

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**DIMINUIÇÃO NA TAXA DE QUEDAS EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADES
FÍSICAS**

Johnathan Lourran Moreira Barros Lima

Orientadora: Prof. Me. Fernanda Jorge de Souza

Trindade - GO

2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIÃO DE GOYAZES

**DIMINUIÇÃO NA TAXA DE QUEDAS EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADES
FÍSICAS**

Johnathan Lourran Moreira Barros Lima

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
União de Goyazes como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em
Educação Física.

Orientadora: Prof. Me. Fernanda Jorge de Souza

Trindade - GO
2022
Johnathan Lourran Moreira Barros Lima

**DIMINUIÇÃO NA TAXA DE QUEDAS EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADES
FÍSICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Educação Física, aprovada pela
seguinte banca examinadora:

Orientadora: Prof. Me. Fernanda Jorge de Souza
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Membro Interno: Prof. Me. Cátia Rodrigues dos Santos
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Membro externo: Prof. Me. Ali Kalil
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Membro Suplente: Prof. Prof. Dr. Osmar Pereira dos Santos
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Trindade - GO

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me guiar sempre pelo teu caminho com força, determinação e disciplina para o alcance da realização dos meus sonhos. Ao meu Pai Clebio Moreira Lima e minha Mãe Viviane Moreira Barros por me apoiarem sempre para a conclusão do meu curso de Educação física bacharelado , aos meus filhos Emanuely e Enzo pela compreensão e resiliência durante as minhas ausências perante a conclusão do curso, aos meus professores por me ajudarem a trilhar essa nova fase que se inicia da minha vida profissional, em especial a minha orientadora prof. Me. Fernanda Jorge de Souza por sempre caminhar ao meu lado, demonstrando o leque que minha profissão exerce em respeito a saúde e ao bem estar tanto psico e social perante a sociedade .

FÍSICAS

Johnathan Lorrان Moreira Barros Lima
Fernanda Jorge de Souza

RESUMO

O progressivo envelhecimento populacional teve cada vez mais uma maior preocupação por parte da saúde pública e um particular dos profissionais da educação física. Esse envelhecimento da população tem gerado preocupações quanto aos impactos na sociedade. A pesquisa teve como objetivo verificar a importância da atividade física regular na diminuição da taxa de quedas em idosos. A pesquisa foi baseada em achados de revisão literária realizada e desenvolvida de acordo com as normas da ABNT e tendo LAKATOS; MARCONI (2003) como autores de referência para a pesquisa qualitativa. Para alcançar os objetivos propostos, foram realizadas buscas online nas plataformas de saúde. Não se trata de uma tarefa fácil para que pessoas na terceira idade mantenha sua saúde física-psicomotora com mais vigor e habilidades, pois, dependerá de muitos fatores, entre eles, alimentação saudável, atividades diárias, exercícios físicos diários com orientação adequada e correta do profissional de educação física.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Física. Envelhecimento. Quedas

DECREASE IN THE RATE OF FALLS IN ELDERLY PEOPLE WHO PRACTICE PHYSICAL ACTIVITIES

ABSTRACT

The progressive aging of the population he had raised a greater concern on the part of public health and particularly of physical education professionals. This aging population has raised concerns about the impacts on society. The research aimed to verify the importance of regular physical activity in reducing the rate of falls in the elderly. The research was based on findings from a literary review carried out and developed according to ABNT standards and having LAKATOS; MARCONI (2003) as reference authors for qualitative research. To achieve the proposed objectives, online searches were carried out on health platforms. It is not an easy task for elderly people to maintain their physical-psychomotor health with more vigor and skills, as it will depend on many factors, including healthy eating, daily activities, daily physical exercises with adequate guidance. and correct from the physical education professional.

