator que agrega a vida humana, é um processo no qual o indivíduo está apto a conviver e se adaptar às diferentes fases. Cada pessoa tem o seu próprio organismo e todos agem de forma diferente. Há fatores comprovados que podem auxiliar no processo de envelhecimento saudável, o exercício físico. Tão quanto necessário para obter uma melhoria de vida e no bem estar, nota-se que, nem sempre são todos que tem a capacidade de realizar, mas, no entanto, a maioria busca como forma de alternativa para melhor se dedicar a vida.

Ao que parece, ocorre uma deterioração geneticamente programada, posto que há um envelhecimento celular e uma finitude na capacidade das células de se dividir, renovar-se e regenerar-se. Este tipo de decrepitude é inevitável e ditado por regras biológicas não totalmente esclarecidas, como os processos primários (quando e como o envelhecimento se inicia na vida de um indivíduo) e secundários (qualidade e estilo de vida, dieta calórica, atividades físicas), vinculados ao aumento da idade e ao controle pessoal (Palácios, 2004).

Os fatores de prevenção primária referem-se à atenção aos riscos ambientais ou pessoais

que possam ser desencadeadores de doenças e não podem ser alterados, como idade, etnia e fatores genéticos. Assim, é possível que o envelhecimento saudável seja conquistado por indivíduos que desde a juventude, ou antes, tenham se preocupado em fazer uso de uma dieta adequada e de práticas esportivas, não se tornar dependente químico ou de fatores debilitantes, como alto nível de estresse físico e mental. Em outras palavras, a qualidade de vida é imperativa para um bom envelhecimento. (Santos, et al., 2009)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente objetivo do estudo foi positivo e atingido com base no que se foi planejado. Foi idealizado buscar informações acerca de como estava a prática de exercícios físicos e dos benefícios que o mesmo poderia promover aos idosos durante a covid-19 na literatura.

A literatura aponta a extrema necessidade do distanciamento social para os idosos e aborda sobre a necessidade do exercício físico com base na prevenção da capacidade funcional, mental e diversas doenças, coligado à um envelhecimento saudável.

REFERÊNCIAS

ALEEBRAHIM-DEHKORDI, E. *et al.* Care and prevention during the covid-19 pandemic quarantine: sedentary lifestyle and increased risk of kidney stones. **Przegląd Epidemiologiczny**, [S. l.], v. 75, n. 1, p. 45-50, 2021. DOI:

10.32394/pe.75.04. Disponível em: <http://www.przglepidemiol.pzh.gov.pl/care-and-prevention-during-the-covid-19-pandemic-quarantine-sedentary-lifestyle-and-increased-risk-of-kidney-stones?lang=en>. Acesso em: 10 out. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Senado Federal. **Estatuto do idoso e normas correlatas**. Brasília-DF: Senado Federal, 2003.

BRAZENDALE, K. *et al.* Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: the structured days hypothesis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [S. l.], v. 14, n. 100, p. 1-14, jul. 2017. DOI: 10.1186/s12966-017-0555-2. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0555-2>. Acesso em: 12 out. 2021.

BRITO, L. M. S. *et al.* Physical activity, eating habits and sleep during social isolation: from young adult to elderly. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 21-25, jan./mar. 2021. DOI: 10.1590/1517-

8692202127012020_0061. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbme/a/8rkP7TNPg4qJBJx47TJcw8g/>. Acesso em: 12 out. 2021.

CAETANO, L. M. O idoso e a atividade física. **Horizonte**: Revista de Educação Física e Desporto, Porto, v. 11, n. 124, p. 20-28, 2006.

CASSIANO, A. N. *et al.* Efeitos do exercício físico sobre o risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 25, n. 6, p. 2203-2212, jun. 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020256.27832018. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FnM75WzhwK4v5YQFF9t76Zj/?lang=pt&format=pdf>.

Acesso em: 10 out. 2021.

COELHO-RAVAGNANI, C. de F. *et al.* Atividade física para idosos: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 26, p. 1-8, 2021. DOI: 10.12820/rbafs.26e0216. Disponível em:

<https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14565>. Acesso em: 10 out. 2021.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. *In*: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. (orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: ArtMed, 2006. p.15-41.

FARIAS, M. L. *et al.* Equilíbrio, mobilidade funcional e qualidade de vida em idosos participantes e não participantes de um centro de convivência. **Scientia Médica**, [Sl.], v. 27, n. 4, p. ID27400, out. 2017. DOI: 10.15448/1980-6108.2017.4.27400.

