

O IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA, NUTRIÇÃO E SAÚDE MENTAL NA LONGEVIDADE: UM ESTUDO MULTIDIMENSIONAL

Cássio Rodrigus

Discente de Educação Física
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Cristina Pereira Munhoz Faria

Discente de Educação Física
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Emanuel Victor Pereira da Silva

Discente de Educação Física
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Ricardo Bezerra de Oliveira

Discente de Educação Física
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Samuel Matias de Sousa

Discente de Educação Física
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Paulo Eduardo Pereira

Doutor em Ciências
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil
Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS), Praia Grande, SP, Brasil

Rodrigo Pereira

Doutor em Ciências
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Vinicius Lauria

Doutor em Ciências
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil
Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS), Praia Grande, SP, Brasil

Marcelo Casati

Mestre em Educação
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

Lucas Maceratesi Enjiu

Doutor em Ciências
Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

RESUMO

O envelhecimento populacional amplia a necessidade de estratégias integradas para preservação da autonomia, da funcionalidade e da qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre atividade física, nutrição, saúde mental e longevidade em idosos atendidos em um centro de convivência. Trata-se de estudo descritivo, transversal e quantitativo, realizado com 60 idosos com idade igual ou superior a 65 anos, vinculados ao Centro de Atendimento da Terceira Idade, no município de Guarujá-SP. Foram

analisadas informações sobre atividades de vida diária, mobilidade, independência, bem-estar emocional, motivação e fatores limitantes. Os participantes foram classificados em mais ativos, quando realizavam quatro ou mais atividades diárias, e menos ativos, quando realizavam três ou menos. Os resultados indicaram idade média de 72,5 anos, realização média de 3,5 atividades diárias, maior mobilidade física, independência, bem-estar emocional e motivação entre os idosos mais ativos. Entre os menos ativos, a falta de força física e as dores articulares foram os principais fatores limitantes. Conclui-se que a longevidade saudável depende da integração entre prática regular de atividade física, alimentação adequada, preservação da saúde mental e intervenções multiprofissionais voltadas à funcionalidade. Programas de exercício supervisionado, orientação nutricional e apoio psicossocial são recomendados para favorecer autonomia, envelhecimento ativo e qualidade de vida..

Palavras-chave: Envelhecimento saudável. Capacidade funcional. Promoção da saúde.

ABSTRACT

Population aging increases the need for integrated strategies to preserve autonomy, functionality, and quality of life. This study aimed to analyze the relationship between physical activity, nutrition, mental health, and longevity in older adults attending a community center. This is a descriptive, cross-sectional, and quantitative study conducted with 60 older adults aged 65 years or older, linked to the Senior Care Center in Guarujá, São Paulo, Brazil. Information on activities of daily living, mobility, independence, emotional well-being, motivation, and limiting factors was analyzed. Participants were classified as more active when they performed four or more daily activities and less active when they performed three or fewer. The results indicated a mean age of 72.5 years, an average of 3.5 daily activities, and higher physical mobility, independence, emotional well-being, and motivation among the more active older adults. Among the less active participants, lack of physical strength and joint pain were the main limiting factors. It is concluded that healthy longevity depends on the integration of regular physical activity, adequate nutrition, mental health preservation, and multidisciplinary interventions focused on functionality. Supervised exercise programs, nutritional guidance, and psychosocial support are recommended to promote autonomy, active aging, and quality of life.

Key-words: Healthy aging. Functional capacity. Health promotion.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional constitui um dos fenômenos sociais e sanitários mais relevantes do século XXI, exigindo novas formas de compreender a saúde, a autonomia e a participação social da pessoa idosa. No Brasil, o aumento da população idosa tem modificado as demandas dos serviços de saúde, assistência social e educação em saúde, tornando indispensável a construção de estratégias que favoreçam não apenas a ampliação da expectativa de vida, mas também a manutenção da capacidade funcional e da qualidade de vida (IBGE, 2023; WHO, 2015).

A longevidade saudável não pode ser reduzida ao simples aumento dos anos vividos, pois envolve a preservação da funcionalidade, da independência, da

mobilidade, da cognição, dos vínculos sociais e do bem-estar psicológico. A Organização Mundial da Saúde define o envelhecimento saudável como o processo de desenvolver e manter a capacidade funcional que permite o bem-estar na velhice, destacando que essa capacidade depende da interação entre condições individuais, ambientes favoráveis e oportunidades sociais (WHO, 2015; WHO, 2020).