KEYWORDS: Physical Activity. Aging. Falls

INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o número de idosos no Brasil deve ultrapassar a marca de 58,2 milhões no ano de 2060, esse valor corresponde a cerca de 25,5% da população brasileira e isso se dá devido ao aumento

da expectativa de vida e as melhorias nas condições básicas de saúde (IBGE, 2018). Esse envelhecimento da população tem gerado preocupações quanto aos impactos na sociedade, visto que existe uma queda no número de jovens no mercado de trabalho, problemas como aumento nos gastos previdenciários e com a saúde são assuntos a serem discutidos por pesquisadores dessa área, portanto se faz necessário a capacitação física desses idosos para retardar a saída desse grupo etário do ramo de atividades trabalhistas (IPEA, 2018).

Esse envelhecimento implica na redução de massa muscular e na fragilidade dos ossos das pessoas nessa faixa etária (SOUZA *et. al.*, 2017), trazendo à tona alguns problemas enfrentados por esse grupo populacional, como problemas na mobilidade urbana (atravessar ruas e faixas de pedestres, subir escada, transitar em calçadas não asfaltadas), perda do equilíbrio devido à postura inadequada, perda da força muscular e da flexibilidade (FIDELIS; PATRIZZIE, WALSH, 2013).

O envelhecimento como processo biológico causa modificações em diversos sistemas do organismo, e causam alterações funcionais e também estruturais, de forma gradativa, favorecendo o aparecimento de doenças, destacando-se entre elas as crônico-degenerativas (VIEIRA; APRILE; PAULINO, 2014).

As alterações causadas pelo processo de envelhecimento ao passar dos anos causam limitações que impossibilitam a realização de tarefas básicas do dia a dia. Os sistemas musculoesquelético e ósseo apresentam extrema importância no processo de envelhecimento, pois, os músculos compreendem cerca de 50% do peso corporal, sendo o principal local de transformação e armazenamento de energia, sendo o principal suporte dos sistemas cardiovascular e pulmonar. Quando há uma intensa demanda muscular ocorre o processo de hipertrofia, aumentando a quantidade dessas fibras musculares, e quando há o desuso, haverá a ocorrência da atrofia, e essas fibras se tornam delgadas (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014). Estes aspectos refletem na postura, no equilíbrio, na forma de andar, fatores esses que favorecem a queda. A queda é definida como um episódio não intencional que tem como variável resultante o deslocamento de um indivíduo de um determinado nível para um nível mais baixo ou não (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

Segundo Coqueiro, Nery e Cruz (2006), atualmente a atividade física e saúde, vêm se constituindo em uma das mais importantes áreas de estudo e pesquisa. Isso se evidencia pela enorme quantidade de ensaios experimentais que estão sendo

publicados na literatura, cujos interesses são verificar os efeitos benéficos da atividade física sobre variáveis fisiológicas, metabólicas, morfológicas e psicológicas.

A comunidade científica tem estudado os benefícios dos exercícios físicos, especialmente aqueles que ocasionem melhora na capacidade de se equilibrar, na força e coordenação motora e que garantem uma melhor qualidade de vida a quem pratica, contribuindo assim na segurança e na prevenção de quedas entre idosos (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001).

De acordo com Salve (2007) estudos apontam que os benefícios de práticas de exercício são inúmeros, tanto no fenômeno mental quanto fisiológico, aumentando a autoestima, reduzindo o aparecimento da ansiedade e depressão, melhorando as funções cardiorrespiratórias, sistema circulatório, redução dos sintomas vasomotores, pressão arterial, da existência de doenças cardiovasculares, prevenção da diabetes, osteoporose, aumento do percentual de gordura, hipertensão e alguns tipos de cânceres, assim, aumentando a probabilidade de vida.

Dentre as incapacidades dos idosos, a queda tem destaque em estudos internacionais e nacionais, sendo considerada um episódio que atinge diretamente a capacidade funcional dos mesmos. É considerada um tipo de acidente doméstico, não esperado. As consequências desses episódios podem ser simples como escoriações, a mais complexas como síndrome do medo de cair, restrição de atividades, o que gera uma demanda de cuidados especiais por longos períodos (FHON *et al.*, 2012).