Disponível em:

<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/27400>. Acesso em: 10 out. 2021.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

GUSMÃO, D. F. *et al.* Relação entre força muscular e qualidade de vida em idosos da comunidade. **Fisioterapia Brasil**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 334-345, 2021. DOI:

10.33233/fb.v22i3.4188. Disponível em:
<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4188>.

Acesso em: 14 out. 2021.

MACEDO, D. O.; FREITAS, L. M.; SCHEICHER, M. E. Preensão palmar e mobilidade funcional em idosos com diferentes níveis de atividade física. **Fisioterapia & Pesquisa**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 151-155, abr./jun. 2014. DOI: 10.1590/1809-2950/47321022014. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/fp/a/XRzxKVqZ4xg77V76S8xDH8Q/?lang=pt>. Acesso em 10 out. 2021.

MACIEL, A.C.C.; GUERRA, R.O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 37-44, 2005.

MALTA, D. C. *et al.* Tendências dos indicadores de atividade física em adultos: Conjunto de capitais do Brasil 2006-2013. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 141-151, mar. 2015. DOI: 10.12820/rbafs.v.20n2p141.

Disponível em: <https://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/5059>. Acesso em: 10 out. 2021.

MARTINS, J. *et al.* Políticas públicas de atenção à saúde do idoso: reflexão acerca da capacitação dos profissionais da saúde para o cuidado com o idoso. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 371-382, 2007.

NÓBREGA, A. C. L. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividade Física e Saúde no Idoso. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S. l.], v. 5, n. 6, p.

207-211, dez. 1999. DOI: 10.1590/S1517-86921999000600002. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbme/a/xFJMX3ScLr5mrZMZPkFrtqM/?lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2021.

PILLATT, A. P.; NIELSSON, J.; SCHNEIDER, R. H. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. **Fisioterapia & Pesquisa**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 210-217, abr./jun. 2019. DOI: 10.1590/1809-2950/18004826022019.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/HxHRwflJ9NZmkkDymvGRL4G/?lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2021.

REIS, R. S. *et al.* Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. **The Lancet**, [S. l.], v. 388, n. 10051, p. 1337-1348, jul. 2016. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)30728-0. Disponível

em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30728-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30728-0/fulltext). Acesso em: 12 out. 2021.

SECO, J. *et al.* A long-term physical activity training program increases strength and flexibility, and improves balance in older adults. *Rehabilitation Nursing*, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 37-47, jan./fev. 2013. DOI: 10.1002/rnj.64. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23365004/>. Acesso em: 10 out. 2021.

SIMOCELI, L. *et al.* Perfil diagnóstico do idoso portador de desequilíbrio corporal: resultados preliminares. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, [S. l.], v. 69, n. 6, p. 772-777, nov./dez. 2003.

SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, E. F. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, n. 5, p. e00054420, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00054420. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5hLHLw8HfzqWsGVHMZGDyxj/?lang=pt>. Acesso em 10 out. 2021.

SU, K. *et al.* The effect of physical fitness to change human health and improve the quality of life. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 319- 322, jul./set. 2021. DOI: 10.1590/1517-8692202127032021_0095. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbme/a/4sgHqmHy3hmxryrSMcp4Pfh/abstract/?lang=en>. Acesso em: 10 out. 2021.

WEENING-DIJKSTERHUIS, E. *et al.* Frail Institutionalized Older Persons: a Comprehensive Review on Physical Exercise, Physical Fitness, Activities of Daily Living, and Quality-of-Life **American journal of physical medicine & rehabilitation**, v. 90, n. 2, p. 156-168, 2011.

WOELLNER, S. S.; ARAUJO, A. G. dos S.; MARTINS, J. S. Protocolos de equilíbrio e quedas em idosos. **Revista Neurociência**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 105-117, abr./jun. 2014.



SANTOS, Flávia Heloísa dos; ANDRADE, Vivian Maria; BUENO, Orlando Francisco Amodeo. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicologia em estudo**, v. 14, p. 3-10, 2009.

PALÁCIOS, J. (2004). Mudança e Desenvolvimento Durante a Idade Adulta e a Velhice. Em C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi. Desenvolvimento Psicológico e Educação Psicologia Evolutiva Vol.1 2a .Ed. Porto Alegre: Artmed.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.