



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO

CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ALEX COSTA CAVALCANTE

**OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA SAÚDE DA POPULAÇÃO
IDOSA**

FORTALEZA

2020

ALEX COSTA CAVALCANTE

OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA SAÚDE DA POPULAÇÃO
IDOSA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO sob orientação da Professor Me. Ronnisson Luis Carvalho Barbosa como parte dos requisitos para a conclusão do curso.

FORTALEZA

2020

ALEX COSTA CAVALCANTE

**OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA SAÚDE DA POPULAÇÃO
IDOSA**

Este artigo foi apresentado no dia 03 de dezembro de 2020 como requisito para obtenção do grau de bacharelado do Centro Universitário Fametro - UniFametro, tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. _____

Orientador - UNIFAMETRO

Prof. Me. _____

Membro - UNIFAMETRO

Prof. Me. _____

Membro - UNIFAMETRO

OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA

Alex Costa Cavalcante¹

Me. Ronnisson Luis Carvalho Barbosa²

RESUMO

A população mundial vem envelhecendo cada vez mais. Tal fenômeno ocorre pela combinação de diversos fatores que influenciaram na maior expectativa de vida das pessoas. Dentre esses fatores que levaram a população, em geral, a ter maior expectativa de vida, estão: a maior produção de alimentos, avanços na medicina e circulação de conhecimento entre as pessoas, o que as levam a ter, pelo menos em tese, uma vida mais saudável. Dessa forma, evidencia-se como objetivo geral do presente trabalho as possibilidades positivas da atividade física para o idoso como meio eficaz para o aumento da qualidade de vida dessa parcela da população. Já a metodologia utilizada para esta pesquisa bibliográfica, tendo como parâmetro outras fontes de renome disponíveis. Como resultado, concluiu-se que o idoso que pratica atividade física constantemente tende a ter uma vida mais equilibrada e ativa frente às adversidades que se apresentam com o avançar da idade. As dificuldades apresentadas pelos idosos são diversas, principalmente para realização das atividades cotidianas que se tornam cada vez mais complexas. As atividades mais relevantes para os idosos estudadas neste trabalho foram a dança, musculação, caminhada, natação, dentre outras. Por fim, a pesquisa foi de cunho bibliográfico com abordagem qualitativa.

Palavras-chave: Idosos. Atividade Física. Qualidade de vida. Saúde.

¹ Graduando em Educação Física pelo Centro Universitário Fametro.

² Professor Mestre do Centro Universitário Fametro.

ABSTRACT

The world population is aging more and more. This phenomenon occurs due to the combination of several factors that have influenced people's higher life expectancy. Among these factors that led the population, in general, to have a longer life expectancy, are: greater production of food, advances in medicine and circulation of knowledge among people, which lead them to have, at least in theory, a healthier life. Thus, as a general objective of the present study, the positive possibilities of physical activity for the elderly as an effective means to increase the quality of life of this portion of the population are evident. The methodology used for this bibliographic research, on the other hand, has as parameter other reputable sources available. As a result, it was concluded that the elderly who practice physical activity constantly tend to have a more balanced and active life in the face of the adversities that present themselves with advancing age. The difficulties presented by the elderly are diverse, mainly for carrying out daily activities that become increasingly complex. The most relevant activities for the elderly studied in this work are dance, weight training, walking, swimming, among others. Finally, the research was of a bibliographic nature with a qualitative approach.

Keywords: Elderly. Physical activity. Quality of life. Chee.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a saúde já não se limita mais apenas em bem estar físico e mental, já que as condições sociais também fazem parte desse contexto.

Diante disso, a educação física enquanto atividade física passa a ser meio de propagação de qualidade de vida. Por muito anos, esta área do conhecimento preocupou-se com a população adulta-jovem, ou seja, os indivíduos que estão no ápice das funcionalidades físicas ou que, em tese, deveriam estar. As populações infantis e idosas ficavam à margem dos estudos dessa área do conhecimento. (GOBBI, 1997).

