



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Educação

Estudo da relação entre a atividade física, o comportamento sedentário e a sintomatologia depressiva numa população idosa

Renato Manuel Martins Fonseca

Orientadores

Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho

Professor Doutor João Manuel Patrício Duarte Petrica

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Atividade Física, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Convidado, Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho e do Professor Coordenador com Agregação, Doutor João Manuel Patrício Duarte Petrica, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Fevereiro de 2023

Composição do júri

Presidente do júri

Professor Doutor, João Júlio de Matos Serrano

Professor Coordenador com Agregação da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Professor Doutor, António Carlos Bettencourt Sousa

Professor Auxiliar Convidado da Universidade da Beira Interior na Covilhã

Professor Doutor, Rui Miguel Duarte Paulo

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Professor Doutor, André Leonardo Gonçalves Ramalho

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Dedicatória

“No mais fundo de ti,
eu sei que traí, mãe
Tudo porque já não sou
o retrato adormecido
no fundo dos teus olhos.

[...]

Mas tu esqueceste muita coisa;
esqueceste que as minhas pernas cresceram,
que todo o meu corpo cresceu,
e até o meu coração
ficou enorme, mãe!

Olha — queres ouvir-me? —
às vezes ainda sou o menino
que adormeceu nos teus olhos.

[...]

Não me esqueci de nada, mãe.
Guardo a tua voz dentro de mim.
E deixo-te as rosas.”

Eugénio de Andrade

Mãe,

Tudo o que fui, deve-se ao carinho e ao amor com que me criaste, o que sou deve-se aos teus sábios e amorosos conselhos que me tornaram a pessoa que hoje sou. O que serei deve-se ao teu apoio incondicional e à força que me transmites todos os dias para poder continuar a lutar pelo que sempre sonhei e pelos objetivos que me propus alcançar.

No fundo, esta é a grande querela, mais ou menos oblíqua, mais ou menos silenciosa, da relação entre as mães e os filhos. Ficas aí em cima a espreitar-me, preocupadíssima com o meu voo e eu a tentar ser aquela pessoa responsável e séria, que sempre quiseste que eu fosse. Compreendo-te muito bem: no teu lugar faria os impossíveis para impedir um filho meu de ser uma espécie de Ícaro a tombar, de asas desfeitas, no escuro do desconhecido.

É com muito orgulho que te dedico, apenas a ti, esta tese de Mestrado e posso dizer que sou o teu filho amado que voou. És a pessoa mais especial que tenho e que alguma vez terei. Então, só posso dizer: Muito obrigado por me permitires voar, MÃE.

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, à minha família por me acompanhar nesta jornada da minha vida.

Agradeço aos meus amigos todos pelo companheirismo.

Agradeço ao DR. Carlos Borges por me ter proporcionado uma maior e mais frequente convivência com a população idosa e ter sido um pilar para mim.

Agradeço ao Professor Nelson Antão por me ter dado a oportunidade de iniciar o meu percurso na área da atividade física, em atividades extracurriculares com os mais pequenos.

Agradeço ao Professor Vítor Pimenta pela oportunidade e confiança demonstrada nas minhas capacidades e por me ter dado a hipótese de mostrar o meu valor, acreditando que posso ser uma mais-valia para a população idosa.

Agradeço ao município de Vouzela e em especial ao Professor Jorge Marques pelo apoio na recolha dos dados para esta dissertação.

Agradeço a todos os idosos que, de boa vontade, se disponibilizaram para participar no estudo e integrar as amostras desta dissertação.

Por fim, agradeço ao Professor Doutor João Manuel Patrício Duarte Petrica e agradeço de forma sentida e profunda ao Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho, que me orientou paciente e meticulosamente neste trabalho, cuja carreira admirável sempre me inspirou a ser melhor e a voar mais alto. A nível mais íntimo, agradeço à minha namorada Sara Ventura por ter sido uma companheira de todas as horas.

Resumo

O objetivo deste estudo é analisar a relação entre a atividade física, o comportamento sedentário e a sintomatologia depressiva numa população idosa portuguesa, residente no meio rural. Nesta investigação participaram 54 indivíduos de ambos os géneros, com uma faixa etária igual ou superior a 60 anos. Os indivíduos foram divididos em dois grupos. Um grupo (n = 20) que se dedicava tanto à atividade física diária como a um programa semanal de exercício físico estruturado. O outro grupo (n = 34) participava exclusivamente em atividades físicas diárias e não participava num programa de exercício estruturado. A atividade física e o comportamento sedentário foram medidos pelo Questionário Internacional de Atividade Física. A sintomatologia depressiva foi avaliada pela Escala de Depressão Geriátrica. Os resultados mostraram uma correlação positiva entre a quantidade semanal de comportamento sedentário e a sintomatologia depressiva no grupo que não participava num programa de exercício físico estruturado. Contudo, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o tempo semanal de atividade física e os sintomas depressivos nos dois grupos. As implicações destes resultados foram discutidas tendo por base a prevenção da sintomatologia depressiva em idosos residentes no meio rural.

Palavras-chave

Depressão, comportamento sedentário, atividade física, sintomatologia depressiva, exercício físico

Abstract

The aim of this study is to analyze the relationship between physical activity, sedentary behavior and depressive symptoms in a rural Portuguese elderly population. Fifty-four individuals of both genders, aged 60 years or more, participated in this research. The individuals were divided into two groups. One group (n = 20) engaged in both daily physical activity and a structured weekly exercise program. The other group (n = 34) participated exclusively in daily physical activity and did not participate in a structured exercise program. Physical activity and sedentary behavior were measured by the International Physical Activity Questionnaire. Depressive symptomatology was assessed by the Geriatric Depression Scale. The results showed a positive correlation between the weekly amount of sedentary behavior and depressive symptomatology in the group that did not participate in a structured exercise program. However, there were no statistically significant differences between weekly time of physical activity and depressive symptoms in the two groups. The implications of these results were discussed based on the prevention of depressive symptoms in the elderly living in rural areas.

Keywords

Depression, sedentary behaviour, physical activity, depressive symptomatology, physical exercise

Índice

Introdução	1
Definição de Depressão	3
Revisão de Literatura Narrativa	9
Objetivo da revisão da literatura	11
Critérios de elegibilidade e estratégias de pesquisa	13
Conclusão da revisão da literatura.....	16
Objeto de Estudo	17
Problema.....	19
Questão de investigação 1:.....	19
Hipótese:.....	19
Questão de investigação 2:.....	19
Hipótese:.....	19
Implicações teórica e práticas deste estudo	19
Metodologia	21
Participantes	23
Recolha de dados	23
Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAQ-SF).	23
Escala de Depressão Geriátrica-27 (GDS -27).....	24
Análise dos dados:	24
Resultados	27
Discussão	37
Implicações.....	44
Limitações do estudo:	44
Conclusão e pesquisas futuras:	45

Lista de tabelas

Tabela 1 — Dados demográficos da população estudada (p. 29)

Tabela 2 — Sintomatologia depressiva por grupo (*Teste de Mann-Whitney*) (p. 30)

Tabela 3 — Tempo de exercício por grupo (*Teste de Mann-Whitney*) (p. 31)

Tabela 4 — Comportamento Sedentário por grupo (*Teste t*) (p. 32)

Tabela 5 — *Correlação de Spearman*: Análise da associação entre o grau de exercício dos participantes e o score apresentado pela GDS (p. 33)

Tabela 6 — *Correlação de Spearman*: Análise da associação entre o comportamento sedentário dos participantes e o score apresentado pela GDS (p. 34)

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AF-Atividade física

AFL- Atividade Física Leve

AFM-Atividade Física Moderada

AFV-Atividade Física Vigorosa

CS-Comportamento Sedentário

CSFS-Comportamento Sedentário Fim de Semana

EF-Exercício Físico

GDS- Escala de Depressão Geriátrica

IPAQ- Questionário Internacional da Atividade Física

SD-Sintomatologia Depressiva

Introdução

Definição de Depressão

Num primeiro momento, pode afirmar-se que a depressão é uma doença do foro psiquiátrico e não é algo que faça parte do envelhecimento, podendo ser prevenida e tratada, fazendo também parte da responsabilidade dos profissionais de saúde (Mello & Teixeira, 2011). Exerce grande impacto e causa sofrimento na vida dos pacientes e dos seus familiares, com significativo comprometimento nos aspetos sociais, ocupacionais e em outras áreas de funcionamento (Powell, Abreu, Oliveira & Sudack, 2008). Integra as perturbações de humor, de gravidade e duração variáveis, fazendo-se acompanhar por uma multiplicidade de sintomas físicos e mentais, envolvendo o pensamento, os impulsos e a capacidade crítica. Configura-se como uma doença mental grave que perturba o equilíbrio emocional da pessoa, provocando uma diminuição da qualidade de vida (Almeida, 2011).

Paradela (2011) refere que a síndrome depressiva caracteriza-se pela predominância de humor depressivo ou irritável, a diminuição da capacidade de sentir prazer ou alegria, sensação de cansaço ou fadiga, desinteresse, lentidão, predominância de pensamentos pessimistas, alterações no sono e apetite, modificações comportamentais e decadência cognitiva. Drago (2011) considera que a depressão é um distúrbio mental de difícil diagnóstico, que não escolhe escalões etários, levando o depressivo a sentimentos de tristeza e isolamento social podendo levar ao suicídio. Segundo Koo e Kim (2020), a depressão é uma desordem mental grave no mundo, tendo influências negativas na forma como as pessoas se sentem, pensam e se comportam, o que pode levar a que a pessoa que sofre esta patologia tenha uma enorme variedade de problemas emocionais como tristeza constante, obesidade, perda de interesse, sono, movimentos lentos, atividade física (AF) sem propósito e até pensamentos suicidas.

Para Koo e Kim (2020), as pessoas que sofrem da patologia denominada depressão precisam de mais cuidados do que os que não sofrem desta patologia. Os mesmos autores referem que este distúrbio é mais frequente no sexo feminino do que no sexo masculino, sendo que as mulheres têm aproximadamente o dobro da probabilidade de experimentar a sintomatologia depressiva (SD) do que os homens, sendo que muitos fatores biológicos, sociais e psicológicos podem contribuir para a depressão.

Para Teng, Humes e Demetrio, (2005), a depressão é uma síndrome psiquiátrica que prevalece na população em geral. Estes autores referem que os pacientes clínicos com comorbidades clínicas e transtornos depressivos têm mais incapacidades do que aqueles pacientes que sofrem de outras doenças clínicas. Duan, et al. (2020) referem que 264 milhões de pessoas a nível mundial são afetadas pela desordem depressiva.

Sendo a velhice uma etapa especialmente intensa de perdas afetivas (perda de papéis, filhos que saem de casa, reforma, viuvez, entre outros), as mudanças acabam por tornar-se inevitáveis. Como tal, o desafio principal do envelhecimento é o confronto com essas perdas, o que vai exigir um esforço por parte do idoso para se adaptar a essas situações, para manter a qualidade de vida desejada. Segundo, Teixeira

(2010), uns dos acontecimentos mais marcantes, nesta fase do ciclo de vida, é a extinção da atividade laboral, que leva a uma certa inércia, trazendo repercussões negativas na saúde e no bem-estar do idoso. Todas as mudanças despoletadas pela reforma vão permitir ao sujeito uma nova reformulação de valores, rotinas e objetivos (Figueiredo, 2007). Essas mudanças dizem respeito à vivência de acontecimentos marcantes nesta fase, como as perdas, o afastamento dos familiares, a saída dos filhos de casa, perda de pessoas queridas, conduzindo ao aparecimento de perturbações comportamentais reativas como a depressão. Assim, depreende-se que as próprias transformações económicas, sociais e familiares em conjunto com as mudanças e/ou perdas de competências intelectuais e funcionais irão influenciar o bem-estar e a qualidade de vida do idoso.

A depressão é uma doença psiquiátrica comum entre os idosos, mas frequentemente não diagnosticada ou não tratada. Os idosos com sintomas depressivos clinicamente relevantes são confrontados com um conjunto de consequências negativas, incluindo declínio funcional, marcada incapacidade e fragilidade, diminuição da qualidade de vida e maior morbidade e mortalidade (Fiske, Wetherell, & Gatz, 2008). Esta patologia é considerada um distúrbio da área afetiva ou do humor com forte impacto funcional em qualquer faixa etária. Na velhice, a depressão envolve os aspetos biológicos (fragilidade na saúde decorrente de doenças crónicas), psicológicos (viuvez, falta de atividades sociais e mudanças de papéis) e sociais (pobreza, escolaridade, solidão e modificações no suporte social).

Em idosos, a depressão é frequentemente subdiagnosticada e até mesmo ignorada, pois, em geral, os profissionais de saúde veem os sintomas depressivos (SD) como manifestações normais decorrentes do processo de envelhecimento. Entretanto, a presença desses sintomas pode ser responsável por perda de autonomia e agravamento dos quadros patológicos preexistentes. Com frequência, a depressão está associada à elevação dos riscos de morbidade e mortalidade, ocasionando um aumento na utilização dos serviços de saúde, negligência no autocuidado e adesão reduzida a tratamentos terapêuticos. Ademais, a presença de comorbidades e o uso de muitos medicamentos, comuns entre os idosos, fazem com que o diagnóstico e o tratamento da depressão tornem-se mais complexos.

Segundo Oliveira et al. (2019), estima-se que em cada 10 idosos 1 possa sofrer de depressão, sendo esta patologia psicológica a segunda causa mais comum da decadência física e entrave psicossocial na população geral. Segundo Martins (2008), com o avançar da idade, as pessoas com depressão atingem índices mais elevados de morbidade e mortalidade, sendo que esta patologia assume muitas vezes formas incomparáveis difíceis de diagnosticar e, por consequência, de tratar. A mesma autora defende que frequentemente as pessoas que convivem habitualmente com os idosos com esta patologia não valorizam as suas queixas associando essas queixas à idade avançada, melancolia e tristeza causadas pelas perdas afetivas, económicas, sociais e às doenças crónicas. Para a autora, as depressões atípicas podem ser caracterizadas pela ausência de episódios de tristeza, apresentando, por outro lado,

queixas subjetivas de comportamento cognitivo, ansiedade proeminente, somatização e excesso de preocupação com o corpo.

