

IMPACTOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS LONGEVAS

IMPACTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE QUALITY OF LIFE OF OLDER PEOPLE

Gabriel Alves Pereira¹

Gabriel Freitas Tiossi²

Alipio Rodrigues Pines Junior³

José Maria Montiel⁴

Afonso Antonio Machado⁵

Ivan Wallan Tertuliano⁶

Resumo

A longevidade é um fenômeno multifatorial que envolve aspectos físicos, cognitivos e sociais, diretamente influenciado pela qualidade de vida e autonomia do idoso. Entre os fatores que contribuem para esse processo, a prática regular de atividade física destaca-se como uma estratégia essencial na promoção da saúde e na prevenção dos efeitos deletérios do envelhecimento. Investigar a relação entre a prática regular de atividade física e a longevidade saudável em idosos. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura entre março e abril de 2025, com artigos publicados de 2015 a 2025, nas bases Google Acadêmico, Periódicos Capes, Scielo e Pubmed, aplicando critérios de inclusão e exclusão que se relacionam ao período de publicação e ao tipo de publicação. A análise revelou que a atividade física proporciona benefícios funcionais, cognitivos e emocionais, favorecendo a autonomia, prevenindo doenças crônicas e reduzindo o risco de quedas. Também foi observada influência positiva na saúde mental, no bem-estar social e em processos biológicos relacionados ao envelhecimento celular, como a metilação do DNA. Destacaram-se ainda os efeitos neuroprotetores, especialmente sobre memória e funções executivas, além da prevenção de sintomas depressivos. No entanto, limitações físicas, insegurança, fatores econômicos e falta de infraestrutura ainda dificultam a adesão dos idosos aos programas de exercícios. A revisão evidenciou que o exercício físico melhora a capacidade funcional, reduz doenças crônicas, quedas e fragilidade, além de promover melhor qualidade de vida. A individualização das práticas e políticas públicas específicas são essenciais para um envelhecimento ativo.

Palavras-chave: Idosos; Longevidade; Envelhecimento; Atividade Física.

¹ Graduado. Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, Brasil; bielpereira2001@gmail.com

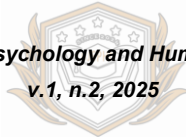
² Graduado. Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, Brasil; tiossigabriel@gmail.com

³ Mestre. Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, Brasil; alipio.rodrigues@gmail.com

⁴ Doutor. Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, Brasil; montieljm@hotmail.com

⁵ Doutor. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, Brasil; afonsoa@gmail.com

⁶ Doutor. Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, Brasil; ivanwallan@gmail.com



Abstract

Longevity is a multifactorial phenomenon involving physical, cognitive, and social aspects, directly influenced by the quality of life and autonomy of older adults. Among the factors that contribute to this process, the regular practice of physical activity stands out as an essential strategy for promoting health and preventing the deleterious effects of aging. This study aimed to investigate the relationship between regular physical activity and healthy longevity in the elderly. A narrative literature review was conducted between March and April 2025, including articles published from 2015 to 2025, sourced from Google Scholar, Capes Journals, Scielo, and PubMed, applying inclusion and exclusion criteria related to the publication period and type of publication. The analysis revealed that physical activity provides functional, cognitive, and emotional benefits, supporting autonomy, preventing chronic diseases, and reducing the risk of falls. Positive influences on mental health, social well-being, and biological aging processes, such as DNA methylation, were also observed. Neuroprotective effects, particularly on memory and executive functions, as well as the prevention of depressive symptoms, were highlighted. However, physical limitations, insecurity, economic factors, and lack of infrastructure still hinder elderly adherence to exercise programs. The review demonstrated that physical exercise improves functional capacity, reduces chronic diseases, falls, and frailty, and promotes better quality of life. Individualized practices and specific public policies are essential for active aging.

Keywords: Older adults; Longevity; Aging; Physical Activity.

1 INTRODUÇÃO

A longevidade humana é compreendida atualmente como um fenômeno multifatorial, influenciado por aspectos sociais, biológicos e comportamentais, e diretamente relacionado à qualidade de vida. Esse conceito transcende o simples aumento da expectativa de vida, envolvendo também a capacidade de viver com autonomia, saúde e bem-estar (Rodrigues; Dala-Paula, 2023).

No Brasil, o Estatuto da Pessoa Idosa define como idosa toda pessoa com 60 anos ou mais (BRASIL, 2022), grupo populacional que cresce de forma acelerada e demanda maior atenção no campo da saúde e bem-estar. Termos como “terceira idade”, “envelhecimento” e “idoso” são comumente utilizados para descrever esse segmento, cada um enfatizando diferentes aspectos sociais e biológicos do processo de envelhecimento.

Com o avanço da idade, ocorrem alterações nas dimensões cognitivas, motoras e socioafetivas. O envelhecimento está associado a mudanças morfológicas e funcionais que comprometem a capacidade do indivíduo de responder adequadamente às exigências do cotidiano, resultando em limitações físicas, como a



perda progressiva de força muscular, flexibilidade, equilíbrio, mobilidade e presença de doenças como a osteoporose (Perracini; Fló, 2019). Tais transformações impactam diretamente na autonomia e na qualidade de vida dos idosos, tornando-se essencial a adoção de estratégias que promovam a manutenção da funcionalidade.