É a partir da verificação do aumento gigantesco de idosos no mundo que a ciência começa a olhar com maior preocupação para essa parcela da população. O idoso na cadeira de balanço esperando a hora da morte chegar já não existe mais, já que os indivíduos da “terceira idade” estão cada vez mais ativos e independentes.

A educação física, que não poderia ficar de fora, começa a procurar meios de minimizar os impactos da idade e procurar mecanismos específicos que promovam a autonomia e a qualidade de vida dessa parcela da população. Nasce assim o interesse dessa área da ciência em garantir aos idosos uma vida ativa e independente.

O objeto de estudo da presente pesquisa é a atividade física como possibilidade para melhoria da qualidade de vida e a saúde do idoso.

Para realização deste estudo, formulou-se a seguinte pergunta de partida: de que forma a atividade física beneficia a saúde da população idosa?.

O objetivo geral do presente trabalho é evidenciar as possibilidades da atividade física para saúde do idoso. Quanto aos objetivos específicos, procurou-se identificar as práticas de atividade física mais relevantes para saúde dos idosos; apontar o perfil da população idosa praticante da atividade física e, por fim, apresentar as principais dificuldades do idoso para realização da atividade física.

A justificativa pessoal prende-se no interesse do autor pelo assunto, já que durante todo curso e nas academias de musculação em que estagiou, o pesquisador sempre se interessou com a nobre tarefa de trazer maior qualidade de vida as pessoas idosas. Cientificamente, a pesquisa se justifica a partir de uma

busca na plataforma *Scielo*, que quando colocado os termos *idoso, saúde e atividade física* entre os anos de 2015 e 2020, em língua portuguesa e elaborados no Brasil, apareceram 118 resultados. Já quando tal busca nesta plataforma é direcionada a cidade de Fortaleza-Ceará, não aplicando qualquer filtro na busca, apareceram apenas 2 resultados.

A importância do estudo se deve ao aumento grandioso, nos últimos anos, da população idosa no mundo, fazendo com que os mais diversos ramos da ciência se interessem, cada vez mais, por essa parcela da população. Este estudo mostra-se relevante para idosos praticantes e não praticantes de atividade física, profissionais de educação física e pesquisadores na área do treinamento.

Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico, realizada em revistas com artigos científicos sobre o tema e livros especializados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Passa-se, neste momento do presente trabalho, a explicar, detalhadamente, com embasamentos doutrinários e científicos, os benefícios da atividade física para os idosos, bem como as problemáticas apresentadas no Brasil para a inclusão dessa parcela da população em centros especializados que promovam e auxiliem a iniciação de atividade física.

2.1 AS CARACTERÍSTICAS DO IDOSO EM DIVERSOS CONTEXTOS

É possível observar, atualmente, um crescimento mundial da população idosa, isso por consequência do aumento de expectativa de vida obtido por esse grupo ao longo dos anos, devido, principalmente, aos avanços da medicina, o acesso à informação, dentre outros fatores.

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), o idoso é toda pessoa com idade superior a 60 anos. Assim, “define-se idoso como todo indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos para países em desenvolvimento ou 65 anos, no caso de nações desenvolvidas (OMS, 2005).(MACIEL,2010).” Esse grupo etário aumenta cerca de 2,7% a cada ano. Atualmente, já existem mais de 705 milhões de pessoas acima de 65 anos no mundo, ou seja, uma população que cresce como nunca antes visto na história. (DUARTE, 2010)

O envelhecimento populacional é um fenômeno global, como demonstrado por levantamento demográfico feito na Europa, na América do Norte e nos países em desenvolvimento. (DANTAS, 1997)

No Brasil, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), existem mais de 28 milhões de pessoas idosas, quantidade que representa 13% da população do País. Tudo indica que esse percentual tende a dobrar nas próximas décadas. Segundo pesquisas feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), atualizada em 2018, no ano de 2043, um quarto da população deverá ter mais de 60 anos.

