



Efeitos do exercício físico na saúde física e mental de cuidadores informais idosos

Dissertação apresentada com vista à obtenção do 2º ciclo em Atividade Física Para Terceira Idade, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, ao abrigo do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 65/2018 de 16 de agosto.

Orientadora: Profª Drª Susana Carrapatoso

Coorientadora: Profª Drª Arnaldina Sampaio

JULIANA LIMA ARAÚJO

Porto, 2022

Araújo, J. L. (2022). Efeitos do exercício físico na saúde física e mental de cuidadores informais idosos. Porto: Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre no 2º ciclo em Atividade Física para a Terceira Idade, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Palavras-chave: ENVELHECIMENTO; EXERCÍCIO FÍSICO; DEPRESSÃO; CUIDADOR INFORMAL IDOSO.

“Vá firme na direção das suas metas, porque o pensamento cria, o desejo atrai
e a fé realiza”

- Lauro Trevisan

Agradecimentos

Que mestrado! Que sonho realizado! Quanta felicidade!

É muito difícil descrever tudo que surge em meu coração neste momento. Os anos de 2020, 2021 e 2022 certamente nunca serão esquecidos de minha memória. Portugal é um país lindo e Porto, definitivamente, é a melhor cidade para se caminhar, conhecer história, viver bem e realizar sonhos. Não sabia que um lugar poderia me inspirar tanto a escrever e ser feliz! Foi em Porto que consegui me concentrar e escrever o meu primeiro livro “Meu sonho não vai terminar”, publicado pela Amazon em 2021 e concorrendo ao maior prêmio da literatura brasileira, Prêmio Jabuti 2022.

Agradeço imensamente às minhas orientadoras: Susana Carrapatoso e Arnaldina Sampaio pela paciência por entender que alunos intercambistas enfrentam muitas outras situações além do mestrado. Obrigada pelo apoio, generosidade, partilha de conhecimento e acolhimento. Vocês foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Obrigada a vocês, mil vezes!

Agradeço à minha família brasileira. Obrigada aos meus genitores, Lelio e Ednir pelos anos de carinho, afeto e ternura que me regeram até hoje a desempenhar tudo com tanto amor e gratidão. Obrigada às minhas irmãs, Lélia e Janaína, que me ensinam que a gente não perde nunca por compartilhar e que a união faz a força. E é claro, à minha amada sobrinha, Lana que me rejuvenesce e me dá esperanças de um mundo melhor! Tia Ana, obrigada por ter sido a minha primeira visita quando eu nasci e por ter me dado o nome mais bonito que eu poderia ter!

Agradeço à minha família portuguesa. Obrigada ao Alfredo Campos por me dar o gosto de conhecer uma pessoa tão altruísta e engraçada. Quando se tem pessoas que te amam, a gente vai muito além do esperado. Cada momento vivido com os parentes me deu base para imaginar meus antepassados. Obrigada pelas comidas saborosas e pelas partilhas de tão bons momentos.

Agradeço aos entes queridos que perdi nessa jornada, mas que continuam vivos em meu coração: vovô Luiz e tio Novo. Obrigada por terem me passado lições que posso utilizar até hoje em minha vida. Obrigada por terem sido presentes enquanto estavam por aqui, para que agora, eu consiga viver com

suas lembranças. Obrigada vó Suzi, Charlene, Rick por tudo que fizeram pelo meu crescimento.

Obrigada à FITNESS UP por ter garantido a minha permanência em terras lusitanas por mais tempo! Lá tive a oportunidade de trabalhar e poder conhecer brasileiros tão fofos e carinhosos! Obrigada por TODOS os momentos: Rafa Bagatin, Dani Souza, Andreia do Carmo Almeida (e seu filho Pedrinho)!

Obrigada aos amigos de longa data que me salvaram em vídeos chamadas: Raísa Cruz (Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ), Yuri (UFRJ), Maycon Gregório e Erika Lira (Minas Gerais), Dênis (Espírito Santo - Porto), Giulia (CP2), Lu (CP2), Cha (CP2), Renan (CP2), Ju Vita (CP2), Ju (Brasília), Bi (Universidade do Estado do Rio de Janeiro e sua irmã Aninha), Paulinho (UERJ), Leo (minha melhor inspiração para o livro), vó Marlene (São Paulo), Mary (colônia de férias), Martina (reencontro incrível, depois de 14 anos, na Bélgica), Sergio Andrés e Miguel Ortiz (Colômbia), Martinho Sedláček (República Tcheca), Luca Fierro (Itália), Ashna (EUA), Palloma (de Brasília que agora retornou ao Porto).

E à família acadêmica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que me mostrou novos caminhos na vida: Jessiquinha, Zé, Felipe, Curumim e professora Andrea Deslandes, que nunca se cansou de nos ensinar a progredir.

Agradeço também aos professores que me impulsionaram a ser uma pessoa melhor, como Silvio Telles, que me motivou a terminar licenciatura e Rafael Mattos, que me fez enxergar que lá na frente nos tornaremos pessoas melhores por termos aprimorado nosso conhecimento para cuidar com carinho do próximo.

E agradeço também todas as pessoas que passaram pela minha vida e me presentearam com palavras cheias de carinho, abraços com ternura e olhares de compaixão e calma. Não esquecendo dos alunos que me tornaram uma professora com mais respeito e amor ao próximo, com as aulas de meditação no Proativa-IPUB-UFRJ.

Também agradeço à professora Maria Paula dos Santos que me ajudou sem ao menos perceber assim que cheguei na FADEUP, com suas aulas dinâmicas e alegres, em um mundo que ainda não havia o terror do covid.

Agradeço aos funcionários do restaurante universitário que mesmo durante a pandemia, não deixaram de me alegrar e aconchegar minh'alma com suas delícias muito bem preparadas. Sentia-me alimentada de corpo e alma.

Obrigada, também, às funcionárias da biblioteca que me ajudaram nas pesquisas e na conclusão dessa bela tese.