Para Stella et al. (2002), as causas da depressão na população idosa é uma consequência de inúmeros acontecimentos tais como fatores genéticos, luto e abandono, o que, por sua vez, origina uma perda na qualidade de vida devido ao isolamento social e ao surgimento de patologias clínicas graves. A depressão na população idosa, além dos sintomas comuns, normalmente é acompanhada de queixas somáticas, baixa autoestima, sentimentos de inutilidade, hipocondria, humor disfórico, alterações do sono e do apetite, pensamentos frequentes de suicídio e tendências auto depreciativas, traduzindo-se em frequentes queixas físicas associadas a outras patologias, especialmente a doenças de sofrimento prolongado que têm como consequência a perda de autonomia. O que acontece é que a depressão em idosos geralmente agrava estas enfermidades e eleva a mortalidade. Frequentemente, os sintomas da depressão são confundidos com os sintomas das próprias enfermidades ou como uma consequência “normal” do envelhecimento, sendo desvalorizados.

Com efeito, o idoso deprimido diminui o autocuidado, recusa-se a alimentar-se bem, não segue as recomendações médicas, mantendo-se durante muito tempo no leito ou com reduzida mobilidade física, reduzindo, desta forma, a sua imunidade, o que origina uma maior propensão a processos infecciosos. Para os autores acima referidos, o tratamento da depressão nos idosos leva a um menor sofrimento psíquico, o que, conseqüentemente, leva a uma melhor qualidade de vida e a um menor risco de suicídio. Ao envelhecer, o idoso está numa situação de perdas contínuas a diversos níveis, tais como diminuição do suporte sociofamiliar, perda do estatuto profissional e económico, algum declínio físico, maior frequência de doenças, entre outros, o que pode estar associado ao aparecimento de estados depressivos, algo que podemos constatar no estudo elaborado por Nóbrega et al. (2015). Os autores referem que a depressão é um distúrbio de natureza multifatorial da área afetiva ou do humor e envolve aspetos de ordem biológica, psicológica e social cujo principais sintomas são o humor deprimido e a perda de interesse ou prazer em quase todas as atividades.

No estudo realizado, os autores referem que inúmeros fatores têm influência na sintomatologia depressiva. Os fatores sociodemográficos como a idade, a escolaridade, a autoperceção da situação financeira, as condições de saúde, associados frequentemente à autoperceção de saúde ruim, a baixa capacidade ou a incapacidade funcional, as limitações funcionais provocadas pela dor, o comportamento agressivo (físico ou verbal) para com este tipo de população, a solidão, a depressão prévia, a falta do apoio social entre outros fatores foram significativamente associados ao aparecimento da sintomatologia depressiva (SD) nos idosos. A reforma é muitas vezes associada à velhice, pelo facto de ser uma fase improdutiva. Por vezes, os indivíduos são reformados, porque atingem um patamar etário, fixado apenas pela idade cronológica, sendo assim excluídos da atividade laboral, mesmo não sendo essa a sua vontade. A transição que o idoso geralmente faz de um período de produção profissional para a aposentadoria, o declínio no convívio social devido a alguma

enfermidade, a necessidade de ajuda para a realização de tarefas simples que antes fazia sem grandes limitações, o aumento das perdas fisiológicas, sociais, biológicas e psicológicas são questões que podem demandar um processo de luto e que podem desencadear uma depressão. A experiência com o adoecimento trará uma nova realidade que precisará de novos reajustes. O idoso precisa adaptar-se a novas situações, aceitando as mudanças por meio de um trabalho psíquico de elaboração das perdas e de construção dessa nova realidade. Para enfrentar a perda, o idoso depende dos seus recursos internos e da complexidade do próprio meio em que está inserido. O suporte social que o idoso recebe irá influenciá-lo na forma como enfrentará essa nova fase, podendo apoiá-lo e dar-lhe o suporte emocional necessário para enfrentar a nova realidade.

De acordo com Santos (2002), a depressão nos idosos é um motivo de hospitalização tão frequente quanto a demência. Geralmente é desencadeada de modo semelhante às outras faixas etárias, não sendo tão comum o sentimento de culpa e a incapacidade grave e mais frequente certas características como a hipocondria, a agitação, sintomas obsessivos e medo de indigência. Cabe ainda destacar que a depressão na pessoa idosa surge frequentemente associada à diminuição da qualidade de vida, que, por sua vez, se encontra interligada ao isolamento social, ao despoletar de doenças clínicas graves, ao convívio com a solidão e à perda de sentido da vida, pelo que estes fatores se revelam desafios no percurso do envelhecimento (Stella, Gobbi, Corazza & Costa, 2002).

Resumindo, na área intelectual, ocorre a diminuição de capacidades e perturbações de memória que dificultam a aprendizagem. Na área social, ocorre o afastamento dos grupos, a perda de estatuto, o abandono e o isolamento. Do ponto de vista somático, podem ocorrer problemas cardíacos, pulmonares e gastrointestinais.

Apesar de todas estas avaliações, a depressão é de difícil mensuração, uma vez que o quadro depressivo é composto por sintomas que traduzem estados e sentimentos que diferem acentuadamente. Diferenças culturais podem influenciar a interpretação dos sintomas e o significado que lhes é atribuído, pelo grau de estigma em torno da saúde mental, dificultando o acesso aos serviços de saúde disponíveis e reduzindo o apoio social desses idosos.

Miranda et al. (2021) referem que “é necessário realizar 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa (AFV) ou 150 minutos de atividade física de intensidade moderada (AFM), podendo ser realizada a combinação de ambas, para que os adultos e adultos idosos alcancem uma boa saúde”.

Não podemos deixar de fazer a distinção entre atividade física (AF) e exercício físico (EF). Segundo Caspersen et al. (1985), a atividade física (AF) é definida como um movimento corporal qualquer, produzido pelos músculos esqueléticos, que leva a um gasto energético maior do que os níveis de repouso do organismo, enquanto o exercício físico diz respeito à realização de atividade física de uma forma regular e prolongada no tempo, com o objetivo específico de melhorar a aptidão física e a saúde.

Segundo Llano, Manz e Oliveira (2006), a atividade física (AF) traz benefícios, quer para o indivíduo, quer para a sociedade. Os benefícios inerentes à prática regular de atividades físicas (AF) na terceira idade têm sido objeto de estudo por inúmeros autores e áreas de pesquisa, sendo que muitos afirmam que um estilo de vida ativo promove a manutenção da capacidade funcional destes indivíduos por um período mais longo, e conseqüentemente mantém a sua qualidade de vida, opinião partilhada por Moraes et al. (2007), referindo que a relação do papel da atividade física (AF) no tratamento da depressão é direcionada em duas vertentes: 1º a depressão provoca uma redução na atividade física (AF), 2º a atividade física pode ser coadjuvante na prevenção e no tratamento da depressão.

Segundo Llano, Manz e Oliveira (2006), a nível psicológico, o exercício favorece o relaxamento, reduz ou evita o estado de depressão, melhora o estado de humor, melhora o bem-estar geral, melhora a saúde mental, melhora a função cognitiva, melhora o controlo motor, melhora a confiança e a satisfação pela vida, proporciona novas aprendizagens, independentemente da idade. A nível social, para Llano, Manz e Oliveira (2006), o exercício físico (EF) fortalece a capacidade dos mais velhos, fomenta a integração social e cultural, a integração/participação na comunidade, fomenta novas amizades, as relações sociais e culturais, o desempenho de novos papéis sociais, desenvolve a atividade social que pode substituir o trabalho, proporcionando sentimentos de satisfação e produtividade, melhorando a qualidade de vida do indivíduo e integrando-o na natureza.

Por outro lado, se pensarmos num quadro de vida não ativo, os resultados são os opostos. Para Stella et al. (2002), o facto de um idoso com depressão permanecer muito tempo no leito, sem a prática de atividade física (AF), pode trazer prejuízos para a saúde, a nível biológico. A não mobilidade física coloca em risco a atividade pulmonar, o que leva ao acumular de secreções nas vias respiratórias, o que pode levar o idoso a desenvolver pneumonias bacterianas. Os mesmos autores referem ainda que a permanência excessiva no leito, a que se soma a lentidão psicomotora provocada pela depressão, desmotiva o idoso para a prática de exercício físico (EF), o que tem conseqüências não só ao nível da depressão, mas também na saúde do idoso em geral.

Segundo Xie et al. (2021), o exercício físico (EF) e a atividade física (AF) têm efeitos terapêuticos na depressão, sendo estes benefícios comparáveis aos tratamentos tradicionais para a depressão. A mesma opinião é partilhada por Du et al. (2015), que mencionam que a atividade física é um comportamento não-invasivo e que tem um baixo risco, sendo considerado uma alternativa ou uma terapia complementar que pode ser utilizada para prevenir e combater os sintomas depressivos. Assim, os mesmos autores referem que os mecanismos da terapia do exercício físico (EF) para a depressão estão relacionados a mecanismos fisiológicos e principalmente psicológicos, levando a um aumento da autoestima que, por sua vez, aumenta a autoeficácia e autoconfiança, provocando melhorias na qualidade do sono e na satisfação com a vida. Parece ser consensual que o exercício físico (EF) é uma excelente alternativa não-

farmacológica para o tratamento da depressão com a vantagem de não apresentar efeitos colaterais indesejáveis.

O prolongamento da vida, associado a uma baixa natalidade, tem conduzido ao envelhecimento da população. Com efeito, o desenvolvimento da tecnologia na medicina permitiu uma maior longevidade no último século. Este aumento da longevidade, onde se inclui Portugal, causou um impacto profundo na Saúde Pública. O envelhecimento faz parte de uma fase natural do ciclo de vida, mas deve constituir uma oportunidade para nos preocuparmos coletivamente com a felicidade das pessoas idosas. Para que o idoso viva de forma saudável e autónoma o mais tempo possível, é preciso que haja uma ação integrada ao nível da mudança de comportamentos e atitudes da população geral. Em qualquer etapa do seu processo de envelhecimento, sofrer de estados depressivos afeta a qualidade de vida do idoso. A depressão aumenta, consideravelmente, a sua vulnerabilidade e a sua fragilidade, acentuando aspetos negativos do envelhecimento que fazem desta etapa um período de perdas e de danos. Neste sentido, torna-se imprescindível a articulação de medidas e estratégias preventivas que favoreçam uma vivência mais feliz do envelhecimento.

A promoção da saúde e os cuidados de prevenção em relação às pessoas idosas aumentam a longevidade, e melhoram a saúde e a qualidade de vida. Perante isto, será pertinente um estudo que avalie a qualidade de vida de idosos que praticam atividade física (AF) comparando com outros idosos que não praticam qualquer tipo de atividade física (AF). O objetivo deste trabalho consistiu em avaliar a perceção dos idosos sobre a sua vida, bem como, investigar se a depressão constitui um fator de risco para a qualidade de vida dos mesmos. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, analítico, transversal e de natureza quantitativa.

O presente trabalho encontra-se dividido por dois marcos: o primeiro marco é o marco teórico que engloba a revisão da literatura onde iremos fundamentar alguns conceitos, como o envelhecimento, atividade física (AF), depressão e qualidade de vida. No decorrer da primeira parte, procurámos contextualizar e operacionalizar o conceito de envelhecimento, partindo posteriormente para a caracterização da depressão na pessoa idosa. Encerra com a descrição de alguns estudos que estabelecem relações entre as variáveis e conceitos que fomos sinalizando, de forma a enquadrar o estudo desenvolvido. À semelhança de outros processos e etapas do ciclo da vida, também o envelhecimento passa por um processo de modificações e adaptações, contudo a possibilidade de vivenciar um envelhecimento saudável depende das decisões de cada pessoa idosa, mas também do meio envolvente, como sejam os cuidados prestados ao idoso.

Depois, num segundo momento, surge a parte empírica com a metodologia a utilizar, onde indicaremos o processo de seleção da amostra, os instrumentos de colheita de dados adequados à natureza das variáveis e às características dos elementos da amostra, o tratamento e análise dos dados e a discussão dos resultados.

Revisão de Literatura Narrativa

Objetivo da revisão da literatura

Este estudo visa compreender a influência que a atividade física (AF) pode ter em idosos que apresentam sintomatologia depressiva (SD) e verificar se esta provoca benefícios à referida população, sendo um estudo direcionado para a população idosa e para a população que tem contacto profissional. Desta forma, acreditamos que este estudo seja importante para sensibilizar para o efeito que a depressão tem na sociedade e demonstrar se a atividade física (AF) é efetivamente uma ótima ajuda para a redução da sintomatologia depressiva (SD). Assim sendo, o objetivo desta revisão é verificar se a prática regular da atividade física (AF) pode reduzir a sintomatologia depressiva (SD) na população idosa.

Segundo Miranda et al. (2021), a população idosa tem vindo a crescer rapidamente. Segundo os dados do relatório World Population Prospects, lançado recentemente pela *Organização das Nações Unidas* – (ONU), “em 2050, uma em cada seis pessoas no mundo terão mais de 65 anos de idade (16%)”. Podemos facilmente perceber este facto, uma vez que as taxas de natalidade têm vindo a diminuir substancialmente em vários países.

À medida que envelhecemos, o organismo desgasta-se. O envelhecimento humano e demográfico é considerado um dos problemas mais importantes das sociedades atuais e exige a necessidade de conhecimento da velhice, pela sua diversidade e complexidade. No processo de envelhecimento, está presente a interação de fatores internos como o património genético, e fatores externos, como o estilo de vida, a educação e o ambiente em que o idoso vive (Figueiredo, 2007). Uma das características do envelhecimento é a variabilidade inter e intra individual. Assim, podemos ver o envelhecimento como uma experiência subjetiva, pois está profundamente relacionado com as vivências de cada idoso e também com as crenças e as práticas associadas à velhice. A velhice caracteriza-se pela mudança e perda de papéis, tais como a perda do estatuto profissional, mudança nas relações familiares e nas redes de socialização (Figueiredo, 2007).

