

# ATIVIDADE FÍSICA DOS IDOSOS EM PORTUGAL E IMPACTOS NA SAÚDE: SCOPING REVIEW

Data de aceite: 01/02/2024

### Maria José Carvalho Nogueira

PhD, Prof. Adjunta, ESESJD da Universidade de Évora, Évora, Portugal  
<https://orcid.org/0000-0001-7412-2252>

### Delfina Teixeira

Prof. Adjunta, ESSS, Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal  
<https://orcid.org/0000-0002-6307-6630>

**RESUMO: Introdução:** Atividade física (AF) no idoso é central pois permite atrasar o aparecimento de algumas doenças, diminuição da função cognitiva e enfraquecimento muscular que é a causa de muitas das quedas nos idosos. As pessoas vivem mais tempo, mas também devemos garantir que vivam em boa saúde e que a vida deles seja significativa e digna. Em Portugal pouco se conhece sobre a prática de atividade física os idosa e tipo que tipo de variáveis a influenciam. Esses dados são importantes para desenhar programas de intervenção no âmbito do envelhecimento ativo. **Objetivo:** Mapear a prática de atividade física nos idosos em Portugal e impactos na saúde na saúde dos idosos. **Metodologia:** *Scoping review* de acordo com as orientações do Joana

Brigues Institute (JBI, 2021). Pesquisa efetuada em diferentes bases de dados com recurso aos motores de busca ESBSCO e PubMed, com base no acrónimo PCC: P (idoso), C (atividade física), C (Portugal). Seleccionados os artigos potencialmente relevantes publicados em inglês, português e espanhol, a pesquisa decorreu de setembro 2023 a dezembro 2023. Critérios de inclusão: estudos realizados apenas em idosos (mais de 65 anos), Portugueses, com acesso ao texto integral, estudos primários e revisões, cujo interesse principal é atividade física do idoso. **Resultados:** Inicialmente foram identificados 86 elegíveis, após a aplicação dos critérios de inclusão, resultado num total de 6 artigos para a análise. **Conclusões:** Os níveis de atividade física na população idosa variam de região para região, variam com a idade e variam de género para género. Com o avançar da idade, os idosos tendem a diminuir os seus níveis de atividade física, o que faz com que passem mais tempo sentados, sem que exista qualquer movimento.

**PALAVRAS CHAVE:** idoso; atividade física; saúde

## PHYSICAL ACTIVITY OF THE ELDERLY IN PORTUGAL AND HEALTH IMPACT: SCOPING REVIEW

**ABSTRACT: Introduction:** Physical activity (PA) in the elderly is central as it delays the onset of some diseases, decreased cognitive function and muscle weakening, which is the cause of many falls in the elderly. People live longer, but we must also ensure that they live in good health and that their lives are meaningful and dignified. In Portugal, little is known about the practice of physical activity among elderly people and what types of variables influence it. These data are important for designing intervention programs in the context of active aging. **Objective:** To map the practice of physical activity in the elderly in Portugal and its impacts on the health of the elderly. **Methodology:** Scoping review in accordance with the guidelines of the Joana Bragues Institute (JBI, 2021). Search carried out in different databases using the search engines ESBSCO and PubMed, based on the acronym PCC: P (elderly), C (physical activity), C (Portugal). After selecting potentially relevant articles published in English, Portuguese and Spanish, the research took place from September 2023 to December 2023. Inclusion criteria: studies carried out only on elderly people (over 65 years old), Portuguese, with access to the full text, primary studies and reviews, whose main interest is physical activity in the elderly. **Results:** Initially, 86 eligible articles were identified, after applying the inclusion criteria, resulting in a total of 6 articles for analysis. **Conclusions:** Physical activity levels in the elderly population vary from region to region, vary with age and vary from gender to gender. As they age, older people tend to reduce their physical activity levels, which means they spend more time sitting without any movement. **KEYWORDS:** elderly; physical activity; health

### INTRODUÇÃO

A atividade física no idoso desempenha um papel central na saúde e autonomia dos idosos melhorando a sua funcionalidade, particularmente a de intensidade moderada (MARTINS, 2019). Estudos indicam que a prática regular de atividade física está associada a uma vida mais longa e saudável (BRAVO *et al.*, 2018) e independente, isto é ser capaz de realizar todas as atividades básicas e instrumentais da vida diária (SANTOS *et al.*, 2012).