O equilíbrio corporal depende da integridade do sistema vestibular, somatossensorial e da visão. Sendo o labirinto o responsável pelo equilíbrio e pela posição corpo-espço, a ocorrência do processo de envelhecimento prejudica a funcionalidade do sistema nervoso central, afetando também o processamento de sinais vestibulares, responsáveis pela estabilidade do equilíbrio corporal. Assim, os episódios de tonturas e desequilíbrio se tornam frequentes em pessoas idosas. O equilíbrio de fato, depende da manutenção do centro de massa do corpo na base de sustentação, auxiliando no processo de movimentação do corpo (VIEIRA; APRILE; PAULINO, 2014).

A partir dos quarenta anos de idade, são observadas alterações no sistema vestibular, que aumentam com o passar do tempo. São processos que degeneram e que gradativamente reduzem a densidade dos receptores e no número de células do sistema. Sendo a principal consequência a degeneração do sistema vestibulo-ocular, e a manifestação clássica disso é o desequilíbrio corporal quando há a rotação do corpo (ESQUENAZI; SILVA; GUIMARÃES, 2014).

Estudos epidemiológicos apontam que cerca de 30 a 40% dos idosos brasileiros são atingidos por quedas. Sendo esse o motivo pelas quais os idosos passam longos períodos de internação em hospitais, fato esse que gera muitos gastos à saúde pública. Outro dado é que a queda é uma das maiores causas de lesões entre idosos, cerca de 40% dos casos. Uma pesquisa apontou que cerca de 80% dos idosos já sofreram quedas e possuem medo de cair novamente, mostrando assim a possibilidade de o idoso restringir algumas tarefas possibilitando novas quedas (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

Os idosos mais suscetíveis a quedas são aqueles que possuem algum tipo de enfermidade, principalmente àquelas que causam alterações em sua mobilidade, equilíbrio e controle da postura (GUIMARÃES *et al.*, 2004). Os idosos podem ser acometidos de diversas patologias, sendo elas ortopédicas, biomecânicas e cardiopulmonares, por exemplo. Porém existem fatores extrínsecos e intrínsecos que podem ocasionar quedas.

Dentre os fatores extrínsecos destacam perigos ambientais, como carpetes, camas altas, escadas, falta de iluminação, pisos molhados e escorregadios, ausência de corrimão. Já os fatores intrínsecos existem a fraqueza muscular, hipertensão arterial, acuidade visual e problemas auditivos (NETO; GUIMARÃES, 2012). A fraqueza é muito comum entre os idosos, pois os músculos que são destinados a função de equilibrar perdem a capacidade de responder mediante um desequilíbrio postural. Sendo assim, a prática de exercícios físicos de forma regular tem sido importante para a redução de casos de quedas entre idosos. Inúmeras são as vantagens do exercício físico entre os velhos, porém existem restrições quanto à metodologia aplicada para essas pessoas (MARTINS *et al.*, 2016).

Estudos mostram que o exercício predominante entre os idosos é a caminhada e o alongamento, sendo que os exercícios de força entram em decadência com o avanço da idade. Pesquisas apontam a importância dos exercícios de força na manutenção do equilíbrio, agilidade e da capacidade funcional em idosos (FRANCHI; JUNIOR, 2005).

Segundo Borges e Moreira (2009), o exercício físico contribui de maneira fundamental para a manutenção da independência e se constitui em um dos mais importantes fatores de qualidade de vida na terceira idade. E, portanto, apresenta-se como uma aliada ao idoso. De acordo com Matsudo, Matsudo e Neto (2001) afirmam que “a inserção do idoso em programas de exercício físico resulta em maior capacidade de autonomia, o que, por sua vez, pode melhorar a qualidade de vida”. Pois, apesar de tantas modificações que ocorrem em decorrência do processo de

envelhecimento, as mesmas, não impossibilitam o idoso da prática regular de exercícios. Contudo, tal prática deve ser realizada com alguns cuidados, para que sua realização ao invés de trazer benefícios, não traga efeitos prejudiciais ao idoso.

A atividade física regular é considerada o método de melhor custo benefício e como a principal estratégia para a prevenção de quedas em idosos, tendo como resultados uma melhora na aptidão física (GONÇALVES *et al.*, 2017), no aprimoramento dos sistemas musculoesquelético, cardiovascular e nervoso. A atividade física é exposta como uma modalidade que promove a prevenção e o tratamento em saúde, o que gera impactos diretamente na mobilidade física, estabilidade postural, consequentemente diminuindo quedas. (NOVAES *et al.*, 2009).