Entre os principais desafios associados ao envelhecimento estão as doenças crônicas não transmissíveis, a sarcopenia, a fragilidade, o declínio cognitivo, o isolamento social, os sintomas depressivos e a redução da capacidade para realizar atividades de vida diária. Embora algumas alterações fisiológicas sejam esperadas com o avanço da idade, seus impactos podem ser atenuados por hábitos de vida saudáveis, especialmente pela prática regular de atividade física, alimentação adequada e suporte à saúde mental (CRUZ-JENTOFT et al., 2019; FRAGALA et al., 2019).

A atividade física é uma das principais estratégias não farmacológicas para promoção da saúde em idosos. As recomendações internacionais indicam que adultos e idosos devem acumular de 150 a 300 minutos semanais de atividade física aeróbica moderada, ou de 75 a 150 minutos de intensidade vigorosa, além de exercícios de fortalecimento muscular em dois ou mais dias da semana e atividades multicomponentes voltadas ao equilíbrio e à prevenção de quedas (BULL et al., 2020; BRASIL, 2021).

O treinamento de força, incluindo a musculação e exercícios resistidos com pesos, elásticos ou o próprio peso corporal, apresenta relevância especial para a população idosa, pois contribui para manutenção da massa muscular, aumento da força, melhora da potência, preservação da mobilidade e redução do risco de dependência funcional. A sarcopenia, atualmente reconhecida como doença muscular relacionada à perda de força e desempenho físico, está fortemente associada à incapacidade e ao maior risco de desfechos adversos em idosos (CRUZ-JENTOFT et al., 2019; FRAGALA et al., 2019).

A nutrição também representa eixo essencial da longevidade saudável. O consumo adequado de proteínas, frutas, verduras, legumes, cereais integrais, leguminosas, água e alimentos in natura ou minimamente processados favorece a

manutenção da composição corporal, da imunidade, da saúde óssea, da função muscular e do metabolismo. O Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda que alimentos in natura ou minimamente processados sejam a base da alimentação, com redução do consumo de ultraprocessados, excesso de sódio, açúcares e gorduras de baixa qualidade (BRASIL, 2014; BAUER et al., 2013).

A ingestão proteica merece atenção no envelhecimento, pois idosos podem apresentar menor resposta anabólica aos estímulos alimentares e ao exercício físico. Recomendações internacionais sugerem que idosos saudáveis consumam, em geral, cerca de 1,0 a 1,2 g de proteína por quilograma de peso corporal ao dia, podendo haver necessidades maiores em situações de fragilidade, sarcopenia, doença crônica ou reabilitação, sempre com orientação profissional individualizada (BAUER et al., 2013; CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

A saúde mental é outro componente indispensável para compreender a longevidade de forma multidimensional. A presença de sintomas depressivos, ansiedade, baixa autoestima, isolamento social e perda de motivação pode reduzir a adesão ao exercício físico, prejudicar a alimentação e comprometer a realização das atividades de vida diária. Evidências recentes indicam que a atividade física contribui para reduzir sintomas de depressão, ansiedade e sofrimento psicológico, além de favorecer socialização, sono, autoestima e percepção de bem-estar (SINGH et al., 2023; OLIVEIRA et al., 2019).

Nesse sentido, a integração entre atividade física, nutrição e saúde mental deve orientar intervenções voltadas ao envelhecimento ativo. A atuação do profissional de Educação Física, em diálogo com nutricionistas, médicos, psicólogos, fisioterapeutas e demais profissionais da saúde, é fundamental para avaliar limitações, prescrever exercícios com segurança, estimular autonomia e propor estratégias de adesão compatíveis com as condições clínicas, sociais e culturais dos idosos (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012; BRASIL, 2021).

Diante desse cenário, este estudo justifica-se pela necessidade de analisar como o nível de atividade, a realização das atividades de vida diária, a mobilidade, a motivação e os fatores limitantes se relacionam com a funcionalidade de idosos. A compreensão desses elementos pode contribuir para o planejamento de programas

de atividade física, educação alimentar e apoio psicossocial mais efetivos, acessíveis e alinhados à promoção da longevidade saudável (WHO, 2020; AGBANGLA et al., 2023).