Para Teixeira (2010), existem três grandes determinantes que são importantes no surgimento da depressão nos idosos: (a) determinantes ambientais, nomeadamente, o isolamento e a falta de convívio social, a ausência de trabalho, a morte do cônjuge, e a desvalorização social e profissional; (b) determinantes genéticos predisponentes para a depressão em idades tardias; e (c) determinantes orgânicos que se referem à enorme variedade de doenças orgânicas que podem apresentar sintomas desta natureza. Saber identificar um quadro depressivo permite perceber o diagnóstico etiológico da depressão e das comorbidades, para o tratamento e prognóstico. Desta forma, o paciente idoso, cuja depressão tenha começado precocemente, tende a apresentar um componente genético significativo. Por outro lado, naquele cuja depressão tenha iniciado só após os 65 anos, a interferência genética tende a ser menos intensa e os fenómenos neurobiológicos tendem a ser mais importantes. Obviamente, não se pode excluir a ação de componentes de natureza psíquica que se acumulam ao longo da vida.

Determinados fatores neurobiológicos podem conduzir à depressão de início tardio, tais como alterações neuroendócrinas (redução da resposta ao hormônio estimulador da tireóide), alterações de neurotransmissores (redução da atividade serotoninérgica e noradrenérgica), alterações vasculares e processos de degeneração de circuitos corticais e subcorticais responsáveis pelo processamento e elaboração da vida afetiva e emocional. A produção diminuída de serotonina no cérebro e a diminuição dos recetores para estes neurotransmissores representam fatores de vulnerabilidade à depressão no idoso (Stella et al., 2002). O idoso depressivo costuma queixar-se de dores físicas frequentes e associadas a doenças clínicas gerais, sobretudo aquelas que imprimem sofrimento prolongado, levando à dependência física e à perda da autonomia, e que induzem à hospitalização ou institucionalização.

Por outro lado, a depressão nesses pacientes agrava as enfermidades clínicas gerais e eleva o índice de mortalidade. Embora com prevalência elevada nas doenças clínicas gerais, a depressão não tem sido adequadamente diagnosticada e tratada. O que acontece de erróneo é que os sintomas depressivos (SD) são confundidos com a própria doença clínica geral, vistos geralmente como uma consequência natural do envelhecimento, sendo pouco valorizados. Deve-se, ainda, registrar que períodos prolongados de dor, comprometimento da nutrição, emagrecimento e fatores oriundos de doenças físicas que conduzem à diminuição da autonomia e perda de mobilidade física contribuem decisivamente para a instalação de um quadro depressivo. O paciente deprimido diminui o autocuidado, recusa-se a alimentar-se e a seguir as recomendações do médico, permanecendo muito tempo no leito ou com pouca mobilidade física. Estes fatores, associados à debilidade clínica geral, podem diminuir a imunidade e propiciam uma maior vulnerabilidade a processos infecciosos (Stella, et al., 2002).

Estima-se que em 2020 a depressão foi a segunda maior causa de morte ou incapacidade para a população, sendo apenas ultrapassada pelas doenças cardíacas (Department of Speech Language Pathology, School of Public Health, Honam University, Eodeung-daero, Gwangsan-gu, Gwangju, Korea; 2019). A depressão causa impactos também a nível económico estima-se que os custos da depressão estão estimados em 8.9 mil milhões de dólares prevendo que a população idosa duplique até 2050. Os autores referenciados anteriormente estimam que a carga económica gasta com esta patologia mental a nível mundial entre 2011 e 2030 é de quase 47 triliões de dólares onde se inclui o custo direto do tratamento e a produtividade reduzida devido a todos os apoios necessários no tratamento desta doença.

Borges e Moreira (2009) defendem que “há necessidade do estímulo da atividade física (AF) regular após os 50 anos, mesmo que o individuo seja sedentário, visto que a manutenção da atividade física regular ou a mudança a um estilo de vida ativo tem um impacto real na longevidade”, o que é também corroborado por Nóbrega et al. (1999) ao dizer que “sair da inatividade já traz consideráveis benefícios à saúde”.

Critérios de elegibilidade e estratégias de pesquisa

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho consistiu numa revisão rápida da literatura, sendo os critérios de seleção idosos com idade ≥ 60 anos em todo o mundo. Segundo Meireles, Matsuda, Coimbra e Mathias (2007) “Para a *Organização das Nações Unidas* (ONU, 1982), o ser idoso difere entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Nos primeiros, são consideradas idosas as pessoas com 65 anos ou mais, enquanto nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, são idosos aqueles com 60 anos ou mais. Essa definição foi estabelecida pela ONU, em 1982, por meio da Resolução 39/125, durante a Primeira Assembleia Mundial das Nações Unidas sobre o Envelhecimento da População”. Num total de 37.743 pessoas idosas, os participantes do estudo têm de ser medidos por instrumentos de avaliação da atividade física cientificamente válidos, e têm de apresentar sintomas depressivos (SD). Só serão incluídos estudo transversais ou estudo longitudinais e ambos os tipos de estudos foram publicados na língua inglesa. Como critérios de exclusão no presente trabalho, serão excluídos os estudos com pessoas com idade inferior a 60 anos. Excluímos também as teses, capítulos de livros e trabalhos publicados em conferências, bem como os artigos em que os idosos apresentem outra patologia (por exemplo: HIV, Osteoporose).

A pesquisa foi realizada na base de dados (PUBMED) e utilizámos como palavras de referência para a pesquisa as seguintes: “physical activity”, “older people”, “depression”, “exercise”, “aging” e “elderly”. O processo de triagem e seleção foi realizado em 3 fases: analisámos primeiramente o título e depois avaliámos como “passou ou não passou”. Após a passagem na primeira fase, os que passaram à segunda fase são avaliados de igual forma como “passou ou não passou” e, por fim, na terceira e última fase, é analisado o texto na íntegra e os que efetivamente passaram são divididos em estudos longitudinais num total de 8 estudos e com um total de 29.429 idosos estudados. A nível de estudos transversais, temos um total de 7 estudos e um total de 8.314 idosos estudados. Após a recolha dos estudos, estes posteriormente foram reavaliados por um investigador externo para confirmar a validação do mesmo estudo.

A *Organização Mundial de Saúde* (OMS) estima que 15 % da população idosa à escala Mundial apresenta sintomas depressivos considerando-se, desta forma, a depressão como um problema de saúde pública. (Lima et al., 2016). Nas últimas décadas, o distúrbio mental que mais prevalece na população denomina-se por depressão. Este distúrbio caracteriza-se pela diminuição de energia, humor deprimido, perda de interesse, sentimentos de culpa, falta de concentração, problemas para dormir e perturbação no apetite das pessoas. (World Health Organization, 2017).

Para Ponte e Cunha (2013), “A atividade física (AF) foi entendida como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulta em gasto energético maior que os níveis de repouso”.

No contexto das revisões da literatura anteriores, podemos verificar que a depressão tem efeitos devastadores a nível social, como o aumento do risco de morbidade, suicídio, declínio cognitivo e social bem como aumento da mortalidade. Esse gasto energético acima dos níveis de repouso pode ser considerado como uma metodologia de tratamento eficaz não-farmacológico para os idosos com depressão ou sintomatologia depressiva (SD) (Schuch et al., 2016). Para Seo e Chao (2018), o exercício físico (EF) tem efeitos positivos nos sintomas depressivos (SD) e na depressão da população idosa. Já Rhyner e Watts (2016) consideram que todos os tipos de exercícios físicos (EF) são suscetíveis de proporcionar melhorias em idosos com sintomas depressivos, sendo que, quanto maior for a sintomatologia depressiva (SD), provavelmente mais efeito terá a atividade física (AF) na melhoria destes sintomas. Patinõ Villada, Arango Vélez e Baena (2013) referem que as diferentes modalidades da atividade física (AF) são benéficas para os sintomas depressivos (SD) na população mais velha, sendo que as atividades físicas (AF) mistas, que combinam o trabalho aeróbico, força, alongamento e equilíbrio, devem ser recomendadas com finalidade terapêutica nestas pessoas. De igual modo, Ku, Fox e Chen (2009) consideram que a atividade física (AF) está associada a um risco reduzido de depressão em idosos.

Nos 7 estudos transversais analisados para a elaboração desta revisão, onde se avaliaram, através de autorrelato, um total cerca de 8.314 idosos em todo o mundo com idade igual ou superior a 60 anos, podemos verificar que os idosos com comportamentos sedentários (CS) são mais propícios a ter sintomatologia depressiva (SD) como comprova o estudo de Santos, Virtuoso Jr., Meneguci, Sasaki e Tribess (2017), que teve como objetivo analisar a associação da atividade física (AF) e do comportamento sedentário (CS) com os sintomas depressivos (SD) em idosos, estudando 622 idosos com a avaliação da atividade física (AF) a ser realizada através de autorrelato. Conclui-se que os idosos com comportamento sedentário (CS) são mais propensos a apresentar sintomas depressivos (SD) do que os idosos que praticam atividade física (AF). Por outro lado, o estudo de Yasunaga, Shibata, Ishii, Koohsari e Oka (2018) aspirou a avaliar o efeito da atividade física leve (AFL) e moderada (AFM) a vigorosa (AFV) em idosos com depressão, estudando assim os impactos que há nesta população na troca do comportamento sedentário (CS) pela atividade física (AF).

O resultado deste estudo leva-nos à conclusão de que a substituição dos comportamentos sedentários (CS) pela atividade física leve (AFL) provoca melhorias nos sintomas depressivos (SD) em idosos. Após confirmar que os idosos que praticam atividade física (AF) apresentam melhores índices de saúde mental (sintomatologia depressiva/depressão) do que os idosos sedentários, fomos averiguar se o efeito da atividade física regular traz benefícios para a os idosos que apresentam esta mesma patologia. Neste contexto, Pasco, Williams, Jacka, Henry, Coulson, Brennan, Leslie, Nicholson, Kotowicz e Berk (2010) realizaram um estudo com 1114 idosos, pretendendo aferir se a atividade física regular traz benefícios ao bem-estar psicológico dos idosos, aferindo-se novamente que os níveis altos de atividade física (AF) são protetores contra os riscos de desenvolver transtornos depressivos. Jung, Lee,

Bae, Imaoka, Harada e Shimada (2017) deram também o seu contributo, realizando um estudo com 3.191 idosos, estudando a relação entre a atividade física (AF) e os sintomas depressivos (SD) tal como o estudo anterior, e a resposta mantém-se a mesma: a atividade física (AF) é eficaz na prevenção da sintomatologia depressiva (SD) e, além ser uma importante forma de prevenção deste transtorno, também pode ter um papel importante no combate dos sintomas depressivos (SD) já existentes na população idosa.

De acordo com Oliveira, Souza, Rodrigues, Fett e Piva (2019), existe uma forte correlação inversa entre a maior quantidade de atividade física (AF) e a diminuição da sintomatologia depressiva (SD) na população idosa, conclusão retirada através de um autorrelato com 200 idosos. A quantidade e a qualidade da atividade física (AF) têm influência segundo o estudo de Yoshiuchi, Nakahara, Kumano, Kuboki, Togo, Watanabe, Yasunaga, Park, Shephard e Aoyagi (2006), realizado com 184 idosos. Estes autores tentaram compreender a associação das medidas de acelerómetro da atividade física (AF) e as variáveis psicossociais na população idosa, verificando-se que o humor depressivo está associado à quantidade e à qualidade da atividade física (AF) habitualmente praticada pelos gerontes. Visto que a qualidade e a quantidade da atividade física influenciam nos sintomas depressivos nos idosos, investigámos qual dos parâmetros específicos da atividade física (AF) tem maior influência - intensidade, duração ou a frequência. Neste sentido, Chen, Stevinson, Ku, Chang e Chu (2012) realizaram um estudo com 2.727 idosos e avaliaram a relação entre os parâmetros específicos da atividade física (AF) (intensidade, duração e frequência) e os sintomas depressivos (SD) e foram claros na ideia de que se deve dar mais ênfase à intensidade da atividade física (AF) e não tanto à sua duração e frequência.

Nos 8 estudos longitudinais analisados para a elaboração desta revisão, em que se avaliaram no total cerca de 29.429 idosos em todo o mundo com idade igual ou superior a 60 anos, pudemos analisar o estado pré-depressivo. Veronese, Stubbs, Trevisan, Bolzetta, Rui, Solmi, Sartori, Musachio, Zambon, Perissinotto, Baggio, Crepaldi, Manzato, Maggi e Sergi (2017), que estudaram 3.099 idosos ao longo de 4 anos, quiseram perceber se o desempenho físico pode prever a depressão em idosos e os resultados que obtiveram foram curiosos. Joshi, Mooney, Keenedy, Benjamin, Ompad, Rundle, Beard e Cerdá (2016), que realizaram um estudo com duração de 3 anos envolvendo 3.497 idosos, quiseram verificar se a atividade física (AF) pode ser benéfica na incidência de depressão nos idosos, deduzindo que os idosos praticantes de atividade física (AF) apresentam menor risco de depressão e que a atividade física (AF) pode gerar benefícios para a saúde mental, o que já é corroborado por vários estudos, inclusive os estudos de ku, Fox, Chen e Chou (2012). Estes autores focaram-se em perceber as mudanças que a atividade física (AF) provoca nos sintomas depressivos (SD) na população idosa, e, ao longo de 11 anos, foram estudados 1160 idosos, concluindo-se melhorias na saúde mental da população idosa. Motl, Konopack, McAuley, Elavsky, Jerome e Marquez (2005) estudaram 174 idosos durante um período de 5 anos, e quiseram perceber se os efeitos da atividade física (AF) modelam

ou alteram os sintomas depressivos (SD) em idosos. Concluíram que o exercício físico (EF) intervém na redução sustentada dos sintomas depressivos (SD), o que equivale a dizer que quanto mais atividade física (AF) houver, melhores serão os resultados no combate aos sintomas depressivos (SD). Gómez, Artalejo e Esquinas (2018) são consensuais a esse respeito e, ao avaliarem durante 2 anos o nível de atividade física (AF), através de autorrelato de 1.821 idosos, consideraram também que o aumento de atividade física (AF) pode melhorar a saúde mental nos idosos. No entanto, há um ponto importante a destacar: o aumento da atividade física (AF) não é por si só suficiente, porque esta tem de ser praticada de forma regular para ter resultados.