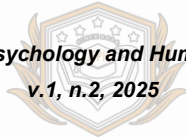
Entre essas estratégias, a prática regular de atividade física (AF) destaca-se como um dos principais fatores de proteção contra os efeitos deletérios do envelhecimento. A World Health Organization (WHO) define atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requer gasto de energia, incluindo atividades realizadas no lazer, no trabalho, no deslocamento e nas tarefas domésticas.

Assim, para WHO, a prática regular de atividade física está associada à melhora da aptidão física e funcional, à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, à redução do risco de quedas, à preservação da saúde mental e ao aumento da expectativa e qualidade de vida (Who, 2020).

Estudos têm evidenciado os benefícios da atividade física para a população idosa. Resultados positivos incluem a redução da fragilidade, aumento da força muscular, melhora na velocidade da marcha e maior nível de energia (Feng *et al.*, 2015). Idosos fisicamente ativos também apresentam melhor desempenho cardiorrespiratório, maior vitalidade e menor risco de declínio funcional (Guimarães *et al.*, 2021). Além disso, práticas sistemáticas de exercícios físicos têm contribuído significativamente para a redução da taxa de quedas e da dependência de medicamentos, consolidando-se como uma ferramenta de promoção de saúde (Sherrington *et al.*, 2019).

À luz dessas evidências, torna-se pertinente investigar a relação entre a prática de atividade física e a longevidade com qualidade. Essa análise visou compreender em que medida a atividade física pode contribuir para um envelhecimento saudável, promovendo independência e reduzindo a incidência de agravos à saúde na terceira idade. A importância deste estudo reside na necessidade de ampliar o conhecimento sobre estratégias eficazes para a promoção da saúde de idosos, contribuindo para o planejamento de políticas públicas e práticas profissionais fundamentadas em evidências.

Dessa forma, este trabalho partiu da seguinte questão norteadora: Qual é a relação entre a prática de atividade física e a promoção da longevidade (saudável) em idosos?



A justificativa para este estudo encontra-se na crescente demanda por abordagens que sustentem o envelhecimento ativo e saudável. Com o aumento da população idosa, é fundamental compreender como a atividade física pode atuar como fator protetivo contra os efeitos deletérios do envelhecimento, promovendo autonomia, bem-estar e qualidade de vida. Nesse contexto, compreender a relação entre a prática de atividades físicas e a longevidade saudável é fundamental para a criação de intervenções que favoreçam o envelhecimento ativo, permitindo que os idosos vivam mais anos com saúde e qualidade de vida.

O estudo também se justificou pela sua relevância acadêmica, pois busca aprofundar o conhecimento sobre os impactos da atividade física na longevidade, fornecendo subsídios importantes para profissionais da saúde, pesquisadores e formuladores de políticas públicas. A partir da evidência de que a prática regular de atividades físicas pode promover a saúde, aumentar a independência e retardar o processo de declínio funcional, pode-se contribuir para construção de estratégias eficazes que visem não apenas aumentar a longevidade, mas garantir uma vida mais saudável e com melhor qualidade para os idosos. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar a relação entre prática regular de atividade física e longevidade saudável em idosos.