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre atividade física, nutrição, saúde mental e longevidade na funcionalidade de idosos, considerando a realização das atividades de vida diária, a mobilidade, a independência, o bem-estar emocional, a motivação e os principais fatores limitantes.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como pesquisa de campo, descritiva, transversal e de abordagem quantitativa, com análise interpretativa dos resultados à luz da literatura científica. A escolha desse delineamento justifica-se pelo objetivo de descrever características funcionais, emocionais e comportamentais de idosos vinculados a um centro de convivência, sem manipulação experimental das variáveis.

A pesquisa foi realizada com 60 idosos, com idade igual ou superior a 65 anos, atendidos no Centro de Atendimento da Terceira Idade (CATI), localizado no município de Guarujá-SP. A coleta de dados ocorreu entre junho de 2022 e março de 2024, considerando informações relacionadas à saúde física, mobilidade, saúde emocional, motivação e desempenho nas atividades de vida diária.

Foram incluídos idosos com idade mínima de 65 anos, vínculo com o centro de atendimento e condições de responder às informações solicitadas. Foram excluídos idosos com comprometimento cognitivo grave, incapacidade de comunicação ou impossibilidade de fornecer consentimento livre e esclarecido. A participação foi voluntária, sendo assegurados sigilo, confidencialidade e uso acadêmico dos dados.

A coleta de dados foi realizada por meio de ficha de anamnese e questionário estruturado, contendo informações sociodemográficas, saúde física, mobilidade, estado emocional, motivação e atividades de vida diária. Também foram registradas

informações relativas à capacidade funcional, presença de dores articulares, percepção de força física e limitações para realização de tarefas cotidianas.

Para análise do nível de atividade, calculou-se o número total de atividades de vida diária relatadas por cada participante. Os idosos foram classificados em dois grupos: mais ativos, quando realizavam quatro ou mais atividades diárias; e menos ativos, quando realizavam três ou menos atividades diárias. Essa classificação permitiu comparar indicadores de mobilidade, independência, bem-estar emocional e motivação.

As variáveis quantitativas foram apresentadas por meio de média e desvio-padrão. As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e percentuais. Os resultados foram organizados em tabelas, com posterior interpretação conceitual a partir de estudos sobre atividade física, envelhecimento saudável, sarcopenia, nutrição e saúde mental.

O estudo respeitou os princípios éticos aplicáveis à pesquisa com seres humanos, incluindo consentimento dos participantes, preservação da identidade e confidencialidade das informações. Por se tratar de estudo com dados coletados em contexto institucional e envolvendo seres humanos, recomenda-se que a versão final do trabalho informe o número do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, caso tenha sido submetido, ou apresente justificativa institucional quando aplicável.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 60 idosos, com idade média de 72,5 anos e desvio-padrão de 5,8 anos. Esse perfil indica participação de indivíduos em faixa etária compatível com maior risco de redução funcional, o que reforça a importância de avaliar mobilidade, independência e desempenho nas atividades de vida diária. A literatura aponta que o avanço da idade está associado ao aumento do risco de sarcopenia, fragilidade e perda funcional, especialmente quando há baixos níveis de atividade física e estímulo muscular insuficiente (CRUZ-JENTOFT et al., 2019; FRAGALA et al., 2019).

Tabela 1. Descrição da amostra.

Variável	Número de Participantes (n)	Média	Desvio Padrão
Idade	60	72,5 anos	5,8 anos
Atividades Diárias	60	3,5 atividades	1,2 atividades
Pontuação de mobilidade	60	6,8 pontos	1,5 pontos
Pontuação Emocional	60	7,2 pontos	1,3 pontos
Pontuação Cognitiva	60	22,5 pontos	3,1 pontos

Fonte: Elaborado pelos autores.

A média de 3,5 atividades diárias, com desvio-padrão de 1,2, demonstra variação moderada no desempenho cotidiano dos idosos. Esse achado é relevante porque as atividades de vida diária estão diretamente relacionadas à autonomia, à independência e à capacidade funcional, elementos centrais no conceito de envelhecimento saudável proposto pela Organização Mundial da Saúde. A manutenção da funcionalidade depende da interação entre capacidade intrínseca, ambiente e oportunidades de participação social (WHO, 2015; WHO, 2020).