De facto, os estudos nesta temática são bastante vastos e não ficamos por aqui. Lampinen, Heikkinen e Ruopilla (2000) efetuaram um estudo que teve como objetivo verificar se a atividade física (AF) praticada de forma regular está associada à redução dos sintomas depressivos (SD). Foram estudados durante 8 anos 663 idosos e as conclusões a que chegaram foi de que a diminuição da intensidade do exercício físico relacionado à idade aumenta o risco dos sintomas depressivos (SD) entre os idosos, confirmando-se o mesmo que o estudo de Lindwall, Larsman e Hagger (2011), autores que estudaram 17.593 idosos durante 2 anos, com o objetivo de perceber a relação recíproca entre a atividade física (AF) e a sintomatologia depressiva (SD) em idosos. Os resultados obtidos em todos estes estudos aqui referidos demonstram que há uma relação recíproca entre a atividade física (AF) e os sintomas depressivos (SD). Podemos dizer que a atividade física (AF) regular em idosos pode ajudar a prevenir futuros sintomas depressivos (SD) e que os sintomas depressivos (SD) podem impedir que os idosos se envolvam em atividades físicas (AF) de forma regular. Kanamori, Takamiya, Inoue, Kai, Tsuji e Kondo (2018) realizaram um estudo com intuito de perceber a relação entre a frequência da prática de exercício físico (EF) e a depressão, a relação entre os padrões dos exercícios e a depressão e, por fim, a relação da combinação da frequência dos exercícios físicos (EF) e os padrões com a depressão, envolvendo 1.422 idosos durante dois anos. Conclui-se com este estudo que a prática de atividade física (AF) duas vezes por semana e em grupo ajuda a prevenir a depressão.

Conclusão da revisão da literatura

Com a realização desta revisão rápida da literatura, pudemos concluir que os comportamentos sedentários em idosos fazem com que estes sejam mais propensos a desenvolver sintomas depressivos (SD), sendo a literatura unânime no que se relaciona aos benefícios da atividade física (AF) na sintomatologia depressiva, devendo esta ser praticada de forma regular para se alcançar benefícios ainda maiores para a saúde mental dos idosos. Por fim, e não menos importante, não podemos esquecer que a literatura reforça mais a intensidade da atividade física (AF) do que a sua frequência e duração, apontando para a frequência de 2 vezes por semana e de preferência em grupo.

Objeto de Estudo

Problema

Com a elaboração desta dissertação, o problema que procuramos solucionar é verificar a relação entre a atividade física (AF), comportamento sedentário (CS) e a sintomatologia depressiva (SD) numa população idosa.

Questão de investigação 1:

Será que a atividade física (AF) semanal de intensidade moderada e vigorosa de idosos participantes e não participantes em programas de exercício está associada a uma menor sintomatologia depressiva (SD)?

Hipótese:

A atividade física (AF) semanal de intensidade moderada e vigorosa está associada a uma sintomatologia depressiva (SD) mais baixa em idosos participantes em programas de exercício.

Questão de investigação 2:

Será que o comportamento sedentário (CS) semanal de idosos participantes e não participantes em programas de exercício está associado ao risco de sintomatologia depressiva (SD)?

Hipótese:

Os níveis semanais mais elevados de comportamento sedentário (CS) estão associados ao risco de sintomatologia depressiva (SD) em idosos participantes e não participantes em programas de exercício.

Implicações teórica e práticas deste estudo

Com a elaboração desta dissertação de Mestrado pretendemos primeiramente verificar e comprovar o benefício da atividade física (AF) na sintomatologia depressiva (SD) para a população idosa. Num segundo momento, o objetivo deste estudo é realçar e alertar para os efeitos do comportamento sedentário (CS). Por fim, propomo-nos a avançar com possíveis estratégias para o combate da sintomatologia depressiva (SD).

Metodologia

Participantes

O estudo incluiu uma abordagem combinada de amostragem intencional e por conveniência, envolvendo um total de 54 indivíduos idosos de ambos os sexos, com uma faixa etária igual ou superior a 60 anos, com uma média de idades Total de $M=71.98$, com um desvio Padrão de $DP=6.090$, residentes em regiões rurais do município de Vouzela, distrito de Viseu, Zona Central de Portugal. O estudo excluiu indivíduos com deficiências cognitivas, demência e clinicamente deprimidos (conforme critérios de avaliação da Escala de Depressão Geriátrica-27)(GDS).

Os indivíduos foram divididos em dois grupos para efeitos de comparação, com base em dados autorrelatados: um grupo ($n = 20$), que se dedicava tanto à atividade física diária como a um programa de exercício físico, duas vezes por semana, orientado por um profissional em Ciências do Desporto em que a média de idade dos inquiridos é de $M=70.45$, com um desvio padrão de $DP=6.004$, outro grupo ($n = 34$) que participava exclusivamente em atividades físicas (AF) diárias e não participava num programa de exercício estruturado, em que a média de idade dos idosos é de $M=73.03$, com um desvio padrão $DP=6.053$.

Antes da recolha de dados, foi obtido o consentimento informado de cada participante relativamente à sua participação no estudo. Os participantes foram plenamente informados sobre o objetivo do estudo e a duração da avaliação (aproximadamente 30 minutos). A recolha de dados foi realizada individualmente pelo investigador em dias separados, tendo em consideração as limitações de programação e disponibilidade dos participantes.

Recolha de dados

Os dados foram recolhidos utilizando um questionário de informação demográfica, incluindo género, estado civil, e tipo de atividade física (quer seja ou não orientada por um profissional), e duas escalas para examinar a atividade física, o comportamento sedentário, e a sintomatologia depressiva.

Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAQ-SF).

É uma escala válida ($r=0,33$) e fiável ($r=0,81$) de oito itens de auto-relato que estima o número de minutos de atividade física (AF) e o comportamento sedentário nos últimos sete dias (Craig et al., 2003). O questionário recolhe informação sobre a frequência (dias por semana) e duração (horas ou minutos por dia) de atividade física (AF) (leve, moderada, e vigorosa intensidade) em vários domínios, incluindo lazer, trabalho doméstico, trabalho no jardim, atividades relacionadas com o trabalho, e caminhadas. A duração semanal de cada intensidade de atividade física (AF) (leve, moderada e vigorosa) foi calculada multiplicando o número de dias por semana pelo tempo por dia em cada intensidade (Lage et al., 2021; Overdorf et al., 2016).

O IPAQ-SV inclui também duas perguntas sobre o tempo sentado (tempo por dia na posição sentada ou na posição deitada). Para obter o tempo semanal sentado ou deitado, os minutos do dia da semana foram multiplicados por cinco e os minutos do fim-de-semana foram multiplicados por dois (Rosenberg et al., 2010).

Escala de Depressão Geriátrica (GDS).

É um instrumento de rastreio para a população idosa que se caracteriza pela sua facilidade de utilização, formato de resposta simples, e propriedades de poupança de tempo. Foi demonstrado em estudos psicométricos ser fiável, válido, sensível, e específico na avaliação de sintomas depressivos (Yesavage et al., 1982; Pocinho, Farate, Dias, Lee, & Yesavage, 2009). A escala original (Yesavage et al., 1982) consiste em 27 itens com duas opções de resposta (sim/não) nos domínios cognitivos e afetivo.

A versão portuguesa do GDS (Pocinho et al., 2009) consiste numa escala de 27 itens e tem uma elevada precisão psicométrica (com uma sensibilidade de 100% e uma especificidade de 83%) como ferramenta de rastreio para detetar perturbações depressivas nos idosos. Os valores normativos obtidos sugerem fortemente que a identificação de 11 ou mais dos 27 sintomas nesta versão do GDS é um critério robusto para a identificação das perturbações depressivas nos idosos em Portugal. Isto significa que os resultados apontam para a escolha de 11 como o ponto de corte para a identificação dos sintomas depressivos (SD) quando se utiliza o GDS.

Análise dos dados:

Os procedimentos estatísticos foram processados no programa IBM SPSS (versão 21.0), assumindo um nível de significância de $p < 0,05$. Para os dados descritivos foram calculadas as médias e os desvios-padrão. A normalidade da distribuição dos dados foi analisada através do teste de *Shapiro-Wilk*. Na maioria dos casos, foi encontrada uma distribuição não normal (p -valor $< 0,05$). Para analisar as diferenças entre as variáveis, foi utilizado um teste *t* para os dados que se ajustam à distribuição normal (SB) e o teste de *Mann-Whitney* como teste não paramétrico. As correlações entre os dados foram examinadas com o teste de *Spearman*.

Na descrição, usaram-se dados como o género, estado civil, se eram ou não participantes em programas de exercício físico orientados por um profissional da área, de forma a estabelecer uma relação entre os participantes do estudo. A SD utilizou-se o Teste de *Mann-Whitney*, sendo que o mesmo teste foi utilizado para perceber o tempo que os idosos apresentam nos diferentes tipos de AF (AFV, AFM, AFL) por grupo. No entanto, para perceber o tempo do CS e do CSFS por grupo, utilizou-se o *Teste-T*, para analisar a associação entre o nível de AF (AFV, AFM, AFL). A SD, representada pelo score obtido pela GDS, utilizou-se a correlação de *Spearman*, que foi o teste utilizado para obter a resposta à questão de investigação nº1 e verificar se a hipótese “A atividade física semanal de intensidade moderada e vigorosa está associada a uma

sintomatologia depressiva mais baixa em idosos participantes em programas de exercício” é verdadeira ou não. A mesma correlação *Spearman* foi utilizada para perceber se existe associação entre o CS/CSFS e a sintomatologia depressiva. Para obter a resposta à questão de investigação nº2 e verificar a veracidade da hipótese “Os níveis semanais mais elevados de comportamento sedentário estão associados ao risco de sintomatologia depressiva em idosos participantes e não participantes em programas de exercício”, foi utilizado novamente a correlação de *Spearman*.

Resultados

A tabela nº1 representa os dados demográficos (Género, estado civil, o tipo de atividade física (AF) da pessoa, se além da atividade normal têm aulas de exercício físico (EF) orientado por um profissional da área ou não) dos 54 idosos que participaram no estudo.

Tabela 1 – Dados demográficos da população estudada

Dados Demográficos da População: n° 54		
Género	Masculino	26 (48.1%)
	Feminino	28 (51.9%)
Estado civil	Solteiro	4 (7.4%)
	Casado	33 (61.1%)
	Divorciado	2 (3.7%)
	Viúvo	15 (27.8%)
Tipo de Atividade Física	Não orientada	34 (63%)
	Orientada	20 (37%)

A população do estudo é composta por 54 pessoas com mais de 60 anos que habitam no meio rural (MR). Quanto ao género, é composta por 26 idosos do sexo masculino correspondendo a 48.1% da amostra e 28 do sexo feminino, o que corresponde a 51.9%. Há 4 pessoas solteiras, o que corresponde a 7.4%. 61.1% tem como estado civil casado com um total de 33 pessoas e a população divorciada ocupa 3.7% da amostra, o que corresponde a 2 pessoas. Por outro lado, a população viúva é constituída por 15 pessoas, 27.8% da população.

É importante realçar que, dependendo do tipo de atividade física (AF), dividiu-se a população que estudámos em dois grupos: as que só fazem atividade física (AF) de forma individual sem orientação de um profissional, que são 34 pessoas, correspondente a 63% da amostra e as que, além da atividade física (AF) de casa e do campo, também participam nos programas de exercício físico (EF) em grupo orientados por um profissional da área que a câmara disponibiliza 2 vezes por semana, sendo no total 20 pessoas, correspondente a 37% da amostra.

A Tabela nº2 representa o resultado do *Teste de Mann-Whitney*, para verificar se existem diferenças estatisticamente significativas em relação à sintomatologia depressiva (SD) entre os idosos que participam em programas de exercício físico (EF) orientado em grupo e os idosos que não participam em programas de exercício físico (EF) orientado em grupo.

Tabela 2 – Sintomatologia depressiva por grupo (*Teste de Mann-Whitney*)

Sintomatologia Depressiva por grupo	M	Dp	U	p
Sintomatologia Depressiva em idosos não participantes em programas de exercício em grupo	9.88	5.63		
Sintomatologia Depressiva em idosos participantes em programas de exercício em grupo	5.45	4.80	173.00	0.003

Na tabela nº 2, usando o *teste de Mann-Whitney* para compararmos a sintomatologia depressiva (SD) entre os idosos que não participam em programas de exercício físico (EF) e os que participam em programas de exercício físico (EF) em grupo, pudemos verificar que os que não participam em programas de exercício físico (EF) em grupo têm uma média de sintomatologia depressiva (SD) de 9.88, com o desvio padrão de 5.63. Já o grupo que participa em programas de exercício físico (EF) em grupo apresenta uma média de sintomatologia depressiva (SD) de 5.45, com um desvio padrão de 4.80.

Na tabela nº 3, apresentamos o resultado do *teste de Mann-Whitney* respeitante ao tempo auto relatado de que os idosos despendem para os diferentes tipos de atividade física (AF) e comparando-os por grupo (participantes em programas de exercício físico (EF) e não participantes em programas de exercício físico).

Tabela 3 – Tempo de exercício por grupo (Teste de Mann-Whitney)

	M	Dp	U	P
AFV em idosos não participantes em programas de exercício em grupo	76.76	130.08	160.00	<0.001
AFV em idosos participantes em programas de exercício em grupo	335.75	459.99		
AFM em idosos não participantes em programas de exercício em grupo	491.91	646.22	309.00	0.577
AFM em idosos participantes em programas de exercício em grupo	345.00	309.83		
AFL em idosos não participantes em programas de exercício em grupo	183.24	142.45	262.50	0.162
AFL em idosos participantes em programas de exercício em grupo	137.25	112.66		

A Tabela 3 apresenta os resultados do *teste de Mann-Whitney* e realça o Tempo dos diferentes tipos de atividade física (Atividade Física Vigorosa, Moderada e Leve) por grupo e do tipo de exercício físico (não participantes em programas de exercício em grupo ou participantes em programas de exercício físico em Grupo), podendo-se verificar que, no que se refere à atividade física vigorosa, o grupo que não participa em programas de exercício físico em grupo tem uma média de minutos de 76.76 e um desvio padrão de 130.08. Na atividade física moderada, o mesmo grupo apresenta uma média de 491.91 minutos por semana, com um desvio padrão de 646.22.