Agradeço ao Thiago Campante, por ser meu primeiro aluno de personal em Portugal e me mostrar que a migração da água para os ginásios, seria apenas mais um enfrentamento que eu teria que lidar ao longo da vida. Às minhas alunas que me encham de orgulho com cada prática de exercício físico: À minha aluna de personal Regina Kussá, de 75 anos, obrigada por confiar no meu trabalho e por deixar eu pôr em prática tudo que aprendi na teoria. À Waldehida, de 85 anos, que ainda me deixará realizar mais um sonho de ensinar-lhe a nadar! À Angela Barros, Nefrologista, que me alegra por conseguir retirar todas as suas dores durante nossas sessões de atividade física.

E como minha irmã caçula bem me ensinou, pela primeira vez, eu irei agradecer à mim mesma. Aquela Juliana do passado, que em 2020, acreditou que eu poderia ser mestra! Sabia que o caminho seria duro, mas mesmo assim, dei a chance de me autoconhecer, desvendar novos caminhos e chegar até aqui mais forte e valente!

Rumo ao Doutorado 😊

Índice

Agradecimentos	V
Lista de Abreviaturas.....	XI
Resumo.....	XIII
Abstract	XV
INTRODUÇÃO.....	17
Artigo 1 - EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NOS SINTOMAS DEPRESSIVOS DE CUIDADORES INFORMAIS IDOSOS	21
Artigo 2 - EFEITOS DE UM PROGRAMA COMUNITÁRIO DE EXERCÍCIO FÍSICO NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE CUIDADORES INFORMAIS IDOSOS.....	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

Lista de Abreviaturas

ABVD - Atividades Básicas de Vida Diária

AIVD - Atividades Instrumentais de Vida Diária

ANCI - Associação Nacional de Cuidadores Informais

AMI - Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa

AVD - Atividades de Vida Diária

EDG - Escala de Depressão Geriátrica

CI² – Cuidador Informal Idoso

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS - Organização Mundial de Saúde

QV – Qualidade de Vida

ICD-10 - Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados com a Saúde

Resumo

O envelhecimento é o conjunto de processos, inerente a todos os seres vivos, que se expressa pela perda da capacidade de adaptação e pela diminuição da funcionalidade (Spirduso et al., 2005). O número de indivíduos idosos dependentes, com necessidade de cuidados constantes tem aumentado, bem como o número de cuidadores idosos. O ato de cuidar é desgastante, tendo os cuidadores informais os piores níveis de saúde física e mental, em comparação com idosos não cuidadores. O exercício físico está relacionado com a redução significativa do stress e com o aumento das endorfinas no sistema nervoso, sendo assim, capaz de reduzir e/ou prevenir os sintomas depressivos (Manso et al., 2021). O objetivo principal desta tese foi relacionar exercício físico com a saúde física e mental do cuidador informal idoso. Nesse sentido, realizámos uma revisão da literatura sobre a temática e projetámos um protocolo com vista a avaliar os efeitos de um programa de exercício físico sobre variáveis relacionadas com a saúde física e mental do cuidador. A tarefa de cuidar é de grande exigência física, mental e emocional podendo levar ao esgotamento do próprio cuidador informal idoso (CI²). A pertinência deste estudo é devidamente justificada pela escassez de trabalhos de investigação nessa área e a necessidade de mitigar o desgaste do CI², e desenvolver estratégias de promoção da saúde física e mental dos CI².

Palavras-chave: ENVELHECIMENTO; EXERCÍCIO FÍSICO; DEPRESSÃO; CUIDADOR INFORMAL IDOSO.

Abstract

Aging is the set of processes, inherent to all living beings, which is expressed by the loss of the ability to adapt and the decrease in functionality (Spirduso et al., 2005). The number of dependent older adults in need of constant care has been increasing, as well as the number of seniors caregivers. The act of caring is exhausting, with informal caregivers having the worst levels of physical and mental health, compared to older adults' non-caregivers. Physical exercise is related to a significant reduction in stress and an increase in endorphins in the nervous system, thus being able to reduce and/or prevent depressive symptoms (Manso et al., 2021). The main objective of this thesis was to relate physical exercise with physical and mental health of the older adult informal caregiver. In this sense, we carried out a literature review on the subject and designed a protocol to assess the effects of a physical exercise program on variables related with physical and mental health of the informal older adult caregiver. The task of caring is of great physical, mental, and emotional demand and can lead to the exhaustion of the older adult informal caregiver. The relevance of this study is justified by the scarcity of research work in this area and the need to develop strategies to promote the physical and mental health of the older adult informal caregiver.

Keywords: AGING; PHYSICAL EXERCISE; DEPRESSION; ELDERLY INFORMAL CAREGIVER.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um dos maiores júbilos da humanidade e também um dos maiores desafios (WHO,2002). O mundo está em constante envelhecimento, assim o número de pessoas com 65 anos ou mais dobrará, proporcionalmente, passando de 1 em cada 11 pessoas em 2019; para 1 em 6 pessoas, em 2050 (United Nations, 2019). Consequentemente, a atenção para esse grupo aumenta gradativamente (Cunha et al., 2007).

O envelhecimento é o conjunto de processos, inerente a todos os seres vivos, que se expressa pela perda da capacidade de adaptação e pela redução da funcionalidade (Spirduso et al.,2005). O processo de envelhecimento envolve uma série de alterações degenerativas graduais e irreversíveis para o organismo humano, tais como sarcopenia, disfunções posturais, alterações no padrão e ciclo de marcha e perda de controle e estabilidade (Smith, 2005) e aumento de riscos de doenças metabólicas, cardiovasculares e neurodegenerativas (Deslandes et al, 2009).

Neste processo, verifica-se a perda de 10% a cada década da capacidade de força muscular e da capacidade aeróbica (Pollock & Wilmore, 1993). Com a passagem do tempo, o ser humano enfrenta transformações no seu corpo em decorrência das alterações fisiológicas resultantes das décadas vividas (Jassen, 2006) e uma dessas consequências está relacionada com modificações na capacidade funcional (Visentin et al., 1998). Uma redução da capacidade funcional decorrente das mudanças fisiológicas que acontecem com o envelhecimento, pode comprometer, de forma parcial ou completa, a realização de atividades da vida diária (Gonçalves; Gurjão; Gobbi, 2007). Esses fatores acarretam perdas bastantes significativas na autonomia pessoal e por consequência, na qualidade de vida do idoso (Rogatto, 2001),

Fisiologicamente, o envelhecer, também acarreta inúmeras mudanças no organismo, tais como diminuição do peso corporal e da massa muscular, o que pode levar ao aumento do stress no cotidiano dessas pessoas. Estas modificações, mesmo sendo esperadas para um corpo que envelhece, podem vir associadas ao aparecimento de enfermidades, o que prejudica a qualidade de vida das pessoas idosas (Almeida et al., 2020).