A evidência demonstra que os idosos devem evitar ao máximo a inatividade, e alguma atividade física é melhor do que nenhuma, observando-se que participar em algum tipo de atividade física tem benefícios para a saúde (RAIMUNDO; MALTA; BRAVO, 2019; SANTOS *et al.*, 2012). Níveis mais elevados de atividade física têm sido associados a um menor risco de capacidade física prejudicada e incapacidade em idosos (BRAVO *et al.*, 2018; MARQUES *et al.*, 2014; MARTINS, 2019) e, praticar cerca de 100 minutos por dia de atividade física moderada e vigorosa melhora o sedentarismo e a independência física (HETHERINGTON-RAUTH *et al.*, 2021). Os níveis de atividade física diária, avaliados através do comportamento sedentário ou através da atividade física moderada a intensa, são um bom indicador do estado de saúde (EUROPEAN COMMISSION, 2018) e da capacidade funcional dos idosos, isto é, da aptidão ou capacidade física necessária

para realizar atividades cotidianas normais, de forma autônoma e sem o aparecimento precoce de fadiga. A atividade física envolve qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, resultando em gasto energético (MARTINS, 2019). Inclui atividades do cotidiano, como tarefas domésticas, caminhar, hidroginástica, jardinagem, Tai Chi, exercícios de resistência leve além de exercícios programados. Estudos mostram que todos os tipos de atividade física têm impactos positivos na saúde dos idosos. Cada tipo atividade física pode ser classificada em baixa intensidade (atividades leves/moderadas) e alta intensidade (atividades pesadas/muito pesadas (BRAVO *et al.*, 2018; MARQUES *et al.*, 2014; MARTINS, 2019). A qualidade de vida (QV) é influenciada positivamente pela manutenção de níveis satisfatórios de prática de atividade física (MARTINS, 2019). De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), em Portugal nos censos de em 2021, mais de 23% da população era idosa pelo que em 2022, o índice de envelhecimento, que compara a população com 65 e mais anos (população idosa) com a população dos 0 aos 14 anos (população jovem), atingiu o valor de 185,6 idosos por cada 100 jovens (181,3 em 2021) (INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, 2021). Neste sentido e considerando que a percentagem de população idosa em Portugal, com 65 ou mais anos, mantém a tendência de aumentado das últimas décadas, é preponderante diminuir ou pelo menos atrasar dependência, o aparecimento de doenças, diminuição da função cognitiva e enfraquecimento muscular que é a causa de muitas das quedas nos idosos (INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, 2021). Efetivamente, atualmente, as pessoas vivem mais tempo, mas devemos também garantir que vivam mais tempo de boa saúde, e que a vida seja significativa e digna. Se conseguirmos este objetivo, será bom não apenas para os idosos, mas para toda a sociedade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). Em Portugal os estudos mostram os benefícios atividade física para a saúde dos idosos, e evidenciam os impactos positivos da atividade física na saúde mental e física dos idosos, designadamente estudos sobre frequência, padrões de atividade física e tipos de atividades físicas praticadas (BRAVO *et al.*, 2018; MARTINS, 2019; ROSADO *et al.*, 2021). Num estudo realizado por Bastos e colegas (2020) os praticantes de atividade física em programas de intervenção comunitária apresentaram melhor QV nos domínios *psicológico, relações sociais e ambiente* do que os não praticantes (Bastos *et al.*, 2020). Porém estudos apontam vários fatores podem influenciar negativa ou positivamente a participação dos idosos em atividades físicas tais como socioeconómicos, ambientais e de saúde (PINTO, 2018). As principais barreiras referidas foram a limitação física, e os facilitadores o apoio formal (HETHERINGTON-RAUTH *et al.*, 2021; JORDÃO *et al.*, 2023; PINTO, 2018; SANTOS *et al.*, 2012). Equipamentos como pedómetros e acelerómetros têm sido amplamente aplicados na avaliação dos padrões de atividade física em idosos. No estudo de Pinto e colegas, com idosos Portugueses os entrevistados associaram a atividade física à saúde e bem-estar, com benefícios no estado geral de saúde e com preferência por realizar caminhadas e desportos aquáticos (PINTO, 2018). Pese embora

a evidência mostre que a atividade física imprima benefícios à saúde física e mental dos idosos, em Portugal pouco se conhece sobre a prática de atividade física dos idosos e quais as variáveis que a influenciam. Esses dados são importantes para desenhar programas de intervenção no âmbito do envelhecimento ativo. Deste modo definimos como objetivo desta revisão conhecer a prática de atividade física nos idosos em Portugal e quais são as principais atividades físicas praticadas pelos idosos.