Segundo a demógrafa do IBGE, Izabel Marri, a partir de 2047 a população deverá parar de crescer, contribuindo para o processo de envelhecimento populacional – quando os grupos mais velhos ficam em uma proporção maior comparados aos grupos mais jovens da população. A relação entre a porcentagem de idosos e de jovens é chamada de “índice de envelhecimento”, que deve aumentar de 43,19%, em 2018, para 173,47%, em 2060. (PERISSÉ, 2019)

A doutrina, mais uma vez assertiva, expõe que, com o passar dos anos, independentemente de ser do gênero masculino ou feminino, a realização das atividades cotidianas se tornam cada vez mais exaustivas e dificultosas, visto que o corpo humano começa a perder desempenho, causando aos indivíduos, em muitas ocasiões, dependência parcial ou total para consecução de tarefas domésticas:

É facilmente observado, que com o passar dos anos homens e mulheres apresentam dificuldades crescentes no desempenho de tarefas do cotidiano de suas vidas. Este declínio no desempenho pode provocar alterações na qualidade de vida dos indivíduos, e algumas vezes causar dependência de outros para execução de suas tarefas diárias. (PETROSKI, 1997)

As limitações que os idosos apresentam, segundo a doutrina, estão ligadas a diminuição da coordenação, a perda de equilíbrio, a diminuição dos reflexos neuromotores, dentre outras perdas que aparecem com o avançar da idade que acaba tornando bastante complexas muitas das tarefas simples do dia a dia.

Portanto, para que se tenha um envelhecimento saudável e para prevenir e minimizar o surgimentos de doenças ligadas a idade é necessário incluir mudanças no estilo de vida, como uma alimentação saudável e claro, a prática constante de atividade físicas.

2.2 ATIVIDADE FÍSICA E ENVELHECIMENTO: O ENGAJAMENTO NECESSÁRIO

Com o avanço dos estudos e do conhecimento gerontológico, tornou-se mais evidente que o fator determinante do estado de saúde não é o órgão ou sistema isoladamente, mas o estado funcional do conjunto, incluindo nele os aspectos emocionais e ambientais, como no conceito amplificado emitido pela OMS em 1947, no qual “saúde é um estado de pleno bem-estar físico, psíquico e social” (WILSON, 2006), conforme abaixo transcrito:

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006), um dos componentes mais importantes para se ter uma boa saúde é o estilo de vida adotado pelas pessoas, o qual pode ser entendido como as ações realizadas pelo indivíduo no seu dia a dia: alimentação, uso de drogas – lícitas e/ou ilícitas –, prática de atividades físicas regulares, dentre outros, que são passíveis de serem modificadas. Essa mesma organização reconhece a prática de atividades físicas como um relevante meio de promoção da saúde e redução dos fatores de risco. (WILSON, 2006)

Assim, é possível visualizar que uma boa saúde está relacionado ao estilo de vida adotada pelas pessoas no seu dia a dia, como a alimentação e prática de atividades físicas regulares, visando melhoria na saúde e redução dos fatores de risco decorrentes da idade avançada.

Neste sentido, a atividade física tem sido um dos grandes aliados para a manutenção da funcionalidade do idoso, visando reduzir os efeitos deletérios decorrentes do envelhecimento. (MARCIEL, 2010)

Para a doutrina, a atividade física é um fenômeno complexo, de significativos valores sócio-históricos, ligados a adaptação filogenética e ontogenética da espécie humana, apresentando tanto termos biológicos e sócio-culturais. O primeiro termo diz respeito a necessidade de sobrevivência e reprodução dos indivíduos, já o segundo termo, tem a função de melhoria da qualidade de vida, garantindo condições mínimas de alimentação, educação, saneamento básico, lazer, cuidados com a saúde, promovendo a sobrevivência digna do ser humano. (FIGUEIRA JÚNIOR, 2000)