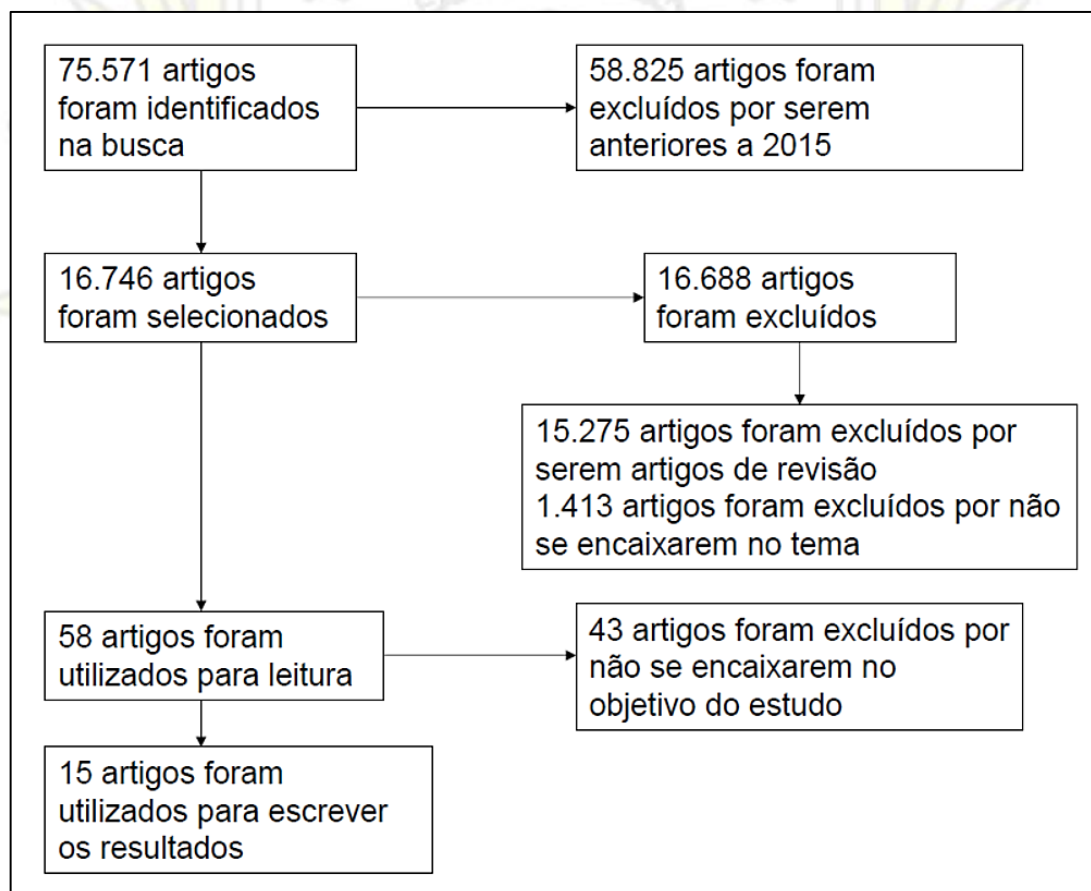
2 PROCEDIMENTOS E MÉTODOS

Realizou-se a revisão narrativa do presente estudo no período entre março de 2025 e abril de 2025. Uma revisão narrativa é caracterizada como o tipo de revisão de literatura que tem como objetivo apresentar, resumir e analisar criticamente o conhecimento existente sobre um determinado tema, sem a intenção de fazer uma análise estatística dos estudos (Rother, 2007).

Os resultados foram encontrados em bases de dados, sendo elas: Google Acadêmico, Periódicos Capes, Scielo e Pubmed. Para isso, utilizou-se os descritores: longevidade, atividade física, idosos, exercício na terceira idade, benefícios da atividade física, isoladamente e em conjunto. Como critério de inclusão, a pesquisa foi realizada com artigos publicados entre 2015 e 2025, sendo também utilizado como critério de exclusão os artigos de revisão e aqueles que não possuíam dados a respeito da temática do estudo.

Três dos sites utilizados são nacionais com a pesquisa realizada na língua portuguesa (Google acadêmico, Periódicos Capes, e Scielo) e apenas um é internacional (Pubmed) com a pesquisa realizada na língua inglesa, utilizando os descritores em inglês: longevity, physical activity, fitness, exercise on a third day, benefits from physical activity, isoladamente e em conjunto. A princípio, foram encontrados 74.000 artigos no Google Acadêmico, 71 no Periódicos Capes e 1.500 no Pubmed, totalizando 75.571 artigos. Destes, 58.825 foram excluídos por estarem fora do período estipulado, 15.275 por não serem ensaio randomizado e 1.413 por não se encaixarem no tema desejado. Restaram 58 artigos para leitura e análise do resumo, e após essa leitura, apenas 15 artigos foram selecionados por serem relevantes ao estudo.

Figura 1 - Fluxograma do resultado da busca nas fontes de informação, da seleção e da inclusão dos estudos na presente pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 - Estudos utilizados para elaboração dos resultados deste artigo

Referências	Objetivo	Amostra	Resultados	Conclusão
Virtuso <i>et al.</i> (2015)	Avaliar os fatores associados à longevidade de idosos praticantes de exercícios físicos.	Participaram 277 idosos, de ambos os sexos, com idade entre 60 e 80 anos ou mais, praticantes de atividade física.	O sexo é um fator relevante para a longevidade (os homens têm maior longevidade). A força de preensão manual, a ausência de doenças cardíacas, a ausência de osteoporose e a força dos membros superiores influenciam positivamente a probabilidade de alcançar maior longevidade.	Os autores concluíram que ser homem, não ter doença cardíaca e ter boa flexibilidade aumentam a chance de atingir a longevidade, enquanto ter menor força de preensão manual e baixa flexibilidade diminui a chance de atingir 80 anos ou mais.
Feng <i>et al.</i> (2015)	Comparar os efeitos de intervenções de 6 meses com exercício físico, suplementação nutricional, treinamento cognitivo e uma combinação dessas intervenções com os cuidados usuais na redução da fragilidade de idosos.	Participaram 246 idosos, de ambos os sexos, com idade mínima de 65 anos, divididos em 5 grupos de intervenção: suplementação nutricional (n = 49), treinamento cognitivo (n = 50), treinamento físico (n = 48), tratamento combinado (n = 49) e cuidado usual como controle (n = 50).	Redução no escore de fragilidade em todos os grupos ao longo de 12 meses. As melhorias mais expressivas ocorreram nos seguintes domínios físicos: força do joelho (intervenções física, cognitiva e combinada), atividade física (intervenção nutricional), velocidade da marcha (intervenção física) e níveis de energia (intervenção combinada).	Os autores concluíram que as abordagens de intervenção física, nutricional e cognitiva foram eficazes na reversão da fragilidade entre idosos que vivem na comunidade.
Hoffmann <i>et al.</i> (2016)	Avaliar os efeitos de um programa de exercícios aeróbicos de intensidade moderada a alta em pacientes com doença de Alzheimer (DA) leve.	Participaram 200 idosos com DA leve, com uma média de idade de 70,5 anos, separados em 3 grupos (controle, baixo e alto exercício).	Possível efeito na cognição nos idosos que aderiram ao programa. Isso pode sugerir que o exercício físico pode ter um efeito na cognição, desde que a alta frequência e intensidade sejam mantidas.	Os autores concluíram que não houve diferenças relevantes entre praticantes e não praticantes de exercícios quanto à memória, qualidade de vida ou atividades diárias, mas os participantes que realizaram exercícios apresentaram melhora nos sintomas comportamentais, na atenção e na velocidade mental.
Kekäläinen <i>et al.</i> (2018)	Determinar os efeitos de uma intervenção de treinamento resistido (TR) de 9 meses na qualidade de vida, senso de coerência e sintomas depressivos em idosos, e comparar os efeitos entre diferentes	Participaram 106 idosos, com idade entre 65 e 75 anos, de ambos os sexos, divididos em 3 grupos (TR1, TR2, TR3), de acordo com a frequência de treino semanal	Após 3 meses, observou-se um efeito positivo da intervenção na qualidade de vida no domínio ambiental. Entre os meses 3 e 9, a qualidade de vida ambiental apresentou uma queda no grupo TR1, enquanto se manteve estável ou melhorou nos grupos TR2 e TR3. Ao longo dos 9 meses de estudo, o grupo TR2 demonstrou a maior	Os autores concluíram que o treinamento resistido é benéfico para a qualidade de vida no domínio ambiental e para o senso de coerência. Participar do treinamento duas vezes por semana parece ser a frequência mais vantajosa para esses aspectos