## METODOLOGIA

Desenhámos uma *Scoping review* de acordo com as orientações do Joanna Briggs Institute (THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE, 2017). Trata-se de uma investigação científica constituída por cinco etapas metodológicas: (1) identificação de uma questão de investigação; (2) identificação de estudos relevantes; (3) seleção dos estudos; (4) mapear a informação; (5) resumir e apresentar os resultados (JBI, 2021). Partiu-se da questão de investigação: *Qual a prática de atividade física nos idosos em Portugal e quais os contributos da atividade física na saúde do idoso?*, usando termos de interesse e formulada com base no acrónimo PCC [P (População=idoso); C (Conceito= atividade física); C (Contexto =Portugal)]. Os estudos foram identificados usando termos de interesse validados nos descritores DeCS P(população=idoso); C(Conceito= Exercício físico); C(Contexto=Portugal); e descritores MeSH (população=Elderly); C (Conceito= Exercício Físico); C (Contexto=Portugal). O protocolo de pesquisa e seleção dos artigos combinou operadores booleanos AND e OR e descritores. A pesquisa ocorreu entre setembro 2023 e dezembro de 2023, usando motores de busca: EBSICO e PubMed. A frase booleana de pesquisa combinou e descritores DeCS: “idoso” (UniqueID D000368) AND “exercício Físico” (Unique ID:D015444) AND “portugal” (Unique ID:D011174); operadores booleanos AND e OR e descritores MeSH: “aged” (Unique ID: D000368) OR “elderly” AND “exercise” (Unique ID: D015444) AND “portugal” (Unique ID: D011174) AND “atividades”, “aged” OR “elderly” AND “exercise” AND “portugal” AND “atividades”. O fluxograma da identificação, seleção e compilação dos artigos está ilustra na Figura 1.

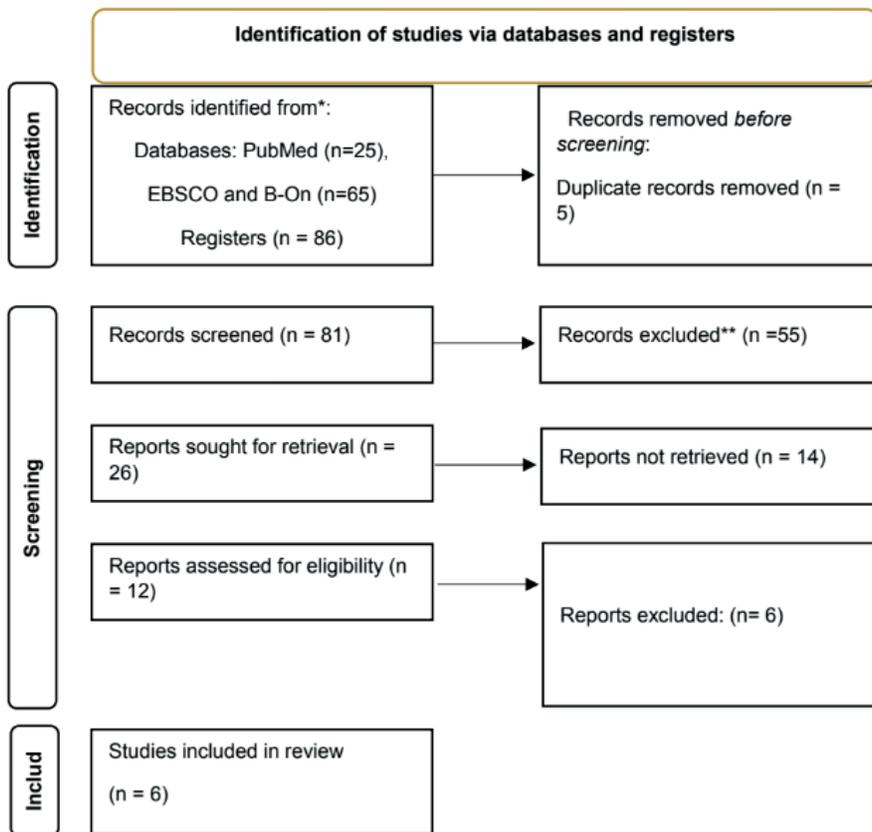


Figura 1 - Diagrama de fluxo PRISMA (Page et al., 2021) da identificação, seleção e compilação dos artigos do estudo

A seleção dos estudos com base numa triagem inicial de leitura dos títulos e resumos e posterior leitura completa dos artigos selecionados. Posteriormente mapearam-se os estudos relevantes publicados em inglês, português e espanhol. Foram excluídos os artigos duplicados, cujo título não fosse sugestivo da temática pretendida. Na leitura integral dos artigos obedeceu aos critérios de inclusão previamente definidos: artigos originais, estudos realizados apenas em idosos (pessoas com mais de 65 anos) Portugueses, publicados em português, inglês, espanhol, com acesso ao texto integral e gratuito, cujo interesse principal é atividade física do idoso.