Em um conceito mais amplo, a atividade física é apresentada como qualquer movimento corporal que leve ao aumento do gasto calórico muscular acima dos valores da taxa metabólica de repouso, tendo como exemplo a caminhada, a dança, a jardinagem, subir escadas, etc.. Há quem prefira conceituar a atividade física como toda atividade planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física. (MARCIEL, 2010)

Existem duas correntes doutrinárias relacionada aos benefícios da atividade física, conforme verifica-se da transcrição abaixo:

A primeira contempla atributos biológicos (força e resistência muscular, flexibilidade, capacidade aeróbica, controle ponderal) que oferecem alguma proteção ao aparecimento de distúrbios orgânicos provocados pelo estilo de vida sedentário; a segunda relacionada à performance, envolve uma série de componentes relacionados ao desempenho esportivo ou laboral, como a agilidade, o equilíbrio, a coordenação, a potência e as velocidades de deslocamento e de reação muscular. (MARCIEL, 2010)

É neste sentido que a população idosa deve ser estimulada à prática de atividade física, já que esta é capaz de promover a melhoria da aptidão física e a melhora da saúde mental, psíquica e corporal. (MARCIEL, 2010)

A caminhada é uma ótima opção para atividade na terceira idade, por ser um exercício leve, sem muito impacto, que traz muitos benefícios para saúde dessa população, como a prevenção de ataques e problemas do coração, além de controlar a pressão arterial e reduzir os níveis de colesterol. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2018)

Uma das opções que permitem a realização de movimentos sem impactar articulações e tendões são as atividades aquáticas, como natação e hidroginástica. Essa atividade traz benefícios tanto na capacidade aeróbica como na força muscular e flexibilidade. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2018)

Conforme estudo publicado na Revista terapia ocupacional da universidade de São Paulo, verificou-se que exercícios de alongamento é uma opção simples e eficaz para melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida dos idosos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2018)

A dança é um excelente exercício para os idosos, que trás diversos benefícios, como manter o condicionamento aeróbico, força muscular e a flexibilidade, além de melhorar especialmente o equilíbrio corporal e a coordenação motora. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2018)

Os exercícios de resistência (musculação) também são indicados para os idosos, só sendo contra-indicado através de uma prescrição médica, devendo ser realizados, é claro, com supervisão de um profissional de educação física. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2018)

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa se classifica como uma pesquisa de cunho eminentemente bibliográfico, realizada em bases de estudo como a plataforma *Scielo*, revistas especializadas, livros, bem como em teses de mestrado e doutorado.

A presente pesquisa realizada em periódicos, revistas e artigos sobre o tema, bem como em livros e outras literaturas, fora realizada de janeiro a novembro de 2020, nas seguintes bases: base virtual de saúde, plataforma *Scielo* e teses de mestrado e doutorado disponíveis no acervo das universidades brasileiras.

O universo da pesquisa engloba 06 artigos, 05 livros e 03 periódicos presentes em revistas especializadas sobre o tema. Tal literatura fora escolhida com base nos seguintes parâmetros: escrito em língua portuguesa, publicados entre 1995-2020 e que tratasse especificamente da população idosa, saúde e atividade física.

Foram categorizados artigos, livros e revistas sobre a temática abordada, sendo realizada pesquisa aprofundada para maior esclarecimento e detalhamento na presente pesquisa. Assim, o sujeito da pesquisa foi a literatura existente sobre o tema.

Na amostra foram incluídos artigos, livros e revistas escritos em língua portuguesa, publicados entre 1995-2020 e que tratasse especificamente da população idosa, saúde e atividade física.

Foram excluídos da pesquisa literaturas que não tratam da atividade física da população idosa e que não sejam confiáveis, ou seja, que não trazem consigo requisitos de cientificidade.