	frequências de treinamento.	(1, 2 ou 3 vezes por semana, respectivamente).	melhora na qualidade de vida ambiental em comparação com todos os outros grupos. O senso de coerência aumentou no grupo TR2, quando comparado ao grupo controle e ao grupo TR3.	do funcionamento psicológico.
Sherrington <i>et al.</i> (2019)	Avaliar os efeitos (benefícios e danos) das intervenções de exercícios para prevenir quedas em idosos.	Participaram 23.407 idosos, de ambos os sexos, distribuídos em 25 países, com a média de idade de 76 anos.	O exercício físico reduziu a taxa de quedas em 23% e o número de pessoas que sofreram uma ou mais quedas em 15%.	Os autores concluíram que programas de exercícios bem elaborados reduzem a taxa de quedas, o número de idosos que sofrem quedas, e o número de fraturas relacionadas a quedas.
Liu-Ambrose <i>et al.</i> (2019)	Avaliar o efeito de um programa de exercícios domiciliares como estratégia de prevenção de quedas em idosos encaminhados a uma clínica de prevenção de quedas após uma queda.	Participaram 345 idosos com média de idade de 81,6 anos.	Houve diminuição na quantidade de quedas no grupo que praticavam exercícios físicos 3 vezes por semana e caminhadas de 30 minutos, pelo menos duas vezes por semana.	Os autores concluíram que um programa domiciliar de treinamento de força e equilíbrio reduz a taxa de quedas subsequentes em idosos, em comparação com o cuidado usual.
Sanders <i>et al.</i> (2020)	Determinar a viabilidade do treinamento aeróbico e de força combinados, de baixa e alta intensidade; os efeitos dose-resposta do exercício aeróbico e de força combinados, de baixa e alta intensidade, nas funções físicas e cognitivas.	Participaram 91 idosos, com média de idade de $82,3 \pm 6,96$ anos, de ambos os sexos.	Melhora na velocidade da marcha para o grupo de exercício em comparação com o grupo controle após 24 semanas. Não houve efeitos significativos do exercício nas outras funções físicas e nas funções cognitivas.	Os autores concluíram que os exercícios de força podem alcançar melhores resultados do que os exercícios de caminhada e que a melhoria da velocidade de marcha possa ser proveniente da melhoria da força.
Stensvold <i>et al.</i> (2020)	Avaliar o efeito de cinco anos de treinamento físico supervisionado em comparação com recomendações de atividade física na mortalidade em idosos.	Participaram 1.567 idosos com idade entre 70 e 77 anos.	Comparando o grupo controle (que seguiu as diretrizes gerais) com os grupos de exercício, não houve diferença na mortalidade total. No entanto, quando os grupos de exercício foram analisados separadamente, o grupo de treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) apresentou uma redução de risco absoluto de 1,7 pontos percentuais, enquanto o grupo de treinamento contínuo de intensidade moderada (MICT) teve um aumento de 1,2 pontos. Comparando diretamente HIIT com MICT, o HIIT reduziu o risco em cerca de 2,9 pontos percentuais.	Os autores concluíram que MICT e HIIT combinados não têm efeito sobre a mortalidade por todas as causas em comparação com os níveis de atividade física recomendados. No entanto, os autores sugerem que o HIIT possa contribuir com uma menor mortalidade, em comparação ao grupo controle e ao MICT.
Guimarães <i>et al.</i> (2021)	Avaliar o condicionamento cardiorrespiratório e a qualidade de vida em idosas praticantes e não praticantes de atividade física.	Participaram 40 idosas, com idade entre 60 e 80 anos, sendo 20 praticantes de atividade física e 20 não praticantes de atividade física.	As idosas praticantes de atividade física apresentaram melhores resultados em relação à saúde mental, vitalidade e capacidade funcional, assim como nas respostas cardiorrespiratórias, quando comparadas com as idosas não praticantes.	Os autores concluíram que a prática de atividade física pode proporcionar melhor qualidade de vida para os idosos.