O envelhecer da população tem por consequência o aumento da prevalência de doenças crônicas, estando associado ao aumento de situações de incapacidade do número de indivíduos com necessidades de cuidados permanentes. O número de indivíduos idosos dependentes, com necessidade de cuidados constantes tem aumentado, acompanhando a tendência atual de rápido envelhecimento da população mundial. Consequentemente, o número de cuidadores informais tem crescido, a um ritmo tão acelerado que em Portugal, desde o início da pandemia este número duplicou. Por outro lado, o ato de cuidar é desgastante, tendo os cuidadores informais os piores níveis de saúde física e mental, em comparação com idosos não cuidadores (Schulz & Sherwood, 2008). Assim, as atenções sobre os cuidadores informais idosos têm vindo a aumentar.

Considera-se cuidador informal (CI), o cônjuge, parente ou afim até ao 4º grau da linha reta ou da linha colateral da pessoa cuidada, que acompanha e cuida de forma regular ou permanente; podendo auferir ou não remuneração pelos cuidados que presta à pessoa necessitada de zelos. De acordo com a Associação Nacional de Cuidadores Informais (ANCI) estima-se que, em Portugal, devido à pandemia, o número de cuidadores informais teria aumentado de 857.000 para 1.500.000, dos quais 240.000 a tempo integral.

O esgotamento tanto físico quanto mental causado pelas atividades de cuidado, aliado às atividades e preocupações diárias normais e também às próprias limitações ou incapacidades (Rodrigues, Watanabe, & Derntl, 2006), são fatores que podem influenciar diretamente na qualidade de vida dos cuidadores informais idosos e também na qualidade do cuidado prestado (Souza, 2011).

O exercício físico pode ser considerado como um método viável e adequado para melhorar a qualidade de vida e contribuir para a preservação da capacidade funcional de cuidadores idosos (Prieto-Prieto et al., 2022), no entanto existe uma carência de trabalhos de investigação nessa área e a necessidade urgente de desenvolver estratégias de promoção da saúde física e mental dos CI².

Nesse sentido, objetivo principal desta tese foi explorar os efeitos do exercício físico sobre a saúde física e mental de cuidadores informais idosos. Para tal, desenvolvemos uma revisão da literatura que pretende analisar a relação entre o exercício físico e os sintomas depressivos em cuidadores

informais idosos e um artigo de protocolo que visa avaliar os efeitos de um programa de exercício físico sobre a saúde física e mental do CI idoso (CI²).

Artigo 1 - EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NOS SINTOMAS DEPRESSIVOS DE CUIDADORES INFORMAIS IDOSOS

RESUMO: O presente estudo visa apresentar evidências de que o exercício físico pode ser considerado como um instrumento não-farmacológico no tratamento dos sintomas depressivos de cuidadores informais idosos. Para tal, realizámos uma revisão bibliográfica através dos artigos indexados no Pubmed e Scielo. Como resultado, verificámos que existe uma evidência reduzida de que o exercício físico é capaz de proporcionar melhorias nos sintomas depressivos e na qualidade de vida de cuidadores informais idosos.

PALAVRAS CHAVES: ENVELHECIMENTO; EXERCÍCIO FÍSICO; DEPRESSÃO; CUIDADOR INFORMAL IDOSO.

ABSTRACT: This study aims to present evidence that physical exercise can be considered as a non-pharmacological tool for the treatment of depressive symptoms in older adults informal caregivers. A bibliographic review was carried out through the articles indexed in Pubmed and Scielo. As a result, we noticed limited evidence indicating that physical exercise can provide improvements in depressive symptoms and in the quality of life of elderly informal caregivers.

KEY WORDS: AGING; PHYSICAL EXERCISE; DEPRESSION; ELDERLY INFORMAL CAREGIVER.

INTRODUÇÃO

Etimologicamente, a palavra “depressão” origina-se do latim *depressionem*, proveniente do verbo “*deprimere*”, que significa “abaixar” ou “fazer descer” (Gaffiot, s/d). Clinicamente, o conceito aplica-se a alterações no estado afetivo, em sentido negativo, ou seja, ocorre um abaixamento do ponto de vista psicológico. Frequentemente, uma patologia está diretamente relacionada a outra. A depressão e a ansiedade andam lado a lado (Rezende et al., 2005). Sendo assim, o stresse causado pela ininterrupta tarefa de cuidar do cuidador informal idoso pode afetar a saúde e a qualidade de vida do cuidador, interferindo também na qualidade da assistência prestada (Santos et al., 2013). A árdua tarefa de cuidar é geralmente ininterrupta, repetitiva, contínua e, muitas vezes, uma atividade solitária, que pode acometer a vida psíquica do cuidador, com consequências físicas levando-o a isolamento afetivo e social (Floriani et al., 2006).

Estudos apontam que, pessoas idosas ativas e muito ativas apresentam menos sintomas depressivos. Isso pelo fato de o exercício físico reduzir significativamente o stresse, além de aumentar as endorfinas no sistema nervoso, sendo assim, capaz de reduzir e/ou prevenir a depressão (Manso et al., 2021). Além do impacto direto em nível central, a prática de atividade física também auxilia na prevenção e manejo de doenças crônicas, fator que é determinante na definição do seu estado mental (Guimarães et al., 2019; Hernandez & Voser, 2019). Nesse sentido, o exercício físico pode ser considerado como uma forma adequada para melhorar a saúde mental de cuidadores idosos, no entanto existe uma carência de trabalhos de investigação nessa área.

A presente revisão da literatura visa explorar o efeito do exercício físico nos sintomas depressivos dos cuidadores informais idosos. Ressaltamos, baseados em evidências científicas, que o exercício físico possui características relevantes para que possa ser considerado como um instrumento não-farmacológico importante para a gestão desta síndrome na terceira idade.