Foram retiradas informações significativas para o presente trabalho na literatura disponível e a partir daí fora feita discussão com os autores de renome na área.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para Shumway-Cook e Woollacott (2003), existem duas linhas teóricas que investigam o envelhecimento:

Uma, considerando os aspectos primários, e a outra os secundários. A primeira está relacionada às características genéticas e à deteriorização do sistema nervoso; a segunda avalia a influência dos danos causados por fatores ambientais, como a radiação, a poluição, o estilo de vida, dentre

outros. O envelhecimento como fenômeno complexo requer uma inter-relação entre os diversos componentes associados. (MACIEL, 2010)

Não é de hoje que a atividade física é praticada regularmente por pessoas que atingiram a fase denominada de envelhecimento. Em São Paulo, no ano de 1936, já se era noticiado competições de atletismo para veteranos no Parque Trianon. Porém, pode-se dizer que novo seria o respaldo científico que a atividade física tem recebido para a 3ª idade.

A doutrina apresenta três possíveis explicações para o crescente interesse científico na atividade física para pessoas idosas, que são:

a) a mudança demográfica populacional, ou seja, enquanto a população mundial cresce por volta de 1,7% ao ano, a faixa populacional com mais de 60 anos aumenta de 2%; b) o custo econômico social desta população mais envelhecida. Como exemplo, os Estados Unidos gastaram aproximadamente 30% das despesas de saúde, com pessoas com mais de 65 anos de idade (aproximadamente 12% da população), o que em termos absolutos significou um gasto por volta de 50 bilhões de dólares. c) a diminuição da qualidade de vida de uma parcela cada vez maior da sociedade, seja pelo declínio psicofísico associado ao envelhecimento seja pela prevalência de preconceitos que atingem o idoso. (GOBBI, 1997)

Deste modo, a propagação da atividade física para os idosos tem sido uma estratégia simples e eficaz adotada com a finalidade de diminuir os custos relacionados a saúde, bem como um meio para melhorar a qualidade de vida dessa parcela da população.

O aumento ocorrido ao longo dos anos da expectativa de vida dos idosos, é consequência, principalmente, dos avanços obtidos na medicina, na maior atenção para prevenção de doenças, bem como pelo maior acesso a informações e pela forma de tratamentos não farmacológicos, fazendo com que haja melhora na qualidade de vida e inserção dessa parcela da população na sociedade. (GAGLIARDO, 2013)

A pessoa idosa, assim, apresenta uma série de modificações naturais que aparecem com o passar dos anos. Observa-se, com o passar do tempo, que homens e mulheres começam a apresentar dificuldades para realizar as tarefas que antes eram realizadas com facilidade. A coordenação, o equilíbrio e os reflexos neuromotores, bem como a flexibilidade são algumas das capacidades que, via de regra, costumam haver diminuição com o passar dos anos. (PETROSKI, 1997)

Assim, as modificações que o corpo sofre com o passar dos anos podem ser ocasionadas tanto por fatores intrínsecos ao processo do envelhecimento como por fatores extrínsecos e por hábitos alimentares e aspectos psicossociais. (GUEDES et al., 2008; SOARES et al., 2012; CATÃO; XAVIER; PINTO, 2011).

Deve-se conceituar o que se entende, atualmente, por envelhecimento, Já que o presente trabalho teve como ponto central o estudo sobre as funcionalidades, problemáticas e benefícios da atividade física para os idosos.

envelhecimento como um processo gradual, universal e irreversível, provocando uma perda funcional progressiva no organismo. Esse processo é caracterizado por diversas alterações orgânicas, por exemplo, como a redução do equilíbrio e da mobilidade, das capacidades fisiológicas (respiratória e circulatória) e modificações psicológicas (maior vulnerabilidade à depressão). (MARCIEL, 2010)

Assim, percebe-se com tal conceituação que o avançar da idade traz uma série de limitações naturais ao corpo humano, visto que há alterações orgânicas que dificultam funcionalidades corporais que outrora eram mais ativas e eficazes.