Em relação à atividade física leve (AFL), os não participantes em programas de exercício físico em grupo apresentam uma média de minutos por semana de 183.24 e um desvio padrão de 142.45, sendo que, para os participantes em programas de exercício em grupo, os valores de média de minutos por semana para a atividade física vigorosa (AFV) são de 335.75, com um desvio padrão de 459.99. A nível de atividade física moderada (AFM), a média de minutos por semana é de 345.00, com um desvio padrão de 309.83. Por fim, para a leve regista-se uma média de 137.25, com um desvio padrão de 112.66.

Contraopondo os dois grupos, apuramos que os não participam em programas de exercício em grupo têm mais minutos no que se refere à atividade física moderada e leve sendo que esta diferença não é estatisticamente significativa, encontrando-se o nível de significância de $p= 0.577 (>0.05)$ para a atividade física moderada (AFM) e $p= 0.162 (>0.05)$, para a leve (AFL). No que se refere à atividade física vigorosa (AFV), constata-se que os que participam em programas de exercício em grupo apresentam melhor média de minutos por semana em relação ao outro grupo, verificando-se diferenças estatisticamente significativas $p= 0.001(<0.05)$. Por último, comprovou-se ainda que a atividade física moderada (AFM) é a que apresenta um maior número de tempo despendido em minutos por semana para ambos os grupos.

Após verificar o tempo de atividade física (AF) e analisar os resultados, vamos comprovar o tempo de comportamento sedentário (CS) da população do estudo, comparando-a por grupo.

A tabela nº4 representa o resultado obtido no *Teste T* sobre o autorrelato da população estudada em relação ao comportamento sedentário (CS) durante a semana (tempo auto relatado x 5 dias, resultado em minutos por semana) e o comportamento sedentário ao fim de semana (CSFS) (tempo auto relatado x 2 dias, resultado também em minutos por fim de semana). Compararam-se ainda os comportamentos sedentários (CS) nos dois grupos.

Tabela 4 – Comportamento Sedentário por grupo (*Teste T*)

Tempo de Sedentarismo por grupo	M	Dp	T (gl)	P
CS em idosos não participantes em programas de exercício em grupo	1228.68	625.99	1.55 (54)	0.126
CS em idosos participantes em programas de exercício em grupo	960.00	590.85		
CSFS em idosos não participantes em programas de exercício em grupo	607.06	306.21	1.37 (54)	0.178
CSFS em idosos participantes em programas de exercício em grupo	498.00	237.70		

Para o comportamento sedentário (CS), podemos verificar na tabela 4 que não há diferenças estatisticamente significativas no comportamento sedentário (CS) durante a semana, como se pode verificar pelo nível de significância $p=0.126 (>0.05)$, sendo o grupo que não participa em programas de exercício em grupo aquele que apresenta maior média de minutos por semana $M= 1228.68$, com um desvio padrão de 625.99, enquanto o grupo que participa em programas de exercício em grupo apresenta uma média de comportamento sedentário (CS) de $M= 960.00$ minutos por semana, com um desvio padrão de 590.85. O outro nível de comportamento sedentário (CS) que podemos avaliar nesta tabela é o do fim de semana, que, à semelhança do que é

apresentado durante a semana, não revela diferenças significativas na comparação dos dois grupos $p=0.178$ (>0.05): os que não participam em programas de exercício em grupo apresentam uma média de comportamento sedentário de $M=607.06$ minutos, com um desvio padrão de 306.21, enquanto os que participam em programas de exercício em grupo apresentam um CSFS (comportamento sedentário fim de semana) de $M= 498.00$, com um desvio padrão de 237.70.

A tabela nº5 apresenta o resultado da *correlação de Spearman*: o resultado da análise da associação do tipo de atividade física (AF) com a sintomatologia depressiva (SD) da amostra do estudo, com o intuito de obter a resposta à questão de investigação nº1.

Tabela 5 – *Correlação de Spearman* Análise da associação entre o grau de exercício dos participantes e o score apresentado pela GDS

		Atividade Física Vigorosa			Atividade Física Moderada			Atividade Física Leve		
		rs	gl	p	rs	gl	p	Rs	gl	p
idosos não participantes em programas de exercício em grupo		.153	34	.389	-.149	34	.400	-.111	34	.533
idosos participantes em programas de exercício em grupo		-.092	20	.698	.067	20	.780	.035	20	.884

Uma população de 54 idosos de ambos os sexos, residente no meio rural (MR), que reside em habitação própria ou com familiares, relatou os seus padrões de exercício através do já referido questionário IPAQ. Estes foram divididos em dois grupos para análise: o primeiro grupo não participa em programas de exercício em grupo e o segundo participa num programa de exercício físico em grupo.

Em resposta à nossa questão de investigação “Será que a atividade física semanal de intensidade moderada e vigorosa de idosos participantes e não participantes em programas de exercício está associada a uma menor sintomatologia depressiva?” exige-se uma análise da associação entre o grau de exercício dos participantes e o score apresentado pela GDS.

Os números de minutos por semana de atividade física combinados (Atividade Física Vigorosa, Atividade Física Moderada, Atividade Física Leve) e os scores da GDS, foram submetidos à correlação não paramétrica de *Spearman* no spsss, e obteve-se o

resultado que está demonstrado na tabela 5 , em que se podem facilmente verificar que não há diferenças estatisticamente significativas entre os diversos tipos de atividade física em grupo para a variável dos idosos não participantes em programas de exercício físico e a sintomatologia depressiva. A atividade física vigorosa (AFV) apresenta um p de 0.389 e a correlação de spearman de $r_s = 0.153$, a moderada, um $p = 0.400$ e $r_s = -0.149$ e a leve, um $p = 0.533$ e $r_s = -0.111$. Valores semelhantes foram obtidos pelos idosos que participam em programas de exercício físico (EF) em grupo, onde o nível de significância (p) e de *correlação de Spearman* (r_s) foi de AFV $p = 0.698$ $r_s = -0.092$; AFM $p = 0.780$ $r_s = 0.067$; AFL $p = 0.884$ $r_s = 0.035$, tendo todos um nível de coeficiente de correlação positivo $p < 0.05$, o que refuta a nossa Hipótese: A atividade física semanal de intensidade moderada e vigorosa está associada a uma sintomatologia depressiva mais baixa em idosos participantes em programas de exercício.

Após averiguar os resultados do nível de atividade física (AF) nas suas mais variadas intensidades correlacionadas ao score da GDS, verificou-se que aparentemente estes não têm influência na sintomatologia depressiva.

A tabela nº6 representa a *correlação de Spearman* para analisar a associação entre o comportamento sedentário (CS) e a sintomatologia depressiva (SD) apresentada pela escala de depressão geriátrica (GDS) para obter a resposta à questão de investigação nº2.

Tabela 6 – Correlação de Spearman: Análise da associação entre o comportamento sedentário dos participantes e o score apresentado pela GDS

	Sedentarismo			Sedentarismo fim de Semana		
	rs	gl	p	rs	gl	p
idosos não participantes em programas de exercício em grupo	.346	34	.045*	.017	34	.923
idosos participantes em programas de exercício em grupo	.002	20	.994	.064	20	.787

Fomos verificar o comportamento sedentário (CS) para tentar perceber se este afeta os níveis dos sintomas depressivos (SD).

Recorrendo na mesma ao teste não paramétrico de correlação de Spearman, com o intuito de obter resposta à questão de investigação nº2. “Será que o comportamento

sedentário (CS) semanal de idosos participantes e não participantes em programas de exercício está associado ao risco de sintomatologia depressiva (SD)?” e para observar a associação entre o comportamento sedentário durante a semana e ao fim de semana e o score da Escala de Depressão Geriátrica, obteve-se os resultados presentes na tabela nº6, os quais demonstram que, para os que não participam em programas de exercício físico (EF), há uma relação positiva entre os níveis mais elevados de comportamento sedentário (CS) durante a semana e uma maior sintomatologia depressiva (SD), havendo diferenças estatisticamente significativas ($p = 0.045$ ($p > 0.05$) $r_s = 0.346$), o que significa que quanto maior o comportamento sedentário (CS), maior é a sintomatologia depressiva (SD), confirmando, neste caso, a nossa hipótese de que os níveis semanais mais elevados de comportamento sedentário (CS) estão associados ao risco de sintomatologia depressiva (SD) em idosos não participantes em programas de exercício. No entanto, para os que participam em aulas de grupo, para o comportamento sedentário (CS) durante os dias de semana, essa hipótese não se confirma, não existindo diferenças estatisticamente significativas ($p = 0.994$ ($p < 0.05$) $r_s = 0.002$). Sendo assim, não se confirma a nossa hipótese” os níveis semanais mais elevados de comportamento sedentário (CS) estão associados ao risco de sintomatologia depressiva (SD) em idosos participantes em programas de exercício físico (EF).”

Discussão

O objetivo a que nos propusemos com este estudo foi verificar se existe uma relação entre a sintomatologia depressiva e a Atividade Física (AF) e entre a sintomatologia depressiva e o Comportamento Sedentário (CS). Para uma população idosa composta por 54 inquiridos de ambos os grupos, os que participam em atividade física orientada por um profissional da área e os que não participam em atividade física orientada por um profissional na área, os dados foram obtidos através de autorrelato, utilizando-se a *Escala de Depressão Geriátrica* (GDS) para mensurar os níveis de sintomatologia depressiva. Para os níveis da AF e do CS, usou-se o *Questionário Internacional de Atividade Física* (IPAQ).

Relativamente à relação do CS com a sintomatologia depressiva, os nossos resultados relatam que os inquiridos que têm hábitos mais sedentários têm significativamente mais sintomatologia depressiva (SD) do que aqueles que apresentam menor índice de comportamento sedentário (CS), o que está em conformidade com o estudo de Markus et al. (2019), que referem que as pessoas que relatam mais CS têm um número significativamente maior de sintomas depressivos do que os que relatam menor CS.

No que se refere aos níveis de atividade física (AF) em relação aos índices da sintomatologia depressiva, os nossos resultados refutam a ideia de que exista uma associação negativa entre os níveis de atividade física (AF) e a sintomatologia depressiva (SD). Os resultados que apresentámos neste estudo refutam pesquisas efetuadas anteriormente em outros estudos tais como Pasco et al. (2010); Jung et al. (2017); Oliveira et al. (2019), que não apoiam a hipótese de que há uma relação negativa entre os níveis mais elevados de atividade física (AF) e os sintomas depressivos (SD). Pode haver várias razões para estes resultados contraditórios como por exemplo a amostra do presente estudo.

A divisão por géneros da amostra tem influência, uma vez que, geralmente, o género feminino está associado a uma maior sintomatologia depressiva (SD) do que o género masculino como Oliveira et al. (2012) provou no seu estudo, mencionando que 29.9% das 167 mulheres estudadas apresentou sintomatologia depressiva (SD) de grau leve ou grave e que, para cada homem com sintomatologia depressiva (SD) leve ou grave, 6.3 mulher apresentou sintomas depressivos do mesmo grau. Para justificar esse acontecimento, os autores referem que esse fator se prende com a forma como a mulher vive o processo de viuvez, porque, quando uma mulher fica viúva, ao contrário do homem, que procura normalmente refazer a sua vida, esta permanece só. No mesmo estudo, Oliveira et al. (2012) explicam-nos a importância do estado civil, observando que dos 126 idosos que tinham como estado civil casados, 81,0% não apresentou sintomatologia depressiva, 16% apresentou depressão ligeira e apenas 3% depressão grave. No que se refere à população viúva estudada pelos autores, de 79 viúvos, 20.3% tem depressão ligeira e 5.1% tem depressão grave, o que originou diferenças estatisticamente significativas entre os idosos casados e os viúvos, corroborando-se que o processo de solidão vivenciado pelo idoso pode contribuir para a presença de um quadro depressivo mais agudo. Este estudo ajuda-nos a compreender melhor as

características da nossa amostra para os índices da sintomatologia depressiva (SD) não serem tão elevados como se evidencia na tabela dos dados demográficos tabela nº 1. O género masculino, que é menos propício à sintomatologia depressiva, ocupa 48.1% da nossa amostra, o que nos leva à conclusão de que a diferença em nº de pessoas para o feminino é de apenas 2 pessoas. O estado civil é outro fator que exerce influência também na sintomatologia depressiva (SD). Verificamos que 61,1 % da amostra é casado e apenas 27.8 % é viúvo, o que pode indicar que a amostra não tem muita tendência para a sintomatologia depressiva (SD) devido ao estado civil.

Além dos dados demográficos como o género e o estado civil, existe mais uma variedade de explicações para a reduzida ou elevada sintomatologia depressiva (SD), nomeadamente razões biológicas, em que se destacam as patologias frequentes neste tipo de população. No parecer de Fernandes, Nascimento e Costa (2010), a literatura refere que 35% a 45 % dos idosos portadores de doenças físicas e incapacidades apresenta síndrome depressiva e que esta acentua as limitações e incapacidades, o que prejudica estes idosos na adesão a tratamentos, afetando consequentemente a recuperação. Os mesmos autores mencionam também que a depressão é uma patologia que pode coexistir com doenças físicas, podendo ela mesmo originar uma doença física ou agravar a já existente, podendo também mascarar-se de uma doença física (depressão mascarada). Por fim, a depressão pode ter tamanho impacto físico e psicológico que origina doenças crónicas, o que explica que valores de depressão grave possam ser normalmente atribuídos a pessoas mais debilitadas, que, por isso, terão também menos atividade física (AF), o que não espelha a nossa amostra que demonstra ser fisicamente ativa, com um grau da sintomatologia depressiva (SD) pouco elevado. Outra explicação para a sintomatologia depressiva (SD) ser elevada ou não são as razões psicológicas.