A pontuação média de mobilidade foi de 6,8 pontos, com desvio-padrão de 1,5, sugerindo nível intermediário de mobilidade no grupo avaliado. A mobilidade é um dos principais indicadores de independência em idosos, pois interfere na capacidade de caminhar, deslocar-se, realizar tarefas domésticas, participar de atividades sociais e acessar serviços de saúde. Estudos indicam que exercícios multicomponentes, incluindo força, equilíbrio e capacidade aeróbica, contribuem para reduzir quedas, dependência funcional e limitações de mobilidade (BULL et al., 2020; AGBANGLA et al., 2023).

A pontuação emocional média foi de 7,2 pontos, com desvio-padrão de 1,3, indicando tendência geral positiva no bem-estar emocional dos participantes. Esse resultado sugere que idosos vinculados a centros de convivência podem se beneficiar não apenas das práticas corporais, mas também da socialização e do pertencimento comunitário. A literatura mostra que a atividade física está associada à melhora de sintomas de depressão, ansiedade e sofrimento psicológico, especialmente quando realizada de forma regular e com suporte social (SINGH et al., 2023; OLIVEIRA et al., 2019).

Quanto à classificação por nível de atividade, 24 idosos foram classificados como mais ativos, correspondendo a 40% da amostra, enquanto 36 idosos foram classificados como menos ativos, correspondendo a 60% dos participantes. A predominância de idosos menos ativos indica possível vulnerabilidade funcional do grupo e reforça a necessidade de intervenções voltadas ao aumento do movimento cotidiano, redução do comportamento sedentário e estímulo à participação em atividades físicas supervisionadas (BRASIL, 2021; WHO, 2024).

Tabela 2. Classificação por nível de atividade.

Classificação	Número de participantes	Percentual (%)
Mais ativos	24	40
Menos ativos	30	60
Total	60	100

Fonte: Elaborado pelos autores.

A comparação entre os grupos revelou que os idosos mais ativos apresentaram melhores indicadores de mobilidade física, independência, bem-estar emocional e motivação. A mobilidade física foi observada em 85% dos mais ativos e em 40% dos menos ativos; a independência foi registrada em 80% dos mais ativos e em 25% dos menos ativos; o bem-estar emocional positivo esteve presente em 75% dos mais ativos e em 30% dos menos ativos; e a motivação para atividades foi relatada por 85% dos mais ativos e 40% dos menos ativos. Esses achados estão alinhados às evidências de que a prática regular de atividade física melhora força, capacidade funcional, qualidade de vida e saúde mental em idosos (KASHI; MIRZAZADEH; SAATCHIAN, 2023; AGBANGLA et al., 2023).

Tabela 3. Classificação por nível funcional.

Aspecto Funcional	Mais Ativos (n=24)	Menos Ativos (n=36)	Diferença Percentual (%)
Mobilidade Física	85%	40%	+45%
Independência	80%	25%	+55%
Bem-Estar Emocional	75%	30%	+45%
Motivação para Atividades	85%	40%	+45%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre os fatores limitantes das atividades de vida diária nos idosos menos ativos, destacou-se a falta de força física, relatada por 55% dos participantes. Também foram identificados cansaço ou baixa disposição em 30% e dores articulares em 15%. A perda de força é considerada um dos principais marcadores da sarcopenia e tem relação direta com dificuldade para levantar-se, caminhar, subir escadas, carregar objetos e manter independência. Por isso, o treinamento resistido é recomendado como estratégia essencial para prevenção e manejo da perda funcional no envelhecimento (CRUZ-JENTOFT et al., 2019; FRAGALA et al., 2019).

Tabela 4. Fatores limitantes nas atividades de vida diária dos idosos menos ativos.

Fator Limitante	Número de Participantes	Percentual (%)
Falta de Força Física	20	55
Falta de Força Física	11	30
Dores Articulares	5	15
Total	36	100

Fonte: Elaborado pelos autores.