Posteriormente procedeu-se à extração, análise e compilação da informação contida nos artigos elegíveis. Dos 86 artigos localizados, potencialmente relevantes, constituíram amostra 6 estudos de onde foram extraídos dados de interesse. Para tal foi usado um formulário de extração de dados para recolher informações essenciais de cada estudo (autor, ano, método, resultados) e posterior análise e síntese das mesmas. Os resultados foram agrupados, com base nos temas comuns relacionados com a atividade física em

idosos, destacando achados, padrões, discrepâncias e lacunas na literatura. Após a seleção de todos os artigos pertinentes, procedeu-se à extração esquematizada de toda a informação relevante.

A caracterização dos artigos incluídos na revisão está sintetizada com base no autor(s), ano, título, desenho do estudo, objetivo, e principais resultados, explanado na Tabela 1.

Nº	Autor(es) Ano	Título	Desenho /Amostra	Objetivo	Resultados/ atividades praticadas pelos idosos e impactos na saúde
1	Rosado, H., Bravo, J., Raimundo, A., Carvalho, J., Almeida, G., & Pereira, C. (2022)	Can two multimodal psychomotor exercise programs improve attention, affordance perception, and balance in community dwellings at risk of falling? A randomized controlled trial.	Ensaio clínico randomizado de 24 semanas. Avaliação baseline e pós intervenção e follow-up (12 semanas)  <b>Amostra:</b> 45 idosos	Investigar os efeitos de dois programas multimodais na atenção, nos limites perceptivos e de avanço e no equilíbrio em idosos que vivem na comunidade em risco de cair.	Atividades psicomotoras multimodais. As comparações intra grupo mostraram melhorias significativas na atenção e equilíbrio. As magnitudes dos efeitos do tratamento variando de média a grande e verificaram-se diminuições na taxa de quedas nos 2 grupos. As melhorias na atenção foram mantidas, enquanto as de equilíbrio foram revertidas em ambos os GEs. Os resultados deste estudo sugerem que ambos os programas de exercícios multimodais foram eficazes na prevenção de quedas e foram bem tolerados pelos participantes. Especificamente, o GE1 e o GE2 apresentaram melhorias idênticas na atenção, e o GE2 apresentou uma melhoria ligeiramente maior no equilíbrio e uma diminuição maior na taxa de queda.
2	Carneiro, I., Krustup, P., Castagna, C., Pereira, R., & Póvoas, S. (2023)	Mixed-gender small-sided recreational team handball games in middle-aged and elderly are physiologically more demanding for women than men.	Estudo Pré e Pós Test  <b>Amostra:</b> 41	Analisar a resposta fisiológica, o perfil de atividade e a experiência percebida de homens e mulheres de meia-idade e idosos jogando formatos de jogo de HT recreativos do mesmo gênero versus misto.	Sessão padronizada de 15 minutos (exercícios de corrida, coordenação, força, flexibilidade e equilíbrio), seguido por períodos de 3x15 minutos de jogo TH recreativo, intercalados por intervalos de 2 minutos. Verificou que os níveis de diversão foram muito elevados. Os homens apresentaram maiores exigências de perfil cardiovascular e de atividade em partidas do mesmo sexo, o que foi oposto às mulheres. O exercício de alta intensidade é motivador para ambos os sexos, independentemente do formato do jogo. Este estudo concluiu que o exercício intermitente de alta intensidade e motivador tem potencial para melhorias de saúde em idosos este tipo de exercício pode ser utilizado com o objetivo de promover a saúde e a aptidão física dessa população.
3	Jordão, S., Stergiou, N., Brandão, R., Pezarat-Correia, P., Oliveira, R., Cortes, N., & Vaz, J. R. (2023)	Muscle activity variability patterns and stride to stride fluctuations of older adults are positively correlated during walking.	Estudo quantitativo, descritivo correlacional  <b>Amostra:</b> 21	Investigar se a estrutura temporal da marcha e os padrões de variabilidade muscular diferem	Cada participante foi submetido a um teste de caminhada realizado num tapete rolante. Exercício de caminhada por 3 minutos na velocidade preferida para familiarização. Após descanso mínimo de 5 minutos, os participantes caminharam ao ritmo da sua velocidade preferida previamente determinada por 12 minutos consecutivos. Estudo mostra uma forte correlação positiva entre a estrutura temporal da marcha e os padrões de variabilidade da atividade muscular dos idosos, indicando uma estreita interação entre estes dois elementos do sistema neuromuscular humano. Esta interdependência e interação dos componentes do sistema neuromuscular pode revolucionar as estratégias usadas na reabilitação da marcha no idoso.