A esse respeito, Oliveira et al. (2020) elaboraram um estudo que tinha como objetivo avaliar a relação entre bem-estar psicológico e a presença de sintomas depressivos em idosos saudáveis, sendo que os resultados obtidos pelos autores evidenciam que quanto maior a sintomatologia depressiva (SD), menor é o bem-estar psicológico, apontando também para uma prevalência significativa de sintomas depressivos na população idosa. Alertam ainda que a redução do bem-estar devido à depressão pode prejudicar o envelhecimento de forma saudável. A identificação do nível de bem-estar psicológico, pode ajudar no diagnóstico da depressão, ajudando, desta forma, os profissionais a criarem estratégias para combater a sintomatologia depressiva (SD).

Além dos fatores biológicos e psicológicos, não podemos deixar de fazer referência aos fatores sociodemográficos, que podem igualmente influir na sintomatologia depressiva (SD) nos idosos. Borges, Benedetti, Xavier e D'Orsi (2013) referem que as desigualdades sociais interferem nas condições de vida, de saúde, dando azo ao surgimento da sintomatologia depressiva. Entre elas, destacam-se a baixa escolaridade e a idade. Os mesmos autores mencionam que a alta escolaridade é um fator protetor para a sintomatologia depressiva (SD), considerando que o nível da educação amplia

os recursos que as pessoas têm para enfrentar situações de stress que surgem na vida. No que se refere à idade, esta revela-se um fator sociodemográfico que pode agudizar ou ajudar no combate à sintomatologia depressiva (SD). Os autores mencionados referem ainda que, com o aumento da idade, as pessoas vão vivendo episódios como a morte de parentes, amigos do próprio cônjuge, bem como o aparecimento das doenças crónicas, que deprime um idoso, tornando-o vítima da sintomatologia depressiva (SD).

Apesar disso, a idade também ajuda a enfraquecer a sintomatologia depressiva (SD) pois com o passar do tempo, o idoso ganha maior resiliência em relação às experiências estressantes. Batistoni, Neri e Cupertino (2010) caracterizam a sintomatologia depressiva (SD) no idoso como episódica e dinâmica com possibilidade de ser permanente, dependendo das experiências vividas, nomeadamente episódios negativos ou da sua personalidade. Este é outro fator que pode justificar os resultados que obtivemos, uma vez que cada um tem a sua própria personalidade e, dentro da nossa personalidade, existem uma série de traços pelos quais nos guiamos para caracterizar uma determinada pessoa, sendo que o temperamento e o caráter integram o vasto leque correspondente aos mesmos.

Irigaray e Scheneider (2007) definem personalidade como as formas como as pessoas geralmente se comportam, têm experiências, acreditam, se sentem em relação aos outros, ao mundo e em relação a si mesmos como pessoas. Irigaray e Scheneider (2007) “refere que a personalidade é composta por características individuais de comportamento que são responsáveis pelo ajustamento do indivíduo ao ambiente”, fazendo-nos crer que a personalidade de um ser humano, seja idoso ou não, é uma característica única e é a responsável pela capacidade que a pessoa tem de se adaptar aos acontecimentos e ao mundo. Desta forma, cada personalidade pode ter ou não mais propensão para quadros depressivos ou transtornos mentais. Apesar de podermos ter traços de personalidade em comum com outras pessoas, a nossa personalidade é única e singular, diferente de todas as outras.

Assim, para compreender o quanto a personalidade de cada pessoa estudada pode ter influenciado o resultado obtido, existe na literatura teorias da personalidade que referem o desenvolvimento do ser humano como um processo multidimensional e multidirecional que é composto por acontecimentos vividos pelo indivíduo, ganhos, perdas e estabilidades, o que permite às pessoas mais capacidade para a mudança, para a manutenção, recuperação e adaptação perante os acontecimentos que limitam ou facilitam o processo de desenvolvimento normal durante toda a vida (Irigaray & Scheneider, 2007). Por um lado, esta teoria ajuda a explicar e a especular o motivo de termos 37% da nossa amostra a participar em aulas de grupo, eventualmente aconselhada pelos médicos devido a algum problema de saúde ou aconselhados pelos familiares e amigos para manter a mente ocupada após o término das suas funções laborais. Por outro lado, para explicar os níveis de atividade física (AF) apresentados, é de extrema importância lembrar que a população é idosa e rural, uma geração que sofreu contrariedades na vida, habituada ao trabalho agrícola e doméstico, sempre com aquele velho ditado enraizado pelas gerações anteriores de que “parar é morrer”.

Estes idosos estão habituados a terem os seus animais e as suas hortas, trabalham por necessidade devido às condições de sobrevivência, ou simplesmente para ocuparem tempos vazios do dia. Irigaray e Scheneider (2007) corroboram a teoria dos autores anteriores, constatando-se que a personalidade pode ser um dos principais fatores que originam a sintomatologia depressiva (SD) nos idosos, em que se podem averiguar baixos níveis de dominância e altos níveis de neuroticismo relacionados com o surgimento da depressão. A população estudada, por apresentar pouco nível de sintomatologia depressiva (SD), tem uma personalidade capaz de se adaptar à mudança.

Um outro motivo que nos leva a resultados inesperados neste estudo refere-se às pontuações distorcidas do questionário IPAQ. Os idosos têm tendência a relatar mais atividade física (AF) do que aquela que efetivamente fazem como bem afirmou Torquato et al. (2016) “O IPAQ em função da sua subjetividade, pode apresentar resultados limitados relacionados à dificuldade de memória por parte do idoso; ao entendimento e relato da intensidade, tipo e duração da atividade física (AF) relatada, gerando sub ou superestimação do real nível da atividade física (AF) relatada”.

Os valores de sintomas depressivos na amostra podem ser influenciados pelo comportamento sedentário (CS), dado que a nossa população apresenta mais tempo de comportamento sedentário (CS) do que de atividade física (AF), como se pode verificar na tabela para o grupo de idosos que não participam em programas de exercício físico (EF), que apresenta um valor de 751.91 minutos por semana de atividade física (Vigorosa, Moderada e Leve), sendo que para o mesmo grupo o comportamento sedentário (CS) apresenta mais do dobro de minutos do que os tipos de atividade física (AF) todos juntos ($1228.68 + 607.06 = 1835,74$ minutos por semana de comportamento sedentário no grupo que não participam em aulas de grupo).

Sendo assim, com base nos nossos resultados, verificámos que há uma associação entre o comportamento sedentário (CS) e a sintomatologia depressiva (SD), o mesmo não acontecendo entre a atividade física (AF) e a sintomatologia depressiva (SD), sendo estes conceitos qualitativamente diferentes. Santos et al. (2015) definem comportamento sedentário (CS) como atividades que se realizam deitado ou sentado, que não elevem o gasto energético acima dos níveis de repouso (1.0-1.5 METs). Krug, Lopes e Mazo (2015) consideram uma pessoa inativa fisicamente se ela praticar menos de 150 minutos por semana de atividade física moderada ou vigorosa, o que nos leva a deduzir que estar fisicamente inativo não é o mesmo que ser sedentário.

A população estudada por nós, apesar ser fisicamente ativa, também é uma população sedentária, tendo mais tempo de comportamento sedentário (CS) do que de atividade física (AF). Os resultados sugerem que o fator mais importante a evitar é o sedentarismo; e, portanto, a AF regular pode ser uma atividade quotidiana simples que pode reduzir muitos dos riscos associados ao CS, opinião partilhada por Santos et al. (2015), que apresentaram resultados consistentes no seu estudo no que se refere ao risco para a saúde das pessoas expostas a mais de 4 horas por dia na posição sentada,

o que nos leva a perceber uma vez mais que o elevado tempo de comportamento sedentário (CS) tem que ser combatido com a atividade, opinião partilhada também por Silva, Goulart, Lanferdini, Marcon e Dias (2012), que dizem que os idosos que não praticam atividade física (AF) preservam a sua funcionalidade pelas atividades que realizam no quotidiano.

Neste processo, a perda funcional com o envelhecimento é rápida e significativa, recomendando-se atividade física (AF) para manter e minimizar as perdas funcionais. Os idosos que estudámos, apesar de terem um comportamento sedentário (CS) elevado, não são considerados idosos fisicamente inativos. Segundo Ramalho, Rosado e Petrica (2022) “um indivíduo pode ser sedentário a maior parte do dia, mas se cumprir as recomendações de prática de atividade física, é considerado um indivíduo fisicamente ativo”. Esta definição faz-nos também pensar que a nossa população, além de apresentar um elevado número de minutos por semana de comportamento sedentário, têm um estilo de vida fisicamente ativo e é importante relembrar que são pessoas do meio rural (MR). O trabalho no campo conta como atividade física (AF), o que explica o elevado número de tempo que têm de atividade física moderada e vigorosa. A este respeito, a literatura dá-nos respostas. Ribeiro, Ferrétti e Sá (2017) expõem que “há diferenças a nível da atividade física (AF) entre os idosos que habitam no meio rural (MR) e no meio urbano e essas diferenças podem ter impacto diretamente na vida do idoso. No MR, as atividades físicas (AF) podem diferir tanto em relação ao grau de trabalho quanto ao tipo de atividade desenvolvida. Nele são realizadas mais atividades ocupacionais, predominando o trabalho agrícola (agricultura familiar, extensiva ou de subsistência), atividades domésticas, pecuária, extrativismo vegetal, apicultura, entre outras”.

Assim, os mesmos autores referem ainda que os idosos do meio rural (MR) são fisicamente mais ativos do que os que habitam no meio urbano, porque mantêm as atividades laborais, o que ajuda a explicar o grande número de atividade física (AF) que os idosos que estudámos têm e reforça a ideia de que a população estudada é uma população específica.

Benedetti et al. (2021) consideram que a atividade física no deslocamento é a atividade física que é feita como forma de deslocamento ativo e que se utiliza para nos deslocarmos de um lugar para outro, algo que estes idosos fazem, ao fazerem deslocamentos de casa para o campo e do campo para casa; atividade física de trabalho é a atividade que se faz para desempenhar as funções do trabalho, como por exemplo cultivar a horta ou semear as batatas, entre outras atividades do campo; atividade física nas tarefas domésticas é a atividade que é feita para cuidar do lar; atividade física de lazer é feita no tempo livre ou no lazer e é baseada nas preferências e nas oportunidades. Este último exemplo pode ser visto em autores como Dominguez e Neri (2009), que, ao estudarem uma amostra de 20 pessoas, concluíram que os idosos que praticam exercício físico (EF) duas a três vezes por semana apresentam um score mais baixo na sintomatologia depressiva (SD) do que os que não praticam, o que nos leva a

concluir que a AF tem um efeito antidepressivo maior durante as horas de lazer do que no local de trabalho.

Implicações

Para combater o comportamento sedentário (CS), devemos encorajar e apoiar os idosos a substituírem esse comportamento pela atividade física de lazer sendo que esta a atividade física (AF) pode ser benéfica para a sintomatologia depressiva (SD).

Limitações do estudo:

Devido ao seu desenho Transversal e à confiança de medidas de autorrelato, o nosso estudo tem uma série de limitações. Primeiramente, a AF e o CS foram auto reportados, o que pode ter levado a respostas socialmente desejáveis ou então as pessoas podem ter calculado mal o seu grau de AF e CS. Para futuros estudos, sugerimos a utilização do acelerómetro que talvez seja dispendioso, mas é mais eficaz na medição da Atividade física e no comportamento sedentário. Não podemos também perder de vista que a forma reduzida do IPAQ não faz distinção entre os vários tipos de atividade física e o comportamento sedentário e para futuros estudos deve-se fazer uma colheita sobre as várias formas de atividade física e o momento em que foram realizadas.

O desenho do estudo é transversal e, como tal, o foco em AF, CS e SD torna impossível determinar se há um ou mais fatores inatos como a personalidade que afeta o quão ativa a pessoa é e a hipótese de desenvolver sintomatologia depressiva. Torna-se igualmente impossível determinar se uma direção causal entre o CS alto aumenta o risco da SD alta, ou se a SD alta aumenta a probabilidade de CS alto. Para obter uma resposta, é necessário a elaboração de um estudo de desenho longitudinal.

O tipo de amostra que estudámos é uma amostra muito específica e heterogénea: são pessoas dos dois géneros (masculino e feminino), têm vários tipos de estado civil (solteiro, casado, viúvo e divorciado), existem aqueles que praticam exercício físico (em grupo ou não), e os que habitam no meio rural. Todos estes fatores têm influência na sintomatologia depressiva e seria melhor, em futuros estudos, tentar tornar a amostra mais homogénea.

Conclusão e pesquisas futuras:

Os resultados deste estudo mostram que atividade física (AF) e o comportamento sedentário (CS) são comportamentos diferentes. Uma pessoa pode ser ativa fisicamente, mas também ser sedentária. Uma questão importante que se mantém é se existe uma relação entre a dose da atividade física de lazer e a sintomatologia depressiva (SD). Sugerimos um estudo experimental para perceber o efeito que a atividade física de lazer tem na sintomatologia depressiva (SD). Um outro fator que ficou presente neste estudo é o excesso de comportamento sedentário (CS) que deve ser combatido para benefício da sintomatologia depressiva (SD).