Segundo Oliveira, Oliveira e Postigo (2011), para que haja uma grande mudança de hábitos das pessoas, há também uma grande necessidade da inserção do profissional de Educação Física no campo de trabalho. É ele a pessoa habilitada para desenvolver atividades adequadas para cada indivíduo, respeitando cuidadosamente os problemas identificados. Esse profissional é capaz de organizar, avaliar e, coordenar ações especializadas, e esses cuidados são imprescindíveis para uma redução de gastos com recuperação da saúde.

Segundo Guiselini (2013), referindo ao exercício na terceira idade, o mesmo aponta que, a maioria das pesquisas indica que o exercício diário pode reduzir ou tornar mais lento o aparecimento de efeitos do processo de envelhecimento. As pessoas que se movimentam bastante envelhecem cronologicamente como qualquer outra, mas é visível a diferença dessas pessoas quando comparadas a sedentárias. A aparência física tende a ser melhor, pois a perda da massa muscular é menor e a quantidade de gordura tende a ser menor. Agilidade, a coordenação motora, a disposição para o trabalho e até o humor é bem melhor entre idosos ativos.

A pesquisa teve como objetivo verificar a importância da atividade física regular na diminuição da taxa de quedas em idosos

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia em relação ao tema estudado, sendo assim, nesse tipo de pesquisa utiliza-se toda documentação já tornada pública. A pesquisa bibliográfica não é apenas a repetição do que já foi escrito sobre determinados assuntos, mas proporciona a análise de um tema sob nova abordagem, obtendo assim, diferentes conclusões ou conclusões inovadoras (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Para o estudo do tema proposto foram utilizadas algumas etapas propostas pelo autor anteriormente citado. Seguindo o processo de 3 etapas, elaboradas por Lakatos e Marconi (2003), sendo a etapa 1: seleção de todo material; Etapa 2: Leitura completa e produção de arquivos; Etapa 3: Filtragem e seleção final. As buscas das pesquisas citadas foram realizadas no período de agosto de 2021 a maio de 2022. Sendo assim, para alcançar os objetivos propostos, foram realizadas buscas online nas plataformas de saúde, usando os seguintes descritores de saúde (Decs): Atividade Física, Envelhecimento e Quedas na Terceira Idade. Bem como, buscas em fontes literárias através de livros, revistas, jornais, manuais, artigos, teses de doutorados, dissertações de mestrado, disponíveis em meios convencionais e eletrônicos, artigos publicados com menos de 20 anos.

Ao final das buscas nas bases de dados, foram encontradas 25 bibliografias online nas plataformas de saúde e tendo 03 estudos excluídos por não estarem em idioma português (Etapa 1). Na etapa seguinte, dos 22 selecionados, entre artigos, teses, portarias, leis, entre outros, que após as análises, 03 artigos foram excluídos por não preencherem na íntegra todos os critérios e filtros propostos para a construção do estudo (Etapa 2). Assim, 19 estudos foram selecionados para compor a versão final dessa revisão bibliográfica (Etapa 3).

Todo material adquirido, como, livros, artigos científicos, teses, dissertações e arquivos foram arquivados e separados pelos diversos tópicos de trabalhos em uma pasta de arquivos eletrônica. Os critérios de inclusão foram textos com idioma em português, sem fuga ao tema e disponível na íntegra. O critério de exclusão foram artigos que fizerem fuga ao tema. A pesquisa foi baseada em achados de revisão literária realizada e desenvolvida de acordo com as normas da ABNT e tendo Lakatos e Marconi (2003) como autores de referência para a pesquisa qualitativa bibliográfica.