4	Marques, E. A., Baptista, F., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., & Sardinha, L. B. (2014)	Risk for losing physical independence in older adults: The role of sedentary time, light, and moderate to vigorous physical activity.	Estudo Transversal correlacional  <b>Amostra:</b> 371 (131 homens; 240 mulheres).	Estudar a associação de uma variedade de intensidades de atividade física e comportamento sedentário com o risco de perda de independência física mais tarde na vida em idosos residentes na comunidade.	Indivíduos com funcionamento moderado (baixo risco) eram significativamente mais jovens, mais ativos fisicamente e tinham significativamente menos tempo sedentário. Idade e sexo interagiram com AF moderada a vigorosa para prever o risco de perda de independência física. À medida que a idade aumenta, os participantes mais ativos fisicamente tornaram-se menos propensos a estar no GHR do que os participantes mais jovens. Resultados sugerem que a AF leve, moderada e vigorosa estão significativamente associadas ao risco de perda de independência física mais tarde na vida, e a idade e o género combinados com AF moderada e vigorosa têm um efeito de interação na independência física dos idosos.
5	Santos, Diana A.; Silva, Analiza M.; Baptista, Fátima; Santos, Rute; Vale, Susana; Mota, Jorge & Sardinha, Luís B. (2012)	Sedentary behavior and physical activity are independently related to functional fitness in older adults.	Estudo qualitativo descriptive correlational  <b>Amostra:</b> 312 (117 homens; 195 mulheres).	O objetivo do estudo atual foi examinar o impacto da atividade física moderada a vigorosa (MVPA) e do tempo sedentário na aptidão funcional em idosos.	Foi pedido a todos os participantes que utilizassem um acelerómetro na anca direita durante 4 dias consecutivos. A atividade física foi avaliada por acelerometria (ActiGraph, modelo GT1M, Fort Walton Beach, Florida). Um dia válido (10 h ou mais de uso do monitor), o que corresponde à utilização diária mínima do acelerómetro. Verificou-se que o tempo despendido em atividade física moderada a vigorosa foi positivamente associado à aptidão funcional. Este estudo demonstrou que os idosos que passam mais tempo em atividade física ou menos tempo em comportamentos sedentários demonstram uma melhoria na aptidão funcional e outros fatores de confusão mental.
6	Hetherington-Rau, Megan; Magalhães, João P.; Júdice, Pedro B.; Ara, Ignacio; Rosa, Gil B.; Correia, Inês R.; Mañas, Asier; Sardinha, Luís B.; (2021)	Physical activity moderates the effect of sedentary time on an older adult's physical independence.	Estudo Transversal Descritivo e correlacional  <b>Amostra:</b> 821	Avaliar os efeitos conjuntos do tempo sedentário, pausas no tempo sedentário e AFMV na independência física de idosos e determinar em que medida a relação do TS com a independência física é moderada pela AFMV e/ou PTS.	O programa de exercícios MAAP de 24 semanas (sessões de exercícios multi componentes) de 50 minutos em grupo, duas vezes por semana. Verificaram que maior TS foi relacionado a menor score de função física composta (CPF), enquanto maior AFMV foi relacionado a melhor score de CPF. Praticar cerca de 100 m dia de AFMV resultou em melhoria do sedentarismo. Descobriu-se que a AFMV é um moderador da relação entre o TS e a independência física, de modo que praticar pelo menos 36 min/dia de AFMV pode atenuar os efeitos negativos do tempo de sedentarismo. Em altos níveis de AFMV ( $\geq 108$ min/dia), ter algum TS pode proporcionar algum benefício à capacidade de um idoso de manter a independência física.