Referências:

- Almeida, M. C. M. (2011). Ansiedade, Depressão, Ideação suicida, Coping em idosos institucionalizados e não institucionalizados. (*Dissertação de Mestrado não publicada*). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias -Faculdade de Psicologia, Lisboa, Portugal.
- Alvarenga, M.R.M.;Oliveira, M.A.C.; Faccenda, O. (2012). Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. *Acta Paulista Enfermagem*, 25 (4), 497-503
- Andrade-Gómez, E.; Martínez-Gómez, D., Rodríguez-Artalejo, F. & García-Esquinas, E. (2018). Sedentary behaviors, physical activity, and changes in depression and psychological distress symptoms in older adults. *Depression and Anxiety*, 35, 884-897. doi:10.1002/da.22804
- Apóstolo, J.L.A.; Loureiro, L.M.J.; Reis, I.A.C.; Silva, I.A.L.L.; Cardoso, D.F.B.; Sfetcu, R. (2014). Contribuição para a adaptação da Geriatric Depression Scale-15 para a língua portuguesa. *Referência -Revista de Enfermagem*, 3, 65-73
- Azevedo, J. V. (2009). Prevalência de Depressão e Ansiedade em idosos institucionalizados no município de Ji-Paraná- Rondônia. (*Dissertação de mestrado não publicada*). Universidade de Brasília, Brasil.
- Baldwin, R. (2004). Management of depression in later life. *Advances in Psychiatric Treatment*, 10, 131-139. doi: 10.1192/apt.10.2.131
- Bastos, J.L.D.; Duquia, R.P. (2007). Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medica*, 17(4), 229-232
- Batista, F. ; Sardinha, L. (2005). Avaliação da Aptidão Física e do Equilíbrio de Pessoas Idosas, Bateria de Fullerton, *FMH Edições, Lisboa*.
- Batistoni S.S.T, Neri A.L, Cupertino A.P.F.B. Medidas prospectivas de sintomas depressivos entre idosos residentes na comunidade. *Rev Saude Publica*. 2010;44(6):1137-43. DOI:10.1590/S0034-89102010000600020
- Benedetti, T.R.B.; Borges, L.J.; Streit, I.A.; Manta,S.W.; Mendonça,G.; Binotto, M.A.; Christofolletti,M.; Júnior, F.L.S.; Hallal, P.C.; Papini,C.B. (2021). Validade e clareza dos conceitos e terminologias do Guia de Atividade Física para a População Brasileira: *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde* 26(0212),1-11 DOI:10.12820/rbafs.26e0212
- Bernardino, Ana Raquel Pais, Depressão e Ansiedade em Idosos Institucionalizados e não Institucionalizados, Valorizar o envelhecimento (subtítulo. Pedir ajuda para referenciar), UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR Ciências Sociais e Humanas, Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde (2º ciclo de estudos), Covilhã, Outubro de 2013
- Bherer,L., Erickson, K. I. & Ambrose, T. L. (2013). A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults: Review Article. *Journal of Aging Research*, 1-8.
- Borges, L.J.; Benedetti, T.R.B.; Xavier, A.J.; D'Orsi, E.(2013). Fatores associados aos sintomas depressivos em idosos: estudo EpiFloripa. *Revista Saúde Pública*, 47(4), 701-710
- Borges, M.R.D.; Moreira, A.K. (2009). Influencia 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* 16(3),562-573
- Buchman, A.S., Boyle, P.A., Yu, L., Shah, R.C., Wilson, R.S. & Bennett, D.A. (2012). Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults. *Neurology*, 78, 1323-1329

Cardoso, A. S., Levandoski, G., Mazo, G. Z., Prado, A. P. M. & Cardoso, L. S. (2008). Comparação do nível de atividade física em relação ao gênero de idosos participantes de grupos de convivência. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 1, 9-18.

Caspersen, C. J.; Powell, K. E.; Christenson, G. M. (1985) Physical activity, exercise and physical fitness. *Public Health Reports*.100(2), p. 126-131

Carvalho, A., Rea, M., Parimon, T. & Cusack, B. J. (2014). Physical Activity and Cognitive Function in the Elderly: a Systematic Review. *Clinical Interventions in Ageing*, 661 – 682

Cerin, E.; Sit, C. H. P.; Zhang, C. J. P.; Barnett, A.; Cheung, M. M. C.; Lai, P.; Johnston, J.M.; Lee, R. S. Y. (2016). Neighbourhood environment, physical activity, quality of life and depressive symptoms in Hong Kong older adults: a protocol for an observational study. *BMJ Open*, 6(1), 1-11. doi:10.1136/bmjopen-2015-010384

Cerrato, M., Benítez, N., Baltar, B. & Márquez, G. (2001). Prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión en una muestra de personas mayores residentes en la comunidade. *MAPFRE MEDICINA*, 12 (1), 19-26.

Chen, Q., Hayman, L. L., Shmerling, R.H., Bean, J. F. & Leveille, S. G. (2011). Characteristics of Chronic Pain Associated with Sleep Difficulty in Older Adults: The Maintenance of Balance, Independent Living, Intellect, and Zest in the Elderly (MOBILIZE) Boston Study. *The American Geriatrics Society*, 59 (8), 1385-1392

Conradsson, M., Rosendahl, E., Littbrand, H., Gustafson, Y., Olofsson, B., & Lövheim, H. (2013). Usefulness of the geriatric depression scale 15-item version among very old people with and without cognitive impairment. *Aging & Mental Health*, 17(5), 638-645. doi: 10.1080/13607863.2012.758231

Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>

De Oliveira, L. da S. S. C. B.; Souza, E. C.;Rodrigues, R. A. S.;Fett, C. A. & Piva, A. B. (2019). The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(1), 36-42. doi:10.1590/2237-6089-2017-0129

Department of Speech Language Pathology, School of Public Health, Honam University, 417, Eodeung-daero, Gwangsan-gu, Gwangju 62399, Korea.(2019). Relationship between Physical Activity Level and Depression of Elderly People Living Alone. (16) doi:10.3390/ijerph16204051

Domingues, P.C.; Neri, A.L.(2009) Atividade Física Habitual, Sintomas Depressivos e Doenças Auto-Relatadas em Idosos da Comunidade: *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, (14)3, 164-173

Drago, S.M.M.S.(2011). A depressão no Idoso. (*I Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, Escola Superior de Saúde de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu*)

Du, W.J.; Tan, J.P.; Yi, F.; Zou, Y.M.; Gao, Y.; Zhao, Y.M.; Wang, L.N. (2015). Physical activity as a protective factor against depressive symptoms in older Chinese veterans in the community: result from a national cross-sectional study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11 803-813

Duan. L; Gao, Y; Shao. X; Tian. C; Fu. C.(2020). Research on the Development of Theme Trends and Changes of Knowledge Structures of Drug Therapy Studies, on Major Depressive Disorder Since the 21st Century: A Bibliometric Analysis. *Frontiers in Psychiatry*.(11); (647). 1-19 <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00647>

- Faulkner, G., & Biddle, S. J. H. (2013). Standing on top of the world: Is sedentary behaviour associated with mental health? *Mental Health and Physical Activity*, 6(1), 1-2. doi:10.1016/j.mhpa.2013.02.003 10.1016/j.mhpa.2013.02.003
- Fernandes, M. G. M. & Medeiros, R. P. C. (2008). Grupo de convivência: percepção de homens idosos e condições dificultadoras para a sua inclusão. *A Terceira Idade*, São Paulo, 19 (41), 15-27.
- Fernandes, M.G.M.; Nascimento, N.F.D.S.; Costa, K.N.F.M. (2010). Prevalência e Determinantes de Sintomas Depressivos em Idosos Atendidos na Atenção Primária de Saúde. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 11(1), 19-27
- Fernández-Ballesteros (2009) Envejecimiento Activo: Contribuciones da Psicologia. Ediciones Pirámide: Madrid.
- Ferraz, S.C.L.F. (2019). Memória e Depressão Geriátrica: *Reavaliação do Rastreamento à Covilhã. (Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Medicina, Universidade da Beira Interior Ciências da Saúde)*
- Figueiredo, L. (2007). Cuidados familiares ao idoso dependente. Lisboa: Climepsi Editores
- Fiske, A., Wetherell, J. L., & Gatz, M. (2008). Depression in older adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5, 363-389. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153621
- Gajewski, P. D. & Falkenstein, M. (2016). Physical activity and neurocognitive functioning in aging: a condensed updated review. *BioMed Central*, 2-7.
- Harvey, J. A., Chastin, S. F. M. & Skelton, D. A. (2013). Prevalence of Sedentary Behavior in Older Adults: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6645-6661.
- Helgason, T.; Magnusson, H. (1989). The first 80 years of life: a psychiatric epidemiological study. *Acta Psychiatrica Scandinavia*, v. 79 (suppl. 384), p. 85- 94,
- Heyn P., Abreu B. C. & Ottenbacher K. J. (2004). The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a metaanalysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1694 -70
- Hernandez, S. S., Sandreschi, P. F., da Silva, F. C., Arancibia, B. A., da Silva, R., Gutierrez, P. J., & Andrade, A. (2015). What are the Benefits of Exercise for Alzheimer's Disease? A Systematic Review of the Past 10 Years. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23(4), 659-668.
- Hilgard ER, Atkinson RL, Atkinson RC. *Introduction to psychology*. 7. ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich; 1979
- Hill, M. M., & Hill, A. (2009). *Investigação por Questionário*. Lisboa, Portugal: Edições Sílabo, Lda
- Hoyl, M. T., Alessi, C. A., Harker, J. O., Josephson, K. R., Pietruszka, F. M., Koelfgen, M., . . . Rubenstein, L. Z. (1999). Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, 47, 873-878. doi: 10.1111/j.1532-5415.1999.tb03848.x
- Irigaray, T.Q.; Schneider, R.H. (2007). Características de personalidade e depressão em idosas da Universidade para a Terceira Idade (UNITI/UFRGS). *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do sul*, 29(2), 169-175
- Jung, S.; Lee, S.; Lee, S.; Bae, S.; Imaoka, M.; Harada, K. & Shimada, H. (2017). Relationship between physical activity levels and depressive symptoms in community-dwelling older Japanese adults. *Geriatrics & Gerontology International*, 18(3), 421-427. doi:10.1111/ggi.13195
- Kabanchik, A. (2009). Trastornos de Ansiedad en la Vejez. *Geriatría Clínica* 3 (4), 158-162.

- Kanamori, S.; Takamiya, T.; Inoue, S.; Kai, Y.; Tsuji, T. & Kondo, K. (2018). Frequency and pattern of exercise and depression after two years in older Japanese adults: the JAGES longitudinal study. *Scientific Reports*, 8(1),1-9 . doi:10.1038/s41598-018-29053-x -
- Kaplan, I. H., Sadock, J. B. & Grebb, A. J. (2003). *Compêndio de Psiquiatria (7ª ed.)*, Nova Iorque: Artmed Editora.
- Kim, G., DeCoster, J., Huang, C.-H., & Bryant, A. N. (2013). A meta-analysis of the factor structure of the Geriatric Depression Scale (GDS): The effects of language. *International Psychogeriatrics*, 25, 71-81. doi: 10.1017/S1041610212001421
- Koo, M.K; Kim, K. (2020). Effects of Physical Activity on the Stress and Suicidal Ideation in Korean Adult Women with Depressive Disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health* .(17) 1-11 doi:10.3390/ijerph17103502
- Kramer, A. F. & Erickson, K. I. (2007). Effects of physical activity on cognition, well-being, and brain: human intervention. *Alzheimer's & Dementia*, 45-51.
- Krug, R.R.; Lopes, M.A.; Mazo,G.Z. (2015).Barreiras e Facilitadores para a prática de Atividade Física de longevas inativas fisicamente, *Revista Brasileira de Medecina e Esporte*, 21(1), 57-64
- Ku, P.W.; Fox, K. R. & Chen, L.J. (2009). Physical activity and depressive symptoms in Taiwanese older adults: A seven-year follow-up study. *Preventive Medicine*, 48(3), 250–255. doi:10.1016/j.ypmed.2009.01.006
- Ku, P.W.; Fox, K. R.; Chen, L.J. & Chou, P. (2012). Physical Activity and Depressive Symptoms in Older Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(4), 355–362. doi:10.1016/j.amepre.2011.11.010
- Kuwano VG; Silveira AM. (2002) A influência da atividade física sistematizada na autopercepção do idoso em relação às atividades da vida diária. *Revista da Educação Física*. 13(2): 35-39.
- Lage, A., Carrapatoso, S., Sampaio de Queiroz Neto, E., Gomes, S., Soares-Miranda, L., & Bohn, L. (2021). Associations Between Depressive Symptoms and Physical Activity Intensity in an Older Adult Population During COVID-19 Lockdown. *Frontiers in psychology*, 12, 644106. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.644106>
- Lampinen, P.; Heikkinen, R.L. & Ruoppila, I. (2000). Changes in Intensity of Physical Exercise as Predictors of Depressive Symptoms among Older Adults: An Eight-Year Follow-Up. *Preventive Medicine*, 30(5), 371–380. doi:10.1006/pmed.2000.0641
- Lima, A. M., Ramos, J. L., Bezerra, I. M., Rocha, R. P., Batista, H. M., & Pinheiro, W. R. (2016). Depressão em idosos uma revisão sistemática da literatura. *Revista Epidemiologia e controle de infecção*, 96-103.
- Lima, S., Ramalho, A., Serrano, J., Paulo, R., Petrica, J., & Duarte-Mendes, P. (2021). Evidências sobre os determinantes do comportamento sedentário na população idosa: uma revisão de literatura narrativa. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 23, 285-307. <https://doi.org/10.24197/aefd.0.2021.285-307>
- Lindwall, M.; Larsman, P. & Hagger, M. S. (2011). The reciprocal relationship between physical activity and depression in older European adults: A prospective cross-lagged panel design using SHARE data. *Health Psychology*, 30(4), 453–462. doi:10.1037/a0023268
- Llano,M., Manz, M.B.M.C., Oliveira, S. (2006). *Guia práctico da actividade física na 3ª idade : para envelhecer saudavelmente* . Cacém: A. Manz Produções 3ª ed.
- Markus B.T. Nyström, Peter Hassmén, Daniel E. Sörman, Thomas Wigforss, Gerhard Andersson & Per Carlbring | Gabriella Martino (Reviewing editor) (2019) Are physical activity and sedentary behavior related to depression?, *Cogent Psychology*, 6:1, DOI: [10.1080/23311908.2019.1633810](https://doi.org/10.1080/23311908.2019.1633810)
- Martins, R.M.(2008). A depressão no Idoso. *Revista Milenium*, 34 119-123