RESULTADOS/ DISCUSSÃO

Conforme as pesquisas encontradas e descritas por vários autores, a participação dos profissionais de Educação Física e a importância da atividade física regular em idosos, dentre o material selecionado, alguns ganharam destaque para uma melhor visualização dos resultados, isso pode ser observado conforme descrito abaixo:

Os autores Coqueiro, Nery e Cruz (2006) dizem que, atualmente a atividade física e saúde, vêm se constituindo em uma das mais importantes áreas de estudo e pesquisa. Isso se evidencia pela enorme quantidade de ensaios experimentais que estão sendo publicados na literatura, cujos interesses são verificar os efeitos benéficos

da atividade física sobre variáveis fisiológicas, metabólicas, morfológicas e psicológicas.

As novas evidências vêm comprovando cada vez mais, a importância e contribuição da atividade física e do exercício físico para a melhoria da qualidade de vida de uma população, em destaque o idoso.

De acordo com Salve (2007), estudos apontam que os benefícios de práticas de exercício são inúmeros, tanto no fenômeno mental quanto fisiológico, aumentando a autoestima, reduzindo o aparecimento da ansiedade e depressão, melhorando as funções cardiorrespiratórias, sistema circulatório, redução dos sintomas vasomotores, pressão arterial, da existência de doenças cardiovasculares, prevenção da diabetes, osteoporose, aumento do percentual de gordura, hipertensão e alguns tipos de cânceres, assim, aumentando a probabilidade de vida.

A atividade física regular com certeza irá contribuir para a prevenção e/ou tratamento e controle das doenças crônicas, assim o idoso apresentará melhor mobilidade, menor incidência de doenças cardiovasculares, metabólicas, demência entre outras. Nesse sentido a prática de exercícios físicos é aconselhável para oportunizar uma vida com qualidade.

A pesquisa realizada por Borges e Moreira (2009), relata que, o exercício físico contribui de maneira fundamental para a manutenção da independência e se constitui em um dos mais importantes fatores de qualidade de vida na terceira idade. E, portanto, apresenta-se como uma aliada ao idoso.

O exercício físico é uma ferramenta que pode oferecer um acréscimo positivo na qualidade de vida dos idosos, onde as suas capacidades físicas são estimuladas e sua autonomia para desempenhar sem auxílio às tarefas diárias pode ser mantida por um tempo maior e com melhor qualidade.

Segundo Guiselini (2013), referindo ao exercício na terceira idade, o mesmo aponta que, a maioria das pesquisas indica que o exercício diário pode reduzir ou tornar mais lento o aparecimento de efeitos do processo de envelhecimento. As pessoas que se movimentam bastante envelhecem cronologicamente como qualquer outra, mas é visível a diferença dessas pessoas quando comparadas a sedentárias. A aparência física tende a ser melhor, pois a perda da massa muscular é menor e a quantidade de gordura tende a ser menor. Agilidade, a coordenação motora, a disposição para o trabalho e até o humor é bem melhor entre idosos ativos.

Esses estudos nos mostram com clareza que exercícios físicos realizados regularmente, geram grandes benefícios para o Idoso, tendo em vista que, várias pesquisas comprovam que quanto mais ativa é uma pessoa menos limitações físicas

ela apresenta.

Também na pesquisa de Matsudo; Matsudo, Neto (2001), afirmam que “a inserção do idoso em programas de exercício físico resulta em maior capacidade de autonomia, o que, por sua vez, pode melhorar a qualidade de vida”. Pois, apesar de tantas modificações que ocorrem em decorrência do processo de envelhecimento, as mesmas, não impossibilitam o idoso da prática regular de exercícios. Contudo, tal prática deve ser realizada com alguns cuidados, para que sua realização ao invés de trazer benefícios, não traga efeitos prejudiciais ao idoso.

Desta forma, percebe-se que a prática do exercício tem influência na qualidade de vida do idoso, trazendo inúmeros benefícios ao mesmo, mas que sua realização deve ser feita de modo cauteloso e planejado. Ressaltando que tal prática deve ser associada a hábitos saudáveis e, uma dieta balanceada e equilibrada, pode retardar os declínios ocorridos com o envelhecimento.