MÉTODOS

Para a elaboração desta pesquisa foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed e Scielo com as palavras AGING; PHYSICAL EXERCISE; DEPRESSION; OLDER ADULT INFORMAL CAREGIVER. Foram encontrados robustos artigos dentro deste escopo, dos quais selecionamos os artigos que contribuíssem para o debate do presente trabalho. Os textos abordam sobrecarga, sintomas depressivos e a relação do exercício físico com o cuidado dos cuidadores informais idosos. Selecionamos, então, aqueles artigos que nos ajudarão a compreender o papel importante que tem, atualmente, o exercício físico para os cuidadores informais idosos.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Depressão no idoso

A depressão é um transtorno de humor que pode interferir em todos os aspectos da vida de um indivíduo, considerado um problema médico grave entre as pessoas idosas e altamente prevalente. A depressão pode ser considerada uma síndrome, sem associação a outras patologias (depressão primária) ou pode ser apresentada em concomitância a outras doenças (depressão secundária) (Gomes et al., 1986). A nível global, estima-se que mais de 300 milhões de pessoas, o que equivale a 4,4% da população mundial, sofre de depressão, havendo uma tendência para este número aumentar sobretudo em países com um nível socioeconómico baixo (Carvalho, 2017, p. 4).

As perturbações depressivas caracterizam-se por sentimento de culpa, autoestima baixa ou inexistente, insónias, falta de apetite, cansaço extremo, dificuldade de concentração tanto no trabalho quanto no estudo, tristeza, perda de interesses, incapacidade de desfrutar de momentos agradáveis, entre outros sintomas, que prejudicam profundamente o equilíbrio e a inserção na sociedade. Em suma, quando as manifestações são brandas, podem passar despercebidas. Geralmente, passamos a notar quando não conseguem lidar com a vida diária, surgindo, em alguns casos mais graves, a ideação suicida (Carvalho, 2017, p. 13-4). Indivíduos que sofrem algum transtorno de ansiedade expressam constantemente preocupação, a qual interferirá na qualidade do sono, na capacidade de atenção e de concentração, além de manifestar sintomas

somáticos causados pela excitação do sistema nervoso autônomo (Gazzaniga et al., 2005).

Dificuldades financeiras e de acesso a serviços essenciais, reforma, morte de amigos e familiares, problemas com os filhos e netos, presença de violência e discriminação social, tornam os idosos mais suscetíveis à depressão (Guimarães et al., 2019).

Depressão no cuidador informal idoso

De acordo com Araujo & Velloso (2016), “Cuidador é aquele indivíduo que possui qualidades especiais, expressas pelo forte traço de amor à humanidade, de solidariedade e de doação. É a pessoa, da família ou da comunidade, que presta cuidados à outra pessoa de qualquer idade, que esteja necessitando de cuidados por estar acamada, com limitações físicas ou mentais, com ou sem remuneração. Vale ressaltar, que nem sempre, se pode escolher ser cuidador, principalmente quando a pessoa cuidada é um familiar ou amigo. É fundamental termos a compreensão de se tratar de tarefa nobre, porém complexa, permeada por sentimentos diversos e contraditórios.”

Com o passar do tempo, o número de integrantes de uma família vem diminuindo dentro de um contexto familiar, contudo o núcleo dos participantes idosos tende a se elevar. Tornando assim mais difícil o papel do cuidador, visto que a probabilidade de divisão ou de revezamento do cuidado dentro de casa pode diminuir, pela falta de membros familiares disponíveis para tal atividade. Tem-se observado também o surgimento de idosos que exercem o papel de cuidador de idosos (Caldas et al., 2004). De acordo com Karsch (2003, p. 862), “a literatura internacional aponta para quatro fatores, geralmente presentes, na designação da pessoa que, preferencialmente, assume os cuidados pessoais ao idoso incapacitado: parentesco (cônjuges); gênero (principalmente, mulher); proximidade física (vive junto) e proximidade afetiva (conjugal, pais e filhos)”.

Mas, na maior parte das vezes, são os cônjuges ou os filhos a assumir esta responsabilidade (e.g. Martín, 2005, p. 184; Pereira e Carvalho, 2012, p. 370). Quando o cônjuge já morreu ou está também incapacitado é frequente serem os filhos a desempenhar o papel de cuidadores, por um sentimento de responsabilidade: cuidarão dos pais na velhice, como os pais cuidaram deles (Souza et al., 2015, p. 146). Contudo, o fato de estes poderem viver longe leva

a que os vizinhos, ou os que contactam diariamente com o idoso potencialmente venham a assumir, mesmo que temporariamente, esta tarefa (Martín, 2005, p. 185). As mulheres assumem com mais frequência este papel (Caldas, 2002, Lage, 2005; Pereira e Filgueiras, 2009; Eurobarómetro, 2012, referido por Gil, 2013, p. 108), devido à sua ligação à casa e aos filhos: elas são, por tradição, as cuidadoras do lar, apesar das mudanças sociais. Souza e equipe (2015, p. 144) relatam o papel predominante das mulheres como cuidadoras, realçando que aos homens cabe em geral um papel secundário, que consiste em participar do cuidado “por meio de ajuda financeira ou em tarefas externas, como no transporte do paciente e pagamento de contas”. Pinto e colaboradores (2009) explicam que a situação mais comum é aquela em que a cuidadora é casada e vive no mesmo domicílio do idoso dependente.

Além disso, acrescenta-se que os cuidadores informais são aqueles que cuidam dos idosos sem ter recebido uma formação específica para o fazer. Ao contrário do cuidador formal, estes não têm nem experiência, nem formação, nem remuneração para realizar esta atividade (Caldas, 2002). Para alguns autores a inexistência de remuneração é um fator importante para definir estas pessoas (Donelan, et al., 2002; Hollander & Chappell, 2009, citados por Pereira, 2015; Rothet al., 2015), mas nem todos os autores concordam neste ponto (Brouwer, & Koopmanschap, 2004, citados por Pereira, 2015). Pereira e Filgueiras (2009, p. 74) definem o cuidador informal como alguém afetivamente próximo do dependente, que presta os cuidados sem obrigação contratual: “alguém da família do paciente ou muito próximo, como um vizinho ou amigo que presta os cuidados, sem que haja qualquer tipo de contrato para o fim de cuidar”.