Neves e Faustino (2022)	Avaliar a associação entre o nível e o tempo recomendado de atividade física (AF) com as variáveis sociodemográficas e de saúde de idosos do Brasil e de Portugal.	Participaram 300 idosos, sendo 150 de cada país (Brasil – média de idade = $67,86 \pm 5,39$ anos; Portugal – média de idade = $75,86 \pm 5,55$ anos).	Maior sedentarismo entre os portugueses, além de uma população idosa mais envelhecida. Na população brasileira, observou-se uma faixa etária mais jovem e maior engajamento em AF. Em ambas as populações, observou-se um elevado número de doenças crônicas (acima de 87%). A falta de companhia, motivação e conhecimento sobre os benefícios da AF foram apontadas como obstáculos ao envolvimento em atividades físicas nos dois países.	Os autores concluíram que, em Portugal, existe uma maior taxa de sedentarismo e que, no Brasil, houve maior engajamento na prática de AF.
Stathi <i>et al.</i> (2022)	Estabelecer se uma intervenção comunitária para o envelhecimento ativo poderia prevenir o declínio da função física dos membros inferiores em idosos que já apresentam risco aumentado de limitação de mobilidade.	Participaram 777 idosos com 65 anos ou mais.	Após as sessões de atividades em grupo, o grupo de intervenção apresentou resultados de desempenho maiores do que o grupo de controle aos 6 e 12 meses. A atividade física autorrelatada foi significativamente maior no grupo de intervenção aos 6, 12 e 24 meses.	Os autores concluíram que programas de exercícios aumentam de forma significativa as funções físicas dos membros inferiores, o fortalecimento muscular, o equilíbrio e a resistência nos idosos, podendo, assim, prevenir o declínio da função física.
Tarumi <i>et al.</i> (2022)	Investigar os efeitos de uma intervenção de exercícios aeróbicos progressivos de moderada a alta intensidade, com duração de um ano, na função cognitiva, no volume cerebral e na espessura cortical em idosos sedentários, mas saudáveis.	Participaram do estudo 73 idosos com idades entre 60 e 80 anos, cognitivamente normais, sedentários, mas saudáveis.	O treinamento de exercícios aeróbicos aumentou significativamente o pico de VO_2 ao longo de um ano, comparado ao alongamento. Porém, uma interação significativa foi observada para o volume do hipocampo, com atrofia reduzida no grupo de alongamento.	Os autores concluíram que, em idosos sedentários, exercícios aeróbicos durante um ano podem aumentar o pico de VO_2 , e que a perda de volume hipocampal pode ser prevenida com exercícios de alongamento. Sugerindo que os ganhos de aptidão cardiorrespiratória com o treinamento físico podem proporcionar efeitos benéficos na função neurocognitiva em idosos.
Wang <i>et al.</i> (2023)	Investigar as associações entre estilo de vida saudável na terceira idade e risco genético com a expectativa de vida em idosos.	Participaram 36.164 idosos com 65 anos ou mais.	A expectativa de vida aos 65 anos foi maior para os participantes nas categorias intermediária (2,14 anos) e estilo de vida saudável (4,51 anos). Além disso, estima-se que uma mudança da categoria de estilo de vida não saudável para a categoria de estilo de vida saudável esteja associada a 3,84 anos adicionais de expectativa de vida no grupo de baixo risco genético e 4,35 anos no grupo de alto risco genético aos 65 anos.	Os autores concluíram que a adesão a um estilo de vida saudável reduziu substancialmente o risco de mortalidade e prolongou moderadamente a expectativa de vida, especialmente para aqueles com alto risco genético de curta duração de vida.

Oliveira, Sousa e Alvarez (2024)	Analisar como o bem-estar subjetivo, a saúde subjetiva, a atividade física e a dieta mediterrânea se relacionam com biomarcadores do envelhecimento e com o número de fármacos prescritos, e como variam em função de grupos diferenciados por idade, sexo e outras variáveis sociodemográficas.	Participaram 290 idosos, de ambos os sexos, com idade entre 61 e 98 anos.	Idosos que praticam atividade física moderada ou intensa apresentam menos sintomas depressivos, usam menos medicamentos, possuem maior rede de apoio social, aderem melhor a dietas adequadas e apresentam níveis mais saudáveis de fosfatase alcalina, triglicérides e HDL.	Os autores concluíram que a prática de atividade física moderada a intensa está associada ao bem-estar e à saúde física.
Jesus <i>et al.</i> (2025)	Averiguar a autopercepção de saúde e a frequência de idosos frequentadores de academia.	Participaram 25 idosos, com idade entre 60 e 74 anos, que frequentavam a academia a mais de um ano.	A autopercepção de saúde dos idosos foi quase unânime com 96% relatando que sentiram mudanças positivas com a prática de atividade física na academia.	Os autores concluíram que autoavaliação da saúde é um fator essencial para a compreensão das condições físicas e emocionais dos idosos, influenciando diretamente sua qualidade de vida.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre prática regular de atividade física e longevidade saudável em idosos. Com base nos resultados, pode-se observar que a relação entre a prática regular de atividade física e a longevidade saudável em idosos é complexa e multifacetada, abarcando aspectos físicos, funcionais, cognitivos, emocionais e sociais. A literatura revisada forneceu evidências de que a atividade física não apenas melhorou o condicionamento físico, mas também exerceu impactos profundos na saúde mental e no bem-estar social dos idosos investigados. A combinação desses efeitos promoveu um envelhecimento mais autônomo e de melhor qualidade, caracterizando o conceito de envelhecimento ativo.