Quadro 1. Caracterização dos artigos incluídos na revisão

## RESULTADOS

Rosado e colegas (2022), mostraram melhorias significativas na atenção e equilíbrio após a intervenção com exercícios multimodais ao longo de 24 semanas. As magnitudes dos efeitos do tratamento foram semelhantes em ambos os grupos, variando de média a grande. Verificaram-se diminuições na taxa de quedas e as melhorias na atenção foram mantidas, e no equilíbrio. Os resultados deste estudo sugerem que ambos os programas de exercícios multimodais foram eficazes na prevenção de quedas e foram bem tolerados pelos participantes. Demonstram benefícios de manter o programa de intervenção psicomotora sozinho ou em combinação com o programa de vibração de corpo inteiro para prevenir a deterioração da função cognitiva e física (ROSADO *et al.*, 2021).

Carneiro e colegas (CARNEIRO *et al.*, 2023)recreational team handball (TH estudou o perfil de atividade e a experiência percebida de jogos recreativos. Usaram sessões padronizados de 15 minutos (exercícios de corrida, coordenação, força, flexibilidade e equilíbrio), seguido por períodos de 3x15 minutos de jogo recreativo, intercalados por intervalos de 2 minutos. Verificaram que os níveis de diversão foram muito elevados e os homens apresentaram maiores exigências de perfil cardiovascular e de atividade em partidas do mesmo sexo, o que foi oposto às mulheres. Concluíram que o exercício de alta intensidade é motivador para ambos os gêneros, independentemente do formato do jogo, o que significa que as intervenções deste tipo de exercícios podem ser usadas em ambos os sexos para promover a saúde dos participantes (CARNEIRO *et al.*, 2023).

Outro estudo com o objetivo de perceber a relação entre os padrões de marcha e a atividade muscular, realizado por Jordão et al (2023), usaram a caminhada num tapete rolante durante 12 minutos na velocidade preferida do idoso. Verificaram uma forte correlação positiva entre a estrutura temporal da marcha e os padrões de variabilidade da atividade muscular dos idosos, sugerindo uma estreita interação entre a produção mecânica e os processos neuromusculares. Esta interdependência e interação dos componentes do sistema neuromuscular pode revolucionar as estratégias usadas na reabilitação da marcha no idoso (JORDÃO *et al.*, 2023).

Neste contexto o estudo elaborado por, Marques e colegas (2014) teve como objetivo estudar a associação entre intensidade de atividade física e comportamento sedentário em idosos e o risco de perda de independência física. Verificaram que a idade e sexo influenciam a prática de atividade física (de moderada a vigorosa) e a previsão do risco de perda de independência física. Isto é, à medida que a idade aumenta os idosos mais ativos fisicamente tornaram-se menos propensos a estar no grupo de alto risco do que os mais jovens inativos. Este também demonstrou que, a probabilidade de uma idosa fisicamente ativa ser fisicamente independente até mais tarde na vida são maiores do que as de um idoso fisicamente ativo. Estas novas descobertas sugerem que a atividade física leve, moderada e vigorosa estão significativamente associadas ao risco de perda de

independência física mais tarde na vida. A idade e o gênero combinados com atividade física (moderada e vigorosa) influenciam a independência física dos idosos (MARQUES *et al.*, 2014). Num estudo anterior idêntico, também Santos, e colegas (2012) examinaram o impacto independente da atividade física moderada a vigorosa o tempo sedentário objetivamente medidos na aptidão funcional em uma amostra de adultos com 65 anos ou mais de funcionamento independente na comunidade. Concluíram que nos idosos, o tempo despendido em atividade física moderada a vigorosa foi positivamente associado à aptidão funcional (SANTOS *et al.*, 2012). Este estudo demonstrou que os idosos que passam mais tempo em atividade física ou menos tempo em comportamentos sedentários tem uma melhoria na aptidão funcional e outros fatores de confusão mental (SANTOS *et al.*, 2012).

Hetherington-Rau (2021) avaliaram os efeitos conjuntos do tempo sedentário (TS), pausas no tempo sedentário e atividade física moderada e vigorosa (AFMV) na independência física de idosos e determinar a relação entre estas variáveis. Verificaram que maior TS foi relacionado a menor score de função física composta (CPF), enquanto maior AFMV foi relacionado a melhor escore de CPF. Concluíram que A AFMV é um moderador da relação entre o TS e a independência física, de modo que praticar pelo menos 36 min/dia de AFMV pode atenuar os efeitos negativos do tempo de sedentarismo. Altos níveis de AFMV ( $\geq 108$  min/dia), ter algum TS e pode proporcionar benefício à capacidade de um idoso manter independência física (HETHERINGTON-RAUTH *et al.*, 2021).