Os autores Oliveira; Oliveira, Postigo (2011), descreveram em seus estudos que, para que haja uma grande mudança de hábitos das pessoas, há também uma grande necessidade da inserção do profissional de Educação Física no campo de trabalho. É ele a pessoa habilitada para desenvolver atividades adequadas para cada indivíduo, respeitando cuidadosamente os problemas identificados. Esse profissional é capaz de organizar, avaliar e, coordenar ações especializadas, e esses cuidados são imprescindíveis para uma redução de gastos com recuperação da saúde.

Evidencia-se a importância do profissional de educação física na saúde do idoso, pois, esse irá organizar, avaliar, coordenar ações especializadas, desenvolver atividades adequadas para cada indivíduo, e descrevendo cuidadosamente os problemas identificados, tomando os devidos cuidados para não ocasionar resultados negativos.

Nesse contexto, esses autores, reforçaram que existe um consenso literário apontando que o exercício físico direcionado para a Terceira Idade contribui em inúmeros fatores na vida do idoso, como a melhora da força, equilíbrio, coordenação motora, para um envelhecimento mais saudável, para a disposição das atividades da vida diária e, conseqüentemente, para uma melhor qualidade de vida do idoso. Portanto, o exercício físico regular se faz necessário para reduzir/prevenir alguns declínios funcionais associados ao envelhecimento e, contribuir para a manutenção de um estilo de vida mais saudável na Terceira Idade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após leitura do material pesquisado na revisão bibliográfica, foi possível observar que a maioria foi publicada em periódicos da área da saúde nacional. Assim sendo possível alcançar o objetivo da pesquisa, pois, através dessas bibliografias estudadas mostrou-se que de fato há uma diminuição das taxas de quedas em idosos praticantes de atividade física, e, que o exercício físico quando prescrito de forma correta e considerando as particularidades de cada indivíduo, propicia uma melhor qualidade de vida, bem como facilita a realização de atividades físicas diárias desses idosos.

Nessa pesquisa, também se comprova a importância dos profissionais de Educação Física para a melhoria da qualidade da assistência prestada, especificamente aos idosos, podendo ser através de prescrição e acompanhamento de atividades físicas, contribuindo para a melhoria e prevenção de quedas advindas da própria idade. Assim vindo fortalecer e enriquecer a saúde do idoso, já que a comunidade assistida tem mostrado uma melhora significativa em seu estado de saúde, através das ações desenvolvidas pelo profissional da educação física.

Frisa-se, que através das orientações e acompanhamento das práticas de atividades físicas com base em conhecimentos científicos, com certeza há uma desmistificação de concepções equivocadas quanto às práticas de exercícios físicos e também passando a existir uma população com estilo de vida mais saudável. Acredita-se também que, este trabalho será de grande relevância para três vertentes, sendo, para a população acadêmica, para os idosos bem como para a os profissionais de educação física. Pois, mostrou-se o quão importante é para a saúde geral da população em ter um acompanhamento com profissional de educação física.

REFERÊNCIAS

ANDEOTTI R. A. **Efeitos de um programa de Educação Física sobre as atividades da vida diária em idosos.** São Paulo [dissertação]. São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo; 1999.

ARAGÃO, Fernando Amâncio; NAVARRO, Fabiana Magalhães. Influências do Envelhecimento, do tempo de Evolução da Doenças e do Estado Cognitivo sobre os Episódios de Quedas, em uma População Parkinsoniana. **Revista Fisio Brasil.** São Paulo, n.67, Setembro/Outubro, 2004.

BORGES, M. R. D; MOREIRA, A. K. Influência da prática de atividades Físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.3 p.562-573, jul./set. 2009. Disponível em:

http://cac-php.unioeste.br/extensao/unati/arqs/UNATI_14.pdf . Acessado em: 23 de Maio de 2022.

COQUEIRO, R. S.; NERY, A. A.; CRUZ, C. V. Inserção do professor de educação física no Programa de Saúde da Família. Discussões Preliminares. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 11, N° 103, Dezembro de 2006. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd103/professor-educacao-fisica.htm>. Acesso em: 21 maio 2022.

ESQUENAZI, D; SILVA, S. R. B; GUIMARÃES, M. A. M. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v.13, n. 2, abr/jun 2014.