Estudos como os de Liu-Ambrose *et al.* (2019), Sanders *et al.* (2020) e Stathi *et al.* (2022) destacaram que a força muscular é um dos principais determinantes da funcionalidade e da independência dos idosos. A força muscular reduziu a vulnerabilidade, quedas e a incapacidade funcional, fatores que comprometem a qualidade de vida e podem levar à institucionalização precoce. A prática de exercícios resistidos tem um papel crucial na manutenção dessa força, prevenindo o declínio físico que acompanha o envelhecimento. Além disso, a combinação de exercícios de força com outros tipos de atividade, como o treinamento aeróbico, promove uma abordagem holística, contribuindo para uma melhora na capacidade funcional global

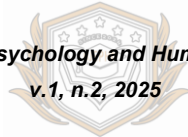


dos idosos (Sherrington *et al.*, 2019). Como apresentado por Virtuso *et al.* (2015), Guimarães *et al.* (2021), a capacidade de manter um estilo de vida ativo estava diretamente relacionada ao estado de saúde geral, e a ausência de comorbidades amplifica os benefícios do exercício, com evidências de que hábitos saudáveis aliados à prática física resultam em um envelhecimento mais bem-sucedido.

As evidências de que a atividade física pode influenciar processos biológicos subjacentes ao envelhecimento, como a modulação da metilação do DNA, trouxe um novo entendimento sobre os benefícios do exercício para a longevidade. Fiorito *et al.* (2021) e Wang *et al.* (2023) ilustraram como os efeitos do exercício podem ir além da melhora do condicionamento físico imediato, atuando diretamente nos mecanismos epigenéticos que regulam o envelhecimento celular. Esses resultados são interessantes, pois oferecem uma explicação biológica para a redução do risco de doenças relacionadas à idade, como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, quando os idosos mantêm uma rotina regular de exercícios. A atividade física se torna, de acordo com os autores, uma ferramenta que atua na modulação da longevidade, afetando a biologia do envelhecimento em níveis moleculares, além de contribuir para a manutenção da saúde funcional e psicológica.

Nesse mesmo sentido, Lohman *et al.* (2023) investigaram os efeitos de um protocolo de treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) sobre a idade biológica, utilizando dados de expressão gênica em adultos sedentários com idade entre 40 e 65 anos. O estudo demonstrou que, após apenas quatro semanas de treinamento, houve uma redução de 3,59 anos na idade transcriptômica (medida baseada em mRNA) do grupo de exercício, enquanto o grupo controle apresentou um aumento de 3,29 anos. Também foram observadas melhorias nos escores de sintomas depressivos (PHQ-9), qualidade do sono (PSQI), composição corporal (massa de gordura, gordura visceral) e índice de massa corporal (IMC).

Com base nesses achados, os autores sugeriram que mesmo uma dose baixa de HIIT pode influenciar vias biológicas relacionadas ao envelhecimento, como autofagia, neurotrofinas e insulina, por exemplo. Esses achados fortalecem a hipótese de que a atividade física, mesmo em pequena quantidade e de forma intensa, pode atuar diretamente na modulação da idade biológica, corroborando a ideia de que o exercício físico tem efeitos não apenas funcionais, mas também celulares e moleculares no processo de envelhecimento. Toda via, cabe citar que o público-alvo

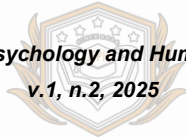


deste estudo envolvia adultos e idosos e, por isso, ele serve para discussão, mas não para os resultados do presente trabalho.

Do ponto de vista da saúde cognitiva, o impacto positivo da atividade física na preservação das funções executivas e na prevenção de doenças neurodegenerativas como Alzheimer também foi observado nos estudos. Hoffmann *et al.* (2016), Kekäläinen *et al.* (2018) e Tarumi *et al.* (2022) indicaram que o exercício melhorou aspectos como a atenção, a memória de trabalho e a tomada de decisões. Embora o impacto na memória episódica ainda seja objeto de debate, a maioria das evidências sugeriu que o exercício regular pode retardar o declínio cognitivo, particularmente quando é associado a atividades psicossociais que estimulam a mente. Além disso, a atividade física promoveu um equilíbrio hormonal e neuroquímico que reduziu os sintomas de ansiedade e depressão, com efeitos benéficos para a saúde mental dos idosos. A combinação de benefícios cognitivos e emocionais reforça a importância do exercício físico como uma intervenção eficaz para melhorar a qualidade de vida e prevenir a institucionalização precoce.

Outro ponto relevante foi a importância da percepção subjetiva de saúde, que tem sido uma variável importante para a adesão a programas de exercício. Os idosos que percebem benefícios diretos da atividade física, como o aumento de energia, melhoria do humor e maior autonomia, tendem a manter a prática por mais tempo. O estudo de Jesus *et al.* (2025) demonstrou que muitos idosos relatam uma sensação de bem-estar físico e psicológico após o exercício, o que fortalece o compromisso com a prática regular. Programas como o PEP4PA (programa de empoderamento de pares para atividade física), investigado por Crist *et al.* (2022), exemplificaram como as iniciativas comunitárias podem aumentar a adesão ao exercício, ao promover um ambiente social de apoio. A interação com outros indivíduos, o reforço social e o sentimento de pertencimento a uma comunidade ativa ajudam a manter os idosos motivados, proporcionando um ciclo virtuoso de atividade física e melhoria contínua do bem-estar.

Corroborando essas evidências, Feng *et al.* (2015) demonstraram que diferentes tipos de intervenções, incluindo atividade física, suplementação nutricional e treinamento cognitivo, foram eficazes na redução da fragilidade em idosos ao longo de 12 meses. O estudo, que dividiu 246 idosos em cinco grupos de intervenção, evidenciou melhorias importantes nos domínios físicos como força do joelho,

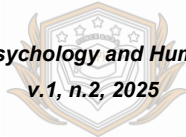


velocidade da marcha e níveis de energia, especialmente nos grupos que receberam intervenção física e combinada.