- Mazo, G.Z. ; Benedetti, T.R.B. (2010). Adaptação do Questionário Internacional de Atividade Física para idosos. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano* 12 (6), 480-484. DOI: 10.5007/1980-0037.2010v12n6p480
- McGivney, S. A., Mulvihill, M., & Taylor, B. (1994). Validating the GDS depression screen in the nursing home. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42, 490-492. doi: 10.1111/j.1532-5415.1994.tb04969
- Meirelles, M. A. E. (2000). Atividade física na terceira idade. Rio de Janeiro: Sprint, 3ª ed.
- Meireles, V. C., Matsuda, L. M., Coimbra, J. Â., & Mathias, T. A. (2007). Características dos Idosos em Área de Abrangência do Programa Saúde da Família na Região Noroeste do Paraná: contribuições para a gestão do cuidado em enfermagem. *Saúde e Sociedade*, 69-80.
- Mello, R., G. , Bagnara, I., C. (2011) A importância de atividades físicas recreativas adaptadas para grupos de terceira idade. *Educación Física y Deportes*, 155.
- Mello, E.; Teixeira, M.B.(2011) Depression in the Elderly. *Revista Saúde*.5(1),42-53
- Miranda,K.A; Silva, I.M.; Cerqueira,J.C.; Santo, M.P.M. (2021). Validade do questionário internacional de atividade Física (IPAQ) em idosos uma revisão integrativa da literatura. *Archives of Health Science*.
- Moraes, H.; Deslandes, A.; Ferreira, C.; Pompeu, F.A.M.S.; Ribeiro, P.; Laks, J. (2007). O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*. 29 (1) 70-79 <https://doi.org/10.1590/S0101-81082007000100014>
- Motl, R. W.; Konopack, J. F.; McAuley, E.; Elavsky, S.; Jerome, G. J. & Marquez, D. X. (2005). Depressive Symptoms Among Older Adults: Long-Term Reduction After a Physical Activity Intervention. *Journal of Behavioral Medicine*, 28(4), 385–394. doi:10.1007/s10865-005-9005-5
- Neri AL. Palavras-chave em gerontologia. 2. ed. Campinas: Alínea; 2005.
- NETO, Ana Margarida da Rosa, Prática de atividade física em idosos institucionalizados: avaliação de um programa estruturado de exercícios , Projeto/Relatório com vista a obtenção do título de Mestre em Fisioterapia, na Especialidade Músculo-Esquelética, Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Janeiro 2020
- Nóbrega, A.C.L.; Freitas, E.V.; Oliveira, M.A.B.; Leitão, M.B.; Lazzoli,J.K.; Nahas, R.M.; Baptista, C.A.S.; Drummond, F.A.; Rezende,L.; Pereira,J.; Pinto,M.; Radominski, R.B.; Leite, N.; Thiele, E.S.; Hernandez, A.J.; Araújo,C.G.S.; Teixeira, J.A.C.; Carvalho, T.; Borges,S.F.; Rose,E.H.D. (1999). Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividade Física e Saúde no Idoso. *Revista Brasileira de Medecido do Esporte*,5(6),207-2011
- Nóbrega, I.R.A.P.; Leal, M.C.C.; Marques, A.P.O, Vieira, J.C.M. (2015). Fatores associados à depressão em idosos institucionalizados: revisão interrogativa. *Saúde Debate*, 39(105), 536-550 DOI: 10.1590/0103-110420151050002020
- NUNES, Luís, O organismo no Esforço, Editorial Caminho SA, Lisboa, 1996
- Oliveira, D.S.; Lima, M.P.; Ratto, C.G.; Rossi, T.; Baptista,R.R.; Ingaray, T.Q. (2020) Avaliação de Bem-Estar Psicológico e Sintomas Depressivos em Idosos Saudáveis. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*,20(1), 187-204
- Oliveira, K., Santos, A., Cruvinel, M. & Néri, A. (2006). Relação entre ansiedade, depressão e desesperança entre grupos de idosos. *Psicologia em Estudo*, 11 (2), 351-359.
- Oliveira, L.S.S.C.B., Souza, E.C., Rodrigues, R.A.S., Fett, C.A., Piva, A.B. (2019). The effects of physical activity on anxiety,depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends Psychiatry Psychother* 41(1) 36-42

Oliveira, M.F.; Bezerra, V.P.; Silva, A.O.; Alves, M.S.C.F.; Moreira, M.A.S.P.; Caldas, C.P.(2012). Sintomatologia de depressão autorreferida por idosos que vivem em comunidade. *Ciência & Saúde Coletiva*,17(8), 2191-2198

Overdorf, V., Kollia, B., Makarec, K., & Alleva Szeles, C. (2016). The Relationship Between Physical Activity and Depressive Symptoms in Healthy Older Women. *Gerontology & geriatric medicine*, 2, 2333721415626859. <https://doi.org/10.1177/2333721415626859>

Paradela, E.M.P. (2011). Depressão em Idosos. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 10, 31-40

Pasco, J. A.; Williams, L. J.; Jacka, F. N.; Henry, M. J.; Coulson, C. E.; Brennan, S. L.; Leslie, E.; Nicholson, G. C.; Kotowicz, M. A.; Berk, M. (2010). Habitual physical activity and the risk for depressive and anxiety disorders among older men and women. *International Psychogeriatrics*, 23(02), 292–298. doi:10.1017/s1041610210001833

Patiño Villada, F. A.; Arango Vélez, E. F. & Baena, L. Z. (2013). Ejercicio físico y depresión en adultos mayores: una revisión sistemática. *Revista Colombiana de Psiquiatria*, 42(2),198–211. doi:10.1016/s0034-7450(13)70007-6

Pinto, J. (2018). Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física: perspectiva de idosos portugueses em contexto rural e urbano. (*Tese de Mestrado em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa*)

Pocinho, M. T. S. S., Farate, C., Dias, C. A., Lee, T. T., & Yesavage, J. A. (2009). Clinical and psychometric validation of the Geriatric Depression Scale (GDS) for Portuguese elders. *Clinical Gerontologist*, 32, 223-236. doi: 10.1080/07317110802678680

Pocklington, C., Gilbody, S., Manea, L., & McMillan, D. (2016). The diagnostic accuracy of brief versions of the Geriatric Depression Scale: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 31, 837-857. doi: 10.1002/gps.4407

Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1997). *Investigacion Cientifica en Ciencias de la Salud*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores

Ponte, M. K., & Cunha, F. M. (2013). NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA NA POPULAÇÃO IDOSA E SEUS BENEFÍCIOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Sobral: S A N A R E.

Powell, V. B., Abreu, N., Oliveira, I. R., & Sudak, D. (2008). Terapia cognitivo-comportamental da depressão. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30(2),73-80.DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462008000600004>

Ramalho, A.; Petrica, J.; Rosado, A. (2018). Tempo sedentário e dimensões psicossociais nos idosos: revisão acerca da medição, associações com a saúde e determinantes. *ÁGORA PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE*, 20(2-3), 162-181. DOI: <https://doi.org/10.24197/aefd.2-3.2018.162-181>

Ramalho, A., Rosado, A., & Petrica, J. (2022). Comportamento sedentário e envelhecimento: síntese de evidências científicas. Castelo Branco: IPCB. ISBN 978-989-53300-3-4.

Rhyner, K. T. & Watts, A. (2016). Exercise and Depressive Symptoms in Older Adults: A Systematic Meta-Analytic Review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 24(2), 234–246. doi:10.1123/japa.2015-0146

Ribeiro, C.G.; Ferretti, F.; Sá, C.A.(2017). Qualidade de vida em função do nível de atividade física em idosos urbanos e rurais: *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(3),330-339

Ribeiro, J. L. (1999). *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Lisboa, Portugal: Climepsi Editores.

- Rinaldi, P., Mecocci, P., Benedetti, C., & Ercolani, S. (2003). Validation of the five-item Geriatric Depression Scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 694-698. doi: 10.1034/j.1600-0579.2003.00216.x.
- Rosenberg, D. E., Bull, F. C., Marshall, A. L., Sallis, J. F., & Bauman, A. E. (2008). Assessment of sedentary behavior with the international physical activity questionnaire. *Journal of Physical Activity and Health*, 5(1), 30-44.
- Rosenberg, D. E., Norman, G. J., Wagner, N., Patrick, K., Calfas, K. J., & Sallis, J. F. (2010). Reliability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for adults. *Journal of physical activity & health*, 7(6), 697-705. <https://doi.org/10.1123/jpah.7.6.697>
- Santos, A.J.; Nunes, B.; Kislaya, I.; Gil, A.P.; Ribeiro, O. (2019). Estudo de validação em Portugal de uma versão reduzida da Escala da Depressão Geriátrica. *Análise Psicológica*, 3, 405-415 Doi: 10.14417/ap.1505
- Santos, C. M. F. (2002). Depresión en el anciano. *Medicina General*, 40, 28-31
- Santos, D.A.T., Virtuoso Jr, J.S., Meneguci, J., Sasaki, J.E., Tribess, S. (2017). Combined Associations of Physical Activity and Sedentary Behavior With Depressive Symptoms in Older Adults, *Issues in Mental Health Nursing*, 38:3, 272-276. DOI: 10.1080/01612840.2016.1263695
- Santos, R.G.; Medeiros, J.C.; Schmitt, B.D.; Meneguci, J.; Santos, D.A.T.; Damião, R.; Tribess, S.; Junior, J.S.V. (2015). Sedentary behavior in Elderly: A Systematic Review, *Motricidade*, 11(3), 171-186 doi: <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.3184>
- Scarabottolo, C. C., Júnior, J. R., Gobbo, L. A., Alves, M. J., Ferreira, A. D., Zanuto, E. A., Oliveira, W. G. & Christofaro, D. G. (2017). Influence of Physical Exercise on the Functional Capacity in Institutionalized Elderly. *Revista Brasileira de Medicina do exercício e do esporte*, 200-203
- Schuch, F. B.; Vancampfort, D.; Rosenbaum, S.; Richards, J.; Ward, P. B.; Veronese, N.; Solmi, M.; Cadore, E.L.; Stubbs, B. (2016). Exercise for depression in older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials adjusting for publication bias. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 38(3), 247-254. doi:10.1590/1516-4446-2016-1915
- Seo, J.Y & Chao, Y. (2018). Effects of Exercise Interventions on Depressive Symptoms Among Community-Dwelling Older Adults in the United States. *Journal Of Gerontological Nursing*, 44(3), 31-38. doi:10.3928/00989134-20171024-01
- Silva, M. F.; Goulart, N.B.A.; Lanferdini, F.J.; Marcon, M.; Dias, C.P. (2012). Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos : *Revista Brasileira Geriatria Gerontologia* 15(4), 635-642
- Stella, F.; Gobbi, S.; Corazza, D.I.; Costa, J.L.R. (2002). Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da Atividade Física. *Revista Motriz*, 8(3) 91-98
- Teixeira, L.M.F. (2010). Solidão, Depressão e Qualidade de Vida em Idosos: um estudo avaliativo exploratório e implementação-piloto de um programa de intervenção, *Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia*, Universidade de Lisboa
- Telles-Correia, D., & Barbosa, A. (2009). Ansiedade e depressão em medicina: Modelos teóricos e avaliação. *Acta Medica Portuguesa*, 22, 89-98

Teng, C.T.; Humes, E.C.; Demetrio, F.N. (2005). Depressão e comorbidades clínicas. *Revista de Psiquiatria Clinica*, 32 (3), 149-159 <https://doi.org/10.1590/S0101-60832005000300007>

Thera-band (2006). *Improving the health of adults over 50, through physical activity*. FirstStep to active health. Retrieved from <http://www.firststeptoactivehealth.com/youcan/cardio.htm>

Torquato, E.D.; Gerage, A.M.; Meurer, S.T.; Borges, R.A.; Silva, M.C.; Benedetti, T.R.B. (2016). Comparison of physical activity level measured by IPAQ questionnaire and accelerometer in older adults, *Brazilian Journal of Physical Activity and Health*, 21(2), 144-153. Doi: 10.12820/rbafs.v.21n2p144-153

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Ageing 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/430)

Van Marwijk, H. W., Wallace, P., de Bock, G. H., Hermans, J., Kaptein, A. A., & Mulder, J. D. (1995). Evaluation of the feasibility, reliability and diagnostic value of shortened versions of the geriatric depression scale. *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 45(393), 195-199.

Veronese, N.; Stubbs, B.; Trevisan, C.; Bolzetta, F.; De Rui, M.; Solmi, M.; Sartori, L.; Musacchio, E.; Zambon, S.; Perissinotto, E.; Baggio, G.; Crepaldi, G.; Manzano, E.; Maggi, S.; Sergi, G. (2017). Poor Physical Performance Predicts Future Onset of Depression in Elderly People: Progetto Veneto Anziani Longitudinal Study. *Physical Therapy*, 97(6), 659–668. doi:10.1093/ptj/pzx017

Wang, L. (2006). Performance-based physical function and future dementia in older people. *Archives of Internal Medicine*, 166, 1115–1120

World Health Organization . (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders* . Geneva: Global Health Estimates .

Xie, Y.; Wu, Z.; Sun, L.; Zhou, L.; Wang, G.; Xiao, L.; Wang, H. (2021). The Effects and Mechanisms of Exercise on the Treatment of Depression. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 1-16 doi: <https://dx.doi.org/10.3389%2Ffpsy.2021.705559>

Yasunaga, A.; Shibata, A.; Ishii, K.; Koohsari, M. J. & Oka, K. (2018). Cross-sectional associations of sedentary behaviour and physical activity on depression in Japanese older adults: an isotemporal substitution approach. *BMJ Open*, 8(9), 1-5. doi:10.1136/bmjopen-2018-022282

Yesavage, J. A. (1988). Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacology Bulletin*, 24, 709-711.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49

Yoshiuchi, K.; Nakahara, R.; Kumano, H.; Kuboki, T.; Togo, F.; Watanabe, E.; Yasunaga, A.; Park, H.; Shephard, R.J.; Aoyagi, Y. (2006). Yearlong Physical Activity and Depressive Symptoms in Older Japanese Adults: Cross-Sectional Data from the Nakanojo Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(7), 621–624. doi: 10.1097/01.jgp.0000200602.70504.9c