Estas pessoas são imprescindíveis na estrutura económica de um país, porque evitam que os custos com os dependentes recaiam sobre instituições públicas, cujo financiamento sai do orçamento do Estado e, por conseguinte, agrava os impostos pagos pelos cidadãos. Neste ínterim, Lage (2005, p. 204) lembra que, ao se enfatizar as políticas de desinstitucionalização, tem havido “uma instrumentalização sistemática das famílias”. Claro que não há dúvida de que a existência de cuidadores informais ajuda o dependente a manter maior qualidade de vida, na medida em que lhe permite continuar a viver no seu domicílio (Sequeira, 2018).

No estudo de Santos-Orlandi (2017), o autor menciona que o predomínio feminino entre os cuidadores familiares reflete o papel sociocultural da mulher, historicamente determinado no contexto ocidental, em virtude de, naturalmente, cabe às mulheres a prestação dos cuidados, quer seja por assumir o papel de esposa, filha ou irmã e, aos homens, maioritariamente, a condição de provedor do sustento e administrador financeiro (Maziero et al., 2019).

A exaustiva tarefa de cuidar é geralmente ininterrupta, repetitiva, contínua e, muitas vezes, uma atividade solitária, que pode acometer a vida psíquica do cuidador, com consequências físicas levando-o a isolamento afetivo e social (Floriani et al., 2006). Os cuidadores ainda têm probabilidades de apresentar ansiedade, que é caracterizada pela preocupação, irritabilidade, fadiga, insônia, taquicardia, entre outros sintomas, devido à grande responsabilidade que a tarefa de cuidar pode trazer (Ramos et al., 2000). Alguns estudos focam a sua atenção sobre o cuidador informal, mas poucos são os que analisam em particular os cuidadores informais idosos e a sobrecarga que o cuidado acarreta (Souza, 2011).

Este achado aponta para a necessidade de maior atenção a este grupo de pessoas idosas com sintomas depressivos e para a prática regular de exercício físico, uma vez que este diminui e/ou retarda os níveis de estresse e depressão, acarretando melhora na qualidade de vida e na autopercepção de saúde (Manso et al., 2021).

A importância do exercício físico para o cuidador informal idoso no declínio dos sintomas depressivos

Coelho e Araújo (2000) apontam que programas de exercício físico têm sido utilizados para melhorar a saúde pública e diferentes estratégias têm sido aplicadas para que as mais diversas populações tenham acesso a esses programas. O exercício físico funciona como um tratamento não farmacológico na prevenção dos transtornos neuropsicológicos (APA, 2002).

De acordo com Assunção e colaboradores (2020), a prática regular de exercício físico provoca um aperfeiçoamento nas capacidades fisiológicas, no condicionamento físico, combate o sedentarismo, promove a qualidade do sono e é antagonista aos sintomas psicológicos atrelados ao transtorno mental e/ou

efeitos colaterais da adesão medicamentosa. Além desses benefícios, a prática de exercício físico contribui de forma paralela para a socialização, aptidão física e sensação de bem-estar do indivíduo, sendo uma ferramenta indispensável no auxílio do tratamento clínico e terapêutico da depressão (Assunção, 2020).

Um estudo espanhol recente avaliou a associação entre o nível de atividade física, autopercepção de saúde e saúde mental em cuidadores informais (jovens, adultos e idosos) de idosos (Denche-Zamorano et al., 2022). Denche-Zamorano e colaboradores (2022) relacionaram a APS e saúde mental em cuidadores informais, entre 15 e 69 anos, com o nível de atividade física. Os resultados sugeriram que os cuidadores que realizaram atividade física apresentaram melhor autopercepção de saúde e bem-estar mental nos três fatores: enfrentamento bem-sucedido, autoestima e redução do estresse. (Denche-Zamorano et al., 2022). O aumento do nível de atividade física em cuidadores informais espanhóis, incluindo atividade física intensa e/ou moderada, poderia melhorar a sua autopercepção de saúde (Denche-Zamorano et al., 2022). Contudo, a caminhada pode ser uma alternativa a considerar, sem alcançar resultados tão bons (Denche-Zamorano et al., 2022).

Um estudo controlado randomizado foi desenhado para avaliar os efeitos de uma intervenção de exercícios domiciliares de 9 meses na qualidade de vida relacionada à saúde e aptidão física em cuidadoras familiares com mais de 50 anos de pessoas com demência (Prieto-Prieto et al., 2022). Prieto e equipa (2022) selecionaram aleatoriamente, cinquenta e quatro cuidadoras do sexo feminino para dois grupos distintos por 9 meses. Os participantes do grupo intervenção (n = 25) realizaram duas sessões de exercícios de 60 minutos por semana em casa, sob supervisão direta de um *personal trainer*, de forma presencialmente (Prieto-Prieto et al., 2022). As participantes do grupo controle (n= 23) continuaram suas atividades de lazer rotineiras (Prieto-Prieto et al., 2022). A qualidade de vida relacionada à saúde foi avaliada por meio do questionário SF-36 e a aptidão física foi medida por meio de uma bateria de testes de aptidão adequados (Prieto-Prieto et al., 2022). Ao final do período de estudo de 9 meses, melhorias significativas foram observadas na saúde geral, função social, vitalidade, força de mão e perna, resistência de flexores e extensores de tronco e resistência aeróbica no grupo de intervenção (Prieto-Prieto et al., 2022). Como resultado, o estudo mostrou que o exercício

personalizado pode ser considerado como um método viável e adequado para melhorar as dimensões mais deficientes da qualidade de vida relacionada à saúde e contribuir para a preservação da capacidade funcional de mulheres cuidadoras familiares de pessoas com demência (Prieto-Prieto et al., 2022). A realização de exercício pelo idoso cuidado poderá ter também um impacto positivo nos cuidadores, uma vez que uma intervenção de exercício físico direcionada para idosos com demência foi capaz de preservar a capacidade funcional, qualidade de vida e sintomas neuropsiquiátricos dos idosos com demência, contribuindo para uma menor carga para os cuidadores (Sampaio, Marques-Aleixo et al. 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizar alguma prática de exercício físico relaciona-se com a melhoria da autoestima, o convívio social e pode proporcionar distração de eventos cotidianos stressantes, o que se relaciona com melhoria dos sintomas depressivos (Hernandes & Voser, 2019; Gabriel & Pozzobon, 2013). Esta prática de exercício é relevante para cuidadores informais, uma vez que têm probabilidades de apresentarem sintomas depressivos, devido à grande responsabilidade e sobrecarga que acarreta a tarefa de cuidar de um idoso, sendo idoso.