Por muitos anos, pensou-se que essas restrições de desempenho era consequência normal do envelhecimento, porém, estudos especializados indicaram que esse declínio está mais ligado ao estilo de vida que a pessoa adota ao longo de sua vida do que simplesmente o avançar da idade, como segue no resultado do estudo:

Um exemplo disto, são os resultados dos estudos de Clarkson & Kroll (1978) que informaram que homens fisicamente ativos apresentam tempo de reação mais similares com homens mais jovens, e superiores em homens fisicamente inativos de mesma idade. Smith & Zook (1988) informam que o declínio na flexibilidade está mais relacionado com o desuso do que com a degeneração da idade. (PETROSKI, 1997)

Estudos apontam que a taxa de mortalidade por qualquer causa está inversamente correlacionada com o nível de aptidão física e, que a diminuição da taxa de mortalidade ligada a doenças cardiovasculares deve-se mais a mudanças do estilo de vida, incluindo o exercício físico regular do que a própria intervenção médica, portanto, comprovando que a atividade física regular melhora ou mantém níveis de aptidão funcional na terceira idade. (GOBBI, 1997)

Como os idosos já são pessoas que estão acima dos 60 anos, é indicada a prática de atividades físicas que causem pouco impacto, como sugere Thiago da

Silva Socoloski, profissional de educação física do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) de Chapecó (SC): “Dê preferência as atividades em grupo, para que além da parte física seja trabalhada as questões psicológicas e sociais. E evite atividades com grande impacto e muito vigorosas, com alta intensidade”. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2018)

Educadores destacam que para essa faixa etária é importante a prática de exercícios que trabalhem a coordenação motora e o equilíbrio, bem como atividades que melhoram a força dos membros inferiores para que seja possível aumentar a independência dos idosos e a segurança nas atividades diárias. (MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, 2018)

Portanto, as atividades físicas mais recomendadas para os idosos são as caminhadas, atividades na água, alongamentos, dança e musculação, que são de fácil realização para não causar lesões.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avançar da idade, mais cedo ou mais tarde, traz uma série de limitações aos indivíduos. Assim, no presente trabalho, demonstrou-se que a prática regular de atividades físicas mais indicadas para população idosa pode retardar e diminuir tais restrições.

Durante a confecção deste trabalho, foram desconstruídas uma série de preconceitos e desinformações. O idoso, por si só, não é um ser inválido. O que lhe deixa impossibilitado de levar uma vida saudável e independente está mais ligado ao seu estilo de vida do que simplesmente o avançar da idade.

Assim, o acompanhamento do idoso pelo profissional de educação física e o engajamento desta população na prática regular de exercícios pode levar a um aumento cada vez maior da expectativa de vida e na maior independência do idoso para realização das atividades cotidianas.

Assim, conclui-se que a atividade física é essencial para a saúde do idoso, visto que traz maior autonomia deste para realização das atividades diárias, bem como traz uma série de benefícios internos e externos aos indivíduos da “terceira idade”, já que além de melhorar sua saúde, melhora, também, as relações sociais de tais indivíduos, favorecendo o maior bem estar do idoso.

Concluiu-se também com esta pesquisa que os exercícios físicos de mais baixa intensidade e sem tanto impacto como a dança, musculação, caminhada, natação é mais indicado para os indivíduos idosos.

Dessa forma, impõe-se maior qualificação dos profissionais de educação física para atender essa parcela cada vez maior da sociedade, bem como a criação de espaços públicos para prática de exercício físico pelo idoso, este último desafio de competência dos governantes, já que é questão de saúde pública e bem estar coletivo.

Por fim, necessário mencionar que esta pesquisa não se encerra aqui, já que surge interesse do pesquisador, podendo haver outros desdobramentos dessa problemática, sendo possível tema para uma pós-graduação ou mestrado.