FIDELIS, L. T; PATRIZZI, L. J; WALSH de I. A. P. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2013; 16(1): p. 109-116.

FHON, J. R. S. et al., Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, set.-out. 2012.

FRANCHI, K. M. B; JUNIOR, R. M. M. Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, vol. 18, núm. 3, 2005, pp. 152-156.

GASPAROTTO, L. P. R; FALSARELLA, G. R; COIMBRA, A. M. V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2014; 17(1), p. 201-209.

GONÇALVES, A. K. et al. Idosos caidores e não caidores: programa de exercício multicomponente e prevalência de quedas. **ConScientiae Saúde**, 16(2), p. 187-193, 2017.

GUIMARÃES, L. H. C. T. et al. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. **Revista Neurociências**, v. 12, n. 2, abr/jun, 2004.

GUISELINI, M. Vida de Personal: Exercício físico e envelhecimento saudável. **Rev. Bras. Muscle in form**. São Paulo ed. 70, p. 56-58, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Em 2060, número de Idosos no Brasil deve atingir 25% da população, diz pesquisa de saúde do IBGE**. Disponível em: [https://cnseg.org.br/noticias/em-2060-numero-de-idosos-no-brasil-deve-atingir-25-da-Populacao.html#:~:text=Em%202060%2C%20o%20percentual%20da,%2C5%20milh%C3%B5es\)%20em%202018](https://cnseg.org.br/noticias/em-2060-numero-de-idosos-no-brasil-deve-atingir-25-da-Populacao.html#:~:text=Em%202060%2C%20o%20percentual%20da,%2C5%20milh%C3%B5es)%20em%202018). Acesso em: 26 Set. 2021.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). **População Idosa Brasileira Deve Aumentar até 2060**. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33875. Acesso em: 24 abr. 2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. et. al. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, F. de O. Análise comparativa do equilíbrio nos idosos sedentários e idosos

praticantes de atividades físicas. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB)**, v. 9, nº 1, 2016, p (55-173), 2016.

MATSUDO, S. M; MATSUDO, V. K. R; NETO, T. L. B. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Rev Bras Med Esporte**, Vol. 7, Nº 1, Jan/Fev, 2001.

MENEZES L, BACHION MM. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. **Ciê n e Saúde Col.**, 4(13):1209-1218, 2008.

NETO, A. F. L; GUIMARÃES, R. F. Atividade física e incidência de quedas em idosos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, ano 1, n.2, jul/dez ,2012.

NOVAES, R. D. et al. Causas e consequências de quedas em idosos como indicadores para implementação de programas de exercício físico. **Revista Digital, Buenos Aires**, n. 131, abr., 2009.

OLIVEIRA, C. S.; OLIVEIRA E. M.; POSTIGO, J. O profissional da Educação Física e sua atuação na saúde pública. E F Deportes.com, **Revista Digital. Buenos Aires**, Año 15, Nº 153, Febrero de 2011. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd153/o-profissional-de-educacao-fisica-na-saude-publica>.. Acesso em: 22 maio 2022.

SALVE, Mariângela Gagliardi Caro. A prática da atividade física: estudo comparativo entre os alunos de graduação da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas, Brasil). **Revista de Desporto e Saúde da Fundação Técnica e Científica do Desporto**. CAMPINAS, 2007.

SCHNEIDER, A. R. dos S. Envelhecimento e quedas: a fisioterapia na promoção e atenção à saúde do idoso. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 7, n. 2, p. 296-303, maio/ago. 2010.

SILVA, Andressa da et al. Equilíbrio, Coordenação e Agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. **Revista brasileira medicina do esporte**. São Paulo, vol.14, n-2, p.88-93, Mar/Abr de 2008.

SOUZA, L. H. R. et al. Queda em idosos e fatores de risco associados. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v. 15, n. 54, p.55-60, out./dez., 2017.

VIEIRA, A. A. U; APRILE, M. R; PAULINO, C. A. Exercício Físico, Envelhecimento e Quedas em Idosos: Revisão Narrativa. **Rev. Equilíbrio Corporal Saúde**, v. 6, n. 1, p. 23-31, 2014.