Esses achados reforçam a noção de que abordagens multidimensionais, que aliam o exercício físico a outros componentes da saúde, são particularmente eficazes para promover um envelhecimento ativo e saudável. Assim, o estudo de Feng *et al.* (2015) complementa os demais autores ao mostrar que a integração de diferentes estratégias pode amplificar os efeitos positivos da atividade física, contribuindo para a reversão da fragilidade e para a melhoria da funcionalidade entre idosos da comunidade.

No entanto, as barreiras à adesão à atividade física não devem ser ignoradas. Neves e Faustino (2022) revelaram que, mesmo quando os idosos reconhecem os benefícios do exercício, fatores socioculturais e econômicos podem dificultar a implementação de práticas regulares. A falta de infraestrutura adequada, como espaços seguros para a prática de atividades físicas e programas adaptados às limitações dos idosos, é uma barreira importante. Além disso, questões psicossociais, como a falta de motivação, medo de lesões e insegurança quanto à capacidade física, podem limitar a participação dos idosos em programas de exercício. Essas barreiras ressaltam a necessidade de políticas públicas que promovam um acesso equitativo à atividade física, adaptando os programas às realidades locais e oferecendo suporte motivacional, informativo e interação social para aumentar a adesão. A implementação de programas que considerem as especificidades culturais, psicológicas e físicas de cada grupo de idosos se demonstra interessante para garantir que todos os idosos tenham a oportunidade de se beneficiar dos efeitos da atividade física.

Além disso, a intensidade do exercício foi um fator relevante para os benefícios observados. Como demonstrado no estudo de Stensvold *et al.* (2020) e Oliveira, Sousa e Alvarez (2024), intervenções de alta intensidade, como o HIIT, demonstraram melhoria da saúde metabólica e cardiovascular, mas devem ser cuidadosamente ajustadas para garantir a segurança dos participantes. A individualização do treinamento, levando em consideração as condições clínicas, a experiência prévia com exercício e as limitações físicas dos idosos, é fundamental para evitar lesões e promover os efeitos desejados. A adaptação da intensidade e do tipo de exercício deve ser orientada por profissionais de saúde, a fim de otimizar os resultados sem comprometer a segurança do idoso.



Em suma, a prática regular de atividade física é um dos pilares para a promoção de uma longevidade saudável em idosos, com efeitos positivos que vão além do corpo físico, abrangendo a cognição, as emoções e as relações sociais. Os programas de exercício devem ser projetados de forma a considerar as condições individuais dos idosos, promovendo a adesão e respeitando suas limitações. A criação de ambientes e políticas que incentivem a prática regular de atividade física, aliada a estratégias educacionais e motivacionais, é crucial para melhorar a qualidade de vida da população idosa e, conseqüentemente, promover um envelhecimento mais saudável e ativo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão dos estudos sobre a prática regular de atividade física e a longevidade saudável em idosos revelou que o exercício físico melhorou a capacidade funcional, reduziu o risco de doenças crônicas, diminui quedas e fragilidade, e promoveu uma maior qualidade de vida. Além disso, impactou positivamente nas funções cognitivas, preveniu sintomas depressivos, aumentou a força muscular, flexibilidade, equilíbrio e mobilidade, essenciais para a autonomia dos idosos. Também contribuiu para a redução de sintomas de osteoporose e doenças cardíacas, além de melhorar o bem-estar mental e social.

Entretanto, a revisão possui limitações, como a dependência das metodologias dos estudos analisados, que pode restringir a generalização dos resultados. A restrição temporal (2015-2025) também pode não incluir todas as abordagens ou mudanças nas recomendações sobre atividade física para idosos. Além disso, a variação nos protocolos dos estudos dificultou comparações diretas. Assim, pesquisas futuras devem focar em estudos longitudinais com maior diversidade de idosos e explorar os mecanismos fisiológicos e neurofisiológicos dos benefícios da atividade física. Estudos multidimensionais que integrem exercício físico com intervenções nutricionais, cognitivas e sociais podem oferecer uma visão mais completa do processo de longevidade. As informações reunidas neste estudo são de grande importância para a prática profissional dos profissionais da saúde, pois fornecem subsídios para a elaboração de intervenções eficazes voltadas à promoção da saúde e da autonomia dos idosos. Profissionais de Educação Física, fisioterapeutas, médicos e outros especialistas devem estar preparados para personalizar os

programas de intervenção conforme as necessidades e limitações individuais, com o objetivo de preservar a mobilidade, a independência e a qualidade de vida.

Além disso, os dados apresentados são relevantes para a formulação de políticas públicas que incentivem a prática regular de atividade física, por meio da criação de ambientes acessíveis e programas específicos para essa população. A conscientização sobre os benefícios do envelhecimento ativo deve ser uma prioridade na atuação dos profissionais de saúde, contribuindo para que os idosos vivam mais e com melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 14.423, de 22 de julho de 2003**. Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões “idoso” e “idosos” pelas expressões “pessoa idosa” e “pessoas idosas”, respectivamente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jul. 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14423.htm. Acesso em: 24 abr. 2025.