Artigo 2 - EFEITOS DE UM PROGRAMA COMUNITÁRIO DE EXERCÍCIO FÍSICO NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE CUIDADORES INFORMAIS IDOSOS

OBJETIVO DO ESTUDO: Este artigo de protocolo visa avaliar os efeitos de um programa de comunitário de exercício físico sobre a saúde física e mental do cuidador informal idoso.

PALAVRAS CHAVES: ENVELHECIMENTO; EXERCÍCIO FÍSICO; SAÚDE FÍSICA; SAÚDE MENTAL; CUIDADOR INFORMAL IDOSO.

AIM OF THE STUDY: This protocol article aims to evaluate the effects of a community physical exercise program on physical e mental health of the older adult informal caregiver.

KEY WORDS: AGING; PHYSICAL EXERCISE; PHYSICAL HEALTH; MENTAL HEALTH; OLDER ADULT INFORMAL CAREGIVER.

INTRODUÇÃO

O número de indivíduos idosos dependentes, com necessidade de cuidados constantes tem aumentado, acompanhando a tendência atual de rápido envelhecimento da população mundial. Consequentemente, o número de cuidadores informais tem crescido. O ato de cuidar é desgastante, tendo os cuidadores informais os piores níveis de saúde física e mental, em comparação com idosos não cuidadores. A saúde mental do cuidador é influenciada pela sobrecarga emocional e implicações na vida pessoal e pelas exigências do recetor dos cuidados (Andre et al., 2013).

Alguns estudos focam a sua atenção sobre o cuidador informal, mas poucos são os que analisam em particular os cuidadores informais idosos e a sobrecarga que o cuidado acarreta (Souza, 2011). Um estudo português verificou que a sobrecarga percebida pelos cuidadores é diretamente influenciada por sua percepção de saúde. Quando o cuidador apresenta ou não doenças difere nos valores obtidos para quatro dos sete domínios: sobrecarga emocional, implicações na vida pessoal, sobrecarga financeira, satisfação com o papel e com o familiar e no escore total de sobrecarga. Para todos, a maior média de sobrecarga é do grupo que referiu apresentar doenças (Mendes et al., 2019). Assim, torna-se emergente a necessidade de mais conhecimento sobre a saúde física e mental dos CI, nomeadamente os que são idosos. Tendo em conta que os CI idosos, estão em pleno processo de envelhecimento, com o declínio físico e mental inerentes, que podem ser agravados pela tarefa do cuidar.

Nakayama e colaboradores (2019) também relataram um declínio na capacidade funcional nos CI², por causa dos longos períodos de trabalho exaustivo e pouca atividade física (Moon, Dilworth-Anderson et al. 2017). Pelo contrário, a realização de exercício físico relaciona-se com a melhoria das funções orgânicas e cognitivas, garantindo maior independência e prevenindo doenças, independentemente da idade de quem pratica (Almeida et al., 2020; Peixoto et al., 2018), havendo algumas evidências que poderá ser benéfico para os CI². No entanto, poucos estudos foram realizados com os CI² desta faixa etária, pelo que o presente estudo visa desenvolver um protocolo com vista a aprofundar esta temática.

Assim, O principal objetivo deste protocolo é compreender a forma como podemos estruturar um programa de exercício físico multimodal com vista a beneficiar a saúde física e mental de CI idosos e verificar o potencial deste programa como parte de uma intervenção não farmacológica eficaz e de baixo custo para promover o envelhecimento saudável em CI idosos.

METODOLOGIA

Desenho do estudo

Para atender aos principais objetivos desta investigação, 2 intervenções longitudinais (uma em Portugal e outra no Brasil) serão realizadas. Para preparação da intervenção, será emitido pedido de Parecer à Comissão de Ética para a realização do estudo na FADEUP, solicitação do parecer ao Encarregado de Proteção de Dados (EPD) e o registo no clinical trials.

Posteriormente, desenvolveremos acordos de cooperação com instituições relacionadas com CI, tais como centros de saúde, associações de CI entre outros, de forma a recrutarmos os participantes. Esperamos recrutar cerca de 50 participantes em Portugal que devem ser randomizados em grupo de controlo (n=25) e em grupo de experimental (n=25). Os critérios de inclusão na amostra serão: (i) ser cuidador informal de um idoso; (ii) 60 anos ou mais anos. Os critérios de exclusão serão: (i) apresentar doenças graves diagnosticadas que contraindiquem a prática de exercícios físicos; (ii) ter pratica regular de exercício físico no último ano. De acordo com os princípios da Declaração de Helsínquia, todos os participantes receberão uma explicação completa sobre o propósito, riscos e procedimentos da investigação e convites para sessões de informação. Cada sujeito deverá assinar o termo de consentimento livre e esclarecido antes de qualquer avaliação ou participação em qualquer atividade. As avaliações dividiram-se em dois momentos (inicial e final).

Programa de Treino

O grupo de experimental participará no programa multimodal de 12 meses, seguindo as recomendações do American College of Sports and Medicine (2018), incluindo a componente aeróbica, de força, flexibilidade, equilíbrio e a exercícios posturais, 2 vezes na semana em dias não consecutivos. As sessões terão a duração máxima de 1 (uma) hora e todos os exercícios serão orientados

por um treinador especializado em idosos. Cada sessão será dividida em 3 partes. O aquecimento (5-15 minutos) inclui ativação geral, mobilização articular, exercícios posturais e alongamentos. O treino específico (30–35 minutos), tarefas motoras e musculares para treino aeróbio, força e coordenação / equilíbrio, e retorno a calma (5 minutos com exercícios respiratórios e de alongamento). Serão enfatizados exercícios funcionais, com transferência para as necessidades e reforço das estruturas músculo-esqueléticas que são mais utilizadas na tarefa do cuidar. A intensidade das aulas será controlada através de monitores portáteis de frequência cardíaca e através da Escala de Borg. O grupo de controlo terá a sua rotina normal durante igual período.