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi conhecer a prática de atividade física nos idosos em Portugal e quais os impactos na sua saúde. Nesse sentido os resultados confirmam que os idosos Portugueses se envolvem em diversas atividades físicas com diferentes intensidades e frequência e que na sua maioria esta atividade tem impactos positivos na sua saúde física e mental. Esta tendência esta em consonância com as políticas e recomendações emanadas bem como em linha com o modelo do envelhecimento ativo, que estimula e promove o envolvimento contínuo dos idosos em atividades físicas e sociais. Argumentando que estas atividades trazem benefícios não apenas para a pessoa idosa, mas para toda a sociedade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Os estudos mostram que as atividades físicas comuns entre os idosos em Portugal incluem exercício físico leve, moderado e vigoroso, do qual fazem parte exercícios psicomotoras multimodais (exercícios de corrida, coordenação, força, flexibilidade e equilíbrio) (CARNEIRO *et al.*, 2023; ROSADO *et al.*, 2021) a caminhada (frequentemente praticada em parques, áreas residenciais ou espaços públicos, passadeira indoor), a ginástica adaptada ou alongamentos são comuns em centros comunitários e ginásios, a natação ou hidroginástica benefícios para a saúde e serem adequados para as articulações, os jogos recreativos como a dança, como dança de salão, ser uma maneira divertida e

social de se manter ativo, participação em grupos de atividades sociais que promovem atividades físicas, como clubes de caminhada (CARNEIRO *et al.*, 2023; JORDÃO *et al.*, 2023). Rosado, em consonância com os anteriores estudos demonstra o benefício do programa de intervenção psicomotora simples ou combinado com o programa de vibração de corpo inteiro para prevenir a deterioração da função cognitiva e física (ROSADO *et al.*, 2021).

Também foi estabelecida uma forte correlação positiva entre marcha e os padrões de variabilidade da atividade muscular dos idosos e a produção mecânica e os processos neuromusculares (JORDÃO *et al.*, 2023). Também o tempo despendido em atividade física moderada a vigorosa nos idosos foi positivamente associado à aptidão funcional (SANTOS *et al.*, 2012) e pode atenuar os efeitos negativos do tempo de sedentarismo. Altos níveis de AFMV ( $\geq 108$  min/dia), ter algum TS e pode proporcionar benefício à capacidade de um idoso manter independência física (HETHERINGTON-RAUTH *et al.*, 2021). O Estudo Eurobarometer (2018), vem acrescentar ainda a correlação da atividade física e o gênero do idoso, este mostra que relativamente à atividade física geral, as mulheres são mais ativas que os homens, e os idosos no meio urbano apresentam níveis de atividade física superiores, principalmente as mulheres sobretudo devido às atividades domésticas. Também com o aumento da idade, o nível de AF tende a ser mais baixa, e os idosos da faixa etária dos 65 aos 71 anos de idade praticam mais atividade física comparativamente com os idosos da faixa etária dos 72 aos 85 anos. Este estudo corrobora que o envelhecimento populacional caracteriza a demografia do século XXI em Portugal, realidade que requer organização e intervenção estratégica dos governos e entidades de saúde, por forma a responder aos desafios que este fenómeno significa (WHO, 2017). Para que o envelhecimento represente o enriquecimento do indivíduo e da sociedade, é imperioso garantir a melhor saúde possível na velhice por forma a oferecer aos idosos a qualidade de vida (QV) que lhes é devida (WHO, 2017). Efetivamente a atividade física moderada a vigorosa (AFMV) e pausas no tempo sedentário (BST) têm sido propostas como soluções viáveis para melhorar a independência física de um idoso, enquanto o tempo sedentário (TS) tem sido associado a efeitos prejudiciais, quer para a saúde física/independência, quer para a saúde mental. Nos idosos, o tempo despendido em atividade física moderada a vigorosa foi positivamente associado à aptidão funcional física e mental (HETHERINGTON-RAUTH *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2012).

Estes dados são importantes para identificar barreiras obstáculos que impedem os idosos de se envolverem em atividades físicas e propor soluções. Designadamente programas de promoção da atividade física destinados a idosos em Portugal. Nesse sentido é relevante que em futuros estudos se investiguem as perceções as atitudes dos idosos em relação à atividade física e como essas perceções podem ser moldadas e adaptadas de forma a concretizar a sua incrementação na população idosa portuguesa. Tendo como objetivo principal a autonomia dos idosos, física e mental. Deste modo dado a elevada

representatividade desta faixa etária, urge a implementação de programas que ajudem a atenuar os problemas de saúde e limitações funcionais mais frequentes nos idosos causados pelo sedentarismo.