REFERÊNCIAS

CATÃO MHCV, XAVIER AFC, PINTO TCA. O impacto das alterações do sistema estomatognático na nutrição do idoso. **Rev Bras de Ciên da Saúd** 2011; 29(9):73-8.

DANTAS, Estélio H.M. Fatores afetivos indispensáveis para o sucesso nos programas de atividade física para a 3ª idade. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Rio de Janeiro. v. 2, n.2, p. 75-82, 1997. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/1123/1310>.

DUARTE, Fernando. Pela 1ª vez, mundo tem 'mais avós do que netos'. **BBC NEWS - BRASIL**. São Paulo. 03 abril de 2010. Acesso em 11 de outubro de 2020. Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47799778#:~:text=Pela%20primeira%20vez%20na%20hist%C3%B3ria,entre%20zero%20e%20quatro%20ano>.

FIGUEIRA JUNIOR, Airton; OLIVEIRA, Luís Carlos; ARAUJO Timóteo Leandro; MATSUDO Sandra M.; ANDRADE, Douglas Roque; ANDRADE, Erinaldo Luís; MATSUDO Victor K R. **Impacto do programa de promoção de atividade física na mídia não paga: experiência do programa AGITA SÃO PAULO**. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 2000, 5: 38-46;

FILHO, Jacob Wilson. Atividade física e envelhecimento saudável. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.20, n. 5, p. 73-77, set. 2006. Acesso em: <http://danielsimonn.com.br/recomendados/terceira-idade/artigo3.pdf>

IBGE. Idosos indicam caminho para a melhor idade. **Retratos a revista IBGE**, Rio de Janeiro, n. 16. fev. 2019. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/d4581e6bc87ad8768073f974c0a1102b.pdf

MACIEL, Marcos Gonçalves. **Atividade física e funcionalidade do idoso**. Escola de Educação Física, Fundação Helena Antipoff, Ibirité, MG, Brasil. Destaque as doenças e agravos não Motriz, Rio Claro, v.16 n.4, p.1024-1032, out./dez. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/motriz/v16n4/a23v16n4.pdf>. Acesso em 17 de setembro de 2020.

GAGLIARDO, Luiz Claudio. **Efeito da atividade física e orientação nutricional da composição corporal do grupo de idosos do projeto integrar**. Dissertação de mestrado ao curso de ciências da atividade física. Rio de Janeiro. Universidade Salgado de Oliveira. 2013.

GOBBI, Sebastião. Atividade Física para pessoas idosas e recomendações da organização mundial de saúde de 1966. **Revista brasileira de atividade física e saúde**. Rio CLaro, v.2, n. 2, p. 41-49, 1997.

Métodos de pesquisa / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o

Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p.31. Fonte: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. 5 opções de atividades físicas para idosos. **Saúde Brasil**, São Paulo, 28 set. 2018. Disponível em: <https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-que-ro-me-exercitar-mais/5-opcoes-de-atividades-fisicas-para-idosos>. Acesso em: 28 set. 2020.

PERISSÉ, Camille. MARLI, Mônica. Idosos indicam caminhos para uma melhor idade. **Agência IBGE Notícias**. Rio de Janeiro. 19 de março de 2019. Acesso em: 11 de outubro de 2020. Fonte: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/24036-idosos-indicam-caminhos-para-uma-melhor-idade#:~:text=As%20decis%C3%B5es%20diante%20do%20envelhecimento%20populacional&text=Segundo%20a%20dem%C3%B3grafa%20do%20IBGE,grupos%20mais%20jovens%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o>.

PETROSKI, Élio Carlos. **Efeitos de um Programa de Atividades Físicas na Terceira Idade**. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. V. 2, N. 2, Pág. 34-40, 1997.

SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT,. **Controle Motor: teoria e aplicações práticas**. São Paulo:Manole, 2003.