Instrumentos de avaliação

A saúde física será avaliada através de:

Pressão arterial Sistólica e Diastólica, medido através do Esfigmomanômetro digital; Frequência cardíaca, através do polar; Rigidez arterial, medido através do: Velocidade da onda de pulso (SphygmoCor, AtCor Medical, Australia) e a Capacidade cardiorespiratória: Teste Bruce Modificado em Esteira Técnica de espirômetro de circuito aberto (Cosmed K4b2). Força preensão manual: medido através do dinamômetro digital, Aptidão Física: através da bateria Senior Fitness Test (SFT); Risco de fragilidade e risco de Short Physical Performance Battery (SPPB).

A saúde mental:

A Satisfação com a Vida será medida pela Escala de Satisfação com a Vida (SWLS, Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985); a autoestima será medida pela Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES, Rosenberg, 1965); Depressão, Ansiedade e Estresse serão medidos pelo DASS-21 (Lovibond & Lovibond, 1995); A solidão será medida pela Escala de Solidão da UCLA (Pocinho, Farate, & Dias, 2010). A qualidade de vida (MOS SF-36) e sobrecarga do cuidador (escala de Zarit, Zarit, 1983) serão igualmente avaliadas, sendo os benefícios sobre os cuidados prestados aferidos a partir de entrevistas semiestruturadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exercício físico pode ser considerado como um método viável e adequado para melhorar a qualidade de vida e contribuir para a preservação da capacidade funcional de cuidadores idosos (Prieto-Prieto et al., 2022). No entanto existe uma carência de trabalhos de investigação nessa área e a necessidade urgente de desenvolver estratégias de promoção da saúde física e mental dos CI². Nesse sentido, o objetivo principal deste estudo foi explorar formas de avaliar o impacto do exercício físico na saúde física e mental de cuidadores informais idosos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

No final desta tese, pode-se concluir que a falta de cuidados aos cuidadores influi na sua tendência a depressão. A depressão pode ser considerada uma síndrome, sem associação a outras patologias (depressão primária) ou pode ser apresentada em concomitância a outras doenças (depressão secundária) (Gomes et al., 1986). Existem fatores que podem influenciar negativamente a QV de idosos cuidadores e também na qualidade do cuidado prestado (Souza, 2011), como o *burn out* tanto físico quanto mental resultado das atividades de cuidado, aliado às atividades e preocupações rotineiras e assim como, às próprias limitações ou incapacidades (Rodrigues, Watanabe, & Derntl, 2006).

Também que o envelhecimento fisiológico e patológico e sua implicação nas Atividades de Vida Diária (AVD's), como as atividades básicas de vida diária e as atividades instrumentais de vida diária. Os cuidadores informais idosos sofrem progressivamente os comprometimentos das AVD's, aumentando a sobrecarga dos zelos.

Nessa tese, também demonstramos o valor do exercício físico para o declínio dos sintomas depressivos dos cuidadores informais idosos. O exercício físico está diretamente relacionado com a atenuação significativa do stress aliado ao aumento das endorfinas no sistema nervoso, dessa forma, capaz de reduzir e/ou prevenir os sintomas depressivos (Manso et al., 2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, B. L., Souza, M. E. B. F., Rocha, F. C., Fernandes, T. F., Evangelista, C. B., & Ribeiro, K. S. M. A. (2020). Qualidade de vida de idosos que praticam atividade física. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental*, 466-470.
- Americana, A. P. (2002). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.
- Araujo, M., & Velloso, I. (2016). Práticas cotidianas dos cuidadores de idosos baseada no Guia Prático do Cuidador. *CIAIQ2016*, 2.
- Assunção, J. I. C., & Assunção, J. R. (2020). A importância do exercício físico no tratamento dos transtornos mentais. *Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva*, 1, e9992-e9992.
- Beard, J., Biggs, S., Bloom, D. E., Fried, L. P., Hogan, P. R., Kalache, A., & Olshansky, S. J. (2012). Global population ageing: peril or promise? (No. 8912). Program on the Global Demography of Aging.
- Câmara, F. M., Gerez, A. G., de Jesus Miranda, M. L., & Velardi, M. (2008). Capacidade funcional do idoso: formas de avaliação e tendências. *Acta fisiátrica*, 15(4), 249-256.
- Carvalho, A. (2017). Depressão e outras perturbações mentais comuns. Enquadramento global e nacional e referência de recurso em casos emergentes. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Carneiro, J. A., Gomes, C. A. D., Durães, W., Jesus, D. R. D., Chaves, K. L. L., Lima, C. D. A., ... & Caldeira, A. P. (2020). Autopercepção negativa da saúde: prevalência e fatores associados entre idosos assistidos em centro de referência. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 909-918.
- Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, B. D. (2000). Definitions: Health, fitness, and physical activity. President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest.
- Denche-Zamorano, Á., Muñoz-Bermejo, L., Carlos-Vivas, J., Mendoza-Muñoz, M., Franco-García, J. M., Rojo-Ramos, J., ... & Barrios-Fernandez, S. (2022). A Cross-Sectional Study about the Associations between Physical Activity Level, Self-Perceived Health Perception and Mental Health in Informal Caregivers of Elderly or People with Chronic Conditions in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5320.
- Deslandes, A., Moraes, H., Ferreira, C., Veiga, H., Silveira, H., Mouta, R., ... & Laks, J. (2009). Exercise and mental health: many reasons to move. *Neuropsychobiology*, 59(4), 191-198.

de Faria Coelho-Ravagnani, C., Sandreschi, P. F., Piola, T. S., dos Santos, L., dos Santos, D. L., Mazo, G. Z., ... & Cyrino, E. S. (2021). Atividade física para idosos: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 26, 1-8.