## CONCLUSÕES

Esta revisão contribuiu com dados sobre a prática de exercício dos idosos, e programas de atividade física eficazes na prevenção de quedas, reabilitação da marcha dos idosos e independência. Com o avançar da idade, os idosos tendem a diminuir os seus níveis de atividade física, o que faz com que passem mais tempo inativos. A AF em comparação com comportamentos sedentários em idosos em Portugal contribui de forma significativa para uma melhoria na aptidão funcional e mental desta população. Estudos mostram que o exercício intermitente e/ou de alta intensidade é motivador e tem potencial para melhorar a saúde global dos idosos em Portugal. Os programas de AF devem estimular e proporcionar atividades relacionadas com o dia a dia do idoso, caminhadas, e exercícios aquáticos, atividades lúdicas que sejam do agrado dos idosos visando maior adesão por parte destes. Devem oferecer atividades supervisionados e/ou acompanhados por profissionais especializados na área da saúde, e a sua finalidade deve ser centrada na promoção da saúde, bem-estar, na diminuição do sedentarismo e das limitações físicas do idoso.

## REFERÊNCIAS

BRAVO, Jorge Duarte *et al.* Níveis de atividade física e aptidão funcional em idosos da região do Alentejo, Portugal. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 955, 2018.

CARNEIRO, Ivone *et al.* Mixed-gender small-sided recreational team handball games in middle-aged and elderly are physiologically more demanding for women than men. **PLOS ONE**, [s. l.], v. 18, n. 6, p. e0286008, 2023.

EUROPEAN COMMISSION. **Special Eurobarometer 472: Sport and physical activity (v1.00)**. [S. l.], 2018. Disponível em: [http://data.europa.eu/88u/dataset/S2164\\_88\\_4\\_472\\_ENG](http://data.europa.eu/88u/dataset/S2164_88_4_472_ENG). .

HETHERINGTON-RAUTH, Megan *et al.* Physical activity moderates the effect of sedentary time on an older adult's physical independence. **Journal of the American Geriatrics Society**, [s. l.], v. 69, n. 7, p. 1964–1970, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **CENSOS21**. [S. l.], 2021. Disponível em: [https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21\\_populacao&xpid=CENSOS21](https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_populacao&xpid=CENSOS21). .

JORDÃO, Sofia *et al.* Muscle activity variability patterns and stride to stride fluctuations of older adults are positively correlated during walking. **Scientific Reports**, [s. l.], v. 13, p. 20721, 2023.

MARQUES, Elisa *et al.* Risk for losing physical independence in older adults: The role of sedentary time, light, and moderate to vigorous physical activity. **Maturitas**, [s. l.], v. 79, n. 1, p. 91–95, 2014.

MARTINS, Sónia. **Níveis de Atividade Física, Funcionalidade, Qualidade de Vida e Barreiras Percebidas pelos Idosos do Concelho da Guarda**. 2019. - Instituto Politécnico da Guarda, [s. l.], 2019.

PINTO, João. **Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física: perspetiva de idosos portugueses em contexto rural e urbano**. 2018. - ENSP, [s. l.], 2018.

RAIMUNDO, Armando; MALTA, João; BRAVO, Jorge. **O Problema do Sedentarismo Benefícios da Prática de Atividade Física e Exercício**. Évora: Universidade de Évora, 2019.

ROSADO, Hugo *et al.* Can two multimodal psychomotor exercise programs improve attention, affordance perception, and balance in community dwellings at risk of falling? A randomized controlled trial. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 21, n. S2, p. 2336, 2021.

SANTOS, Diana A. *et al.* Sedentary behavior and physical activity are independently related to functional fitness in older adults. **Experimental Gerontology**, [s. l.], v. 47, n. 12, p. 908–912, 2012.

THE JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **The Joanna Briggs Institute critical appraisal tools for use in JBI systematic reviews. Checklist for Prevalence Studies**. [S. l.], 2017. Disponível em: [https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI\\_Critical\\_Appraisal-Checklist\\_for\\_Qualitative\\_Research2017\\_0.pdf](https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Qualitative_Research2017_0.pdf).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Ageing Report 2015**. Geneve: [s. n.], 2015.