CRIST, K. *et al.* Health effects and cost-effectiveness of a multilevel physical activity intervention in low-income older adults; results from the PEP4PA cluster randomized controlled trial. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 19, n. 1, p. 75, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35761363/>. Acesso em 11 abr.2025.

FENG, C. K. *et al.* Nutritional, Physical, Cognitive, and Combination Interventions and Frailty Reversal Among Older Adults: A Randomized Controlled Trial. **The American Journal of Medicine**, v. 128, n. 11, p. 1225–1236, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002934315005677>. Acesso em 11 abr.2025.

FIORITO, G. *et al.* DNA methylation-based biomarkers of aging were slowed down in a two-year diet and physical activity intervention trial: the DAMA study. **Aging Cell**, v. 20, n. 10, e13439, out. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34535961/>. Acesso em 11 abr.2025.

GUIMARÃES, A. C. R. *et al.* Qualidade de vida e condicionamento cardiorrespiratório em idosas praticantes e não praticantes de atividade física. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 61–78, 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscar.html?task=detalhes&source=all&id=W3212260925>. Acesso em 13 abr.2025.

HOFFMANN, B. S. *et al.* Moderate-to-high intensity physical exercise in patients with Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 50, n. 2, p. 443–453, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26682695/>. Acesso em 13 abr.2025.

JESUS, A. P. *et al.* Self-assessment of health and physical exercise: an approach of elderly gym goers. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 3, p. 123–135, 2025. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/78842/54558>.

Acesso em 13 abr.2025.

KEKÄLÄINEN, T. *et al.* Effects of a 9-month resistance training intervention on quality of life, sense of coherence, and depressive symptoms in older adults: randomized controlled trial. **Quality of Life Research**, v. 27, n. 2, p. 455–465, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29124498/>. Acesso em 13 abr.2025.

LIU-AMBROSE, T. *et al.* Effect of a Home-Based Exercise Program on Subsequent Falls Among Community-Dwelling High-Risk Older Adults After a FallA Randomized Clinical Trial. **JAMA**, v. 319, n. 24, p. 2454–2463, 2019. Disponível em: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2735075#google_vignette. Acesso em 13 abr.2025.

LOHMAN, M. C. *et al.* High-Intensity interval training reduces transcriptomic age: A randomized controlled trial. **Aging Cell**, v. 22, n. 6, p. e13841, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37078430/>. Acesso em 14 abr.2025.

NEVES, R. F.; FAUSTINO, E. M. *et al.* Atividade física e envelhecimento ativo: diálogos Brasil – Portugal. **Revista Contexto & Saúde**, v. 22, n. 46, p. 45–60, 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscar.html?task=detalhes&source=all&id=W4303184227>. Acesso em 14 abr.2025.

OLIVEIRA, D. R.; SOUSA, M. T.; ALVAREZ, L. S. Longevidade saudável e equilíbrios dinâmicos do bem-estar, da dieta e da atividade física. **Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social**, Coimbra, v. 10, n. 1, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://revista.ismt.pt/index.php/ISMT/article/view/315>. Acesso em: 24 abr. 2025.

PERRACINI, M.; FLÓ, C. M. **Funcionalidade e Envelhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

RODRIGUES, K. L.; DALA-PAULA, B. M. Aspectos sociais e biológicos do envelhecimento individual, o estilo de vida e a nutrição como estratégias para a longevidade humana. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**, v. 28, e121061, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/121061>. Acesso em 12 abr. 2025.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>. Acesso em: 23 de abr. 2025.

SANDERS, L. M. J. *et al.* Effects of low- and high-intensity physical exercise on physical and cognitive function in older persons with dementia: a randomized controlled trial. **Alzheimer's Research & Therapy**, v. 12, n. 1, p. 28, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32192537/>. Acesso em 14 abr. 2025.

SHERRINGTON, C. *et al.* Exercise for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 31, n. 1, CD012424, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30703272/>. Acesso em 14 abr. 2025.

STATHI, A. *et al.* Effect of a physical activity and behaviour maintenance programme on functional mobility decline in older adults: the REACT (Retirement in Action) randomised controlled trial. **The Lancet Public Health**, v. 7, n. 4, p. e316–e326 2022. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(22\)00004-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(22)00004-4/fulltext). Acesso em 14 abr. 2025.

STENSVOLD, D. *et al.* Effect of exercise training for five years on all cause mortality in older adults-the Generation 100 study: randomised controlled trial. **BMJ**, v. 371, p. m3485, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7539760/>. Acesso em 14 abr. 2025.

TARUMI, T. *et al.* Aerobic exercise training and neurocognitive function in cognitively normal older adults: A one-year randomized controlled trial. **Journal of Internal Medicine**, v. 292, n. 5, p788-803 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9588521/>. Acesso em 14 abr. 2025.

VIRTUSO, A. L. *et al.* Fatores associados à longevidade em idosos praticantes de exercícios físicos: um estudo descritivo. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 9–29, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/47310>. Acesso em 10 mar 2025.

WANG, C. *et al.* Healthy lifestyle in late-life, longevity genes, and life expectancy among older adults: a 20-year, population-based, prospective cohort study. **The Lancet Healthy Longevity**, v. 4, n. 10, p. e535–e543, 2023. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanhl/article/PIIS2666-7568\(23\)00140-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanhl/article/PIIS2666-7568(23)00140-X/fulltext). Acesso em: 24 abr. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Genebra: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 24 abr. 2025.