Department of Health and Human Services, U. S. (1996). Physical activity and health: a report of the Surgeon General. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.

Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, et al. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *MedSci Sports Exerc* . 2009;41(2):459–71

Floriani, C. A., & Schramm, F. R. (2006). Cuidador do idoso com câncer avançado: um ator vulnerado. *Cadernos de Saúde Pública*, 22, 527-534.

Gabriel, K., & Pozzobon, A. (2013). Efeito da atividade física na depressão e na qualidade de vida de idosos. *Cinergis*, 14(2).

Gomes, A., Cortesão, E., & Silva, E. (1986). *Psiquiatria, neurologia e saúde mental na prática do Clínico geral*. Lisboa: Laboratórios U.C.B.

Gonçalves, R., Gurjão, A. L. D., & Gobbi, S. (2007). Efeitos de oito semanas do treinamento de força na flexibilidade de idosos. *Rev bras cineantropom desempenho hum*, 9(2), 145-53.

Guimarães, L. D. A., Brito, T. A., Pithon, K. R., Jesus, C. S. D., Souto, C. S., Souza, S. J. N., & Santos, T. S. D. (2019). Sintomas depressivos e fatores associados em idosos residentes em instituição de longa permanência. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 3275-3282.

Manso, M. E. G., Jesus, L. S. D., & Gino, D. R. D. (2020). Self-perceived health in a group of older adults covered by a health insurance plan. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, 14(2), 91-97.

Manso, M. E. G., Osti, R. F. I., Fé, D. S. M., de Souza, F. C. B., Pimenta, I. F., & da Rosa Netto, L. T. (2021). Relação entre níveis de atividade física, variáveis relacionadas à multidimensionalidade da saúde e presença de estresse percebido em um grupo de idosos na cidade de São Paulo. *Research, Society and Development*, 10(1), e12710111612-e12710111612.

Martins, T., Ribeiro, J. L. P., & Garrett, C. (2004). Questionário de avaliação da sobrecarga do cuidador informal (QASCI): reavaliação das propriedades psicométricas.

Matsudo, S. M., Matsudo, V. K. R., & Barros Neto, T. L. (2000). Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Revista brasileira de ciência e movimento*, 8(4), 21-32.

de Ávila, C. S., Maziero, B. R., de Queiroz, L. F., & Ilha, S. (2019). Cuidadores idosos: percepções sobre o cuidar de outros idosos e a influência na qualidade de vida. *Revista Kairós-Gerontologia*, 22(4), 321-338.

Mendes, P. N., Figueiredo, M. D. L. F., Santos, A. M. R. D., Fernandes, M. A., & Fonseca, R. S. B. (2019). Sobrecargas física, emocional e social dos cuidadores informais de idosos. *Acta Paulista de Enfermagem*, 32, 87-94.

Monteiro, E. A., Mazin, S. C., & Dantas, R. A. S. (2015). The informal caregiver burden assessment questionnaire: Validation for Brazil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68, 421-428.

Moon, H., Dilworth-Anderson, P., & Gräske, J. (2017). The effects of placement on dementia care recipients' and family caregivers' quality of life: a literature review. *Quality in Ageing and Older Adults*.

Miller, A. M., & Iris, M. (2002). Health promotion attitudes and strategies in older adults. *Health Education & Behavior*, 29(2), 249-267.

Nakayama, N., Suzuki, M., & Hamaguchi, T. (2019). Relationship between knee extension strength and gait styles in patients with dementia. *Medicine*, 98(12).

Organização Mundial da Saúde. (2015). Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Brasília.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2008). Physical activity guidelines advisory committee report, 2008. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2008, A1-H14.

Peixoto, S. V., Mambrini, J. V. D. M., Firmo, J. O. A., Loyola Filho, A. I. D., Souza Junior, P. R. B. D., Andrade, F. B. D., & Lima-Costa, M. F. (2018). Physical activity practice among older adults: results of the ELSI-Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 52.

Ramos, T. (2000). Avaliação e diagnóstico do paciente ansioso. Florenza OV, Caramelli P. *Neuropsiquiatria geriátrica*, 423-33.

Rezende, V. L., Derchain, S. F. M., Botega, N. J., Sarian, L. O., Vial, D. L., & Moraes, S. S. (2005). Depressão e ansiedade nos cuidadores de mulheres em fase terminal de câncer de mama e ginecológico. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria*, 27, 737-743.

Rodrigues, S. L. A., Watanabe, H. A. W., & Derntl, A. M. (2006). A saúde de idosos que cuidam de idosos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 40, 493-500.

Rogatto, G. P., & Gobbi, S. (2001). Efeitos da atividade física regular sobre parâmetros antropométricos e funcionais de mulheres jovens e idosas. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 3(1), 63-69.

Sampaio, A., Marques-Aleixo, I., Seabra, A., Mota, J., & Carvalho, J. (2021). Physical exercise for individuals with dementia: potential benefits perceived by formal caregivers. *BMC geriatrics*, 21(1), 1-14.

Santos-Orlandi, A. A. D., Brito, T. R. P. D., Ottaviani, A. C., Rossetti, E. S., Zazzetta, M. S., Grato, A. C. M., ... & Pavarini, S. C. I. (2017). Perfil de idosos que cuidam de outros idosos em contexto de alta vulnerabilidade social. *Escola Anna Nery*, 21.

Schulz, R., & Sherwood, P. R. (2008). Physical and mental health effects of family caregiving. *Journal of Social Work Education*, 44(sup3), 105-113.

Santos, C. F. D., & Gutierrez, B. A. O. (2013). Avaliação da qualidade de vida de cuidadores informais de idosos portadores da doença de Alzheimer. *Revista Mineira de Enfermagem*, 17(4), 792-805.

Spirduso, W. W. (2005). *Dimensões físicas do envelhecimento*. Editora Manole Ltda.

World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. World Health Organization.

WHO (2002). *Active Ageing, A Policy Framework*. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid: WHO, 2002.

WHO (2010). *ICID-10 - International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision* (2010).

World Health Organization. (2013). *Global health observatory data repository: life expectancy*.