A motivação para manutenção das atividades de vida diária foi maior no grupo dos idosos mais ativos, com 85%, enquanto apenas 40% dos menos ativos relataram motivação elevada. Esse resultado indica que a motivação pode atuar tanto como causa quanto como consequência da funcionalidade preservada. Programas em grupo, metas individualizadas, atividades prazerosas e suporte profissional podem aumentar a adesão, sobretudo quando combinam exercício físico, socialização e acompanhamento da saúde mental (SINGH et al., 2023; BRASIL, 2021).

Tabela 5. Motivação para manutenção das atividades de vida diária.

Grupo	Percentual de Motivação (%)
Mais Ativos	85%
Menos Ativos	40%

Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que idosos mais ativos apresentaram melhores indicadores de mobilidade, independência, bem-estar

emocional e motivação quando comparados aos idosos menos ativos. Essa diferença reforça a compreensão de que a funcionalidade no envelhecimento não depende apenas da ausência de doença, mas da manutenção da capacidade de realizar atividades cotidianas, participar socialmente e preservar autonomia. Tal interpretação está em consonância com o conceito de envelhecimento saudável proposto pela Organização Mundial da Saúde, centrado na capacidade funcional e não apenas na condição clínica (WHO, 2015; WHO, 2020).

A média de idade de 72,5 anos indica que os participantes se encontram em fase do ciclo vital em que as perdas musculares, articulares e metabólicas podem se tornar mais evidentes. A sarcopenia, caracterizada principalmente pela redução da força muscular e pelo comprometimento do desempenho físico, é uma das principais condições associadas à perda de independência na velhice. Nesse sentido, os achados de maior limitação entre idosos menos ativos são coerentes com a literatura, que aponta a força muscular como componente decisivo para preservação da mobilidade e das atividades de vida diária (CRUZ-JENTOFT et al., 2019; FRAGALA et al., 2019).

A maior mobilidade física observada entre idosos mais ativos sugere que a prática regular de atividades diárias e exercícios contribui para preservar padrões motores essenciais, como caminhar, levantar-se, equilibrar-se e deslocar-se com segurança. As recomendações internacionais destacam que idosos devem realizar atividades aeróbicas, fortalecimento muscular e exercícios multicomponentes, especialmente aqueles voltados ao equilíbrio e à prevenção de quedas. Assim, a atividade física deve ser compreendida como estratégia preventiva, terapêutica e promotora de autonomia (BULL et al., 2020; BRASIL, 2021).

A independência funcional, maior entre os idosos mais ativos, é um dos achados mais importantes deste estudo. A diferença de 55 pontos percentuais entre os grupos indica que a realização mais frequente de atividades de vida diária pode estar associada à preservação de habilidades físicas e cognitivas necessárias à vida cotidiana. Estudos de revisão demonstram que a atividade física reduz mobilidade prejudicada, dependência funcional, risco de quedas e sintomas depressivos,

confirmando sua relevância para o envelhecimento ativo (AGBANGLA et al., 2023; KASHI; MIRZAZADEH; SAATCHIAN, 2023).

O bem-estar emocional também foi superior no grupo mais ativo, sugerindo relação entre movimento corporal, motivação, autoestima e saúde mental. A prática de atividade física favorece mecanismos biológicos e psicossociais, como liberação de neurotransmissores, melhora do sono, redução do estresse, aumento da autoconfiança e ampliação da convivência social. Revisões recentes indicam que intervenções com atividade física são benéficas para sintomas de depressão, ansiedade e sofrimento psicológico em diferentes populações adultas, incluindo idosos (SINGH et al., 2023; OLIVEIRA et al., 2019).

A motivação para manutenção das atividades foi significativamente maior entre os idosos mais ativos, o que evidencia a importância de programas que despertem prazer, pertencimento e percepção de progresso. A adesão ao exercício físico em idosos não depende apenas da prescrição técnica, mas também de fatores emocionais, sociais, ambientais e culturais. Atividades em grupo, acompanhamento profissional, metas realistas e adaptação às limitações individuais podem favorecer a continuidade e reduzir o abandono dos programas (BRASIL, 2021; THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

Entre os fatores limitantes, a falta de força física foi o mais frequente, seguida por cansaço ou baixa disposição e dores articulares. Esse resultado reforça a necessidade de programas de fortalecimento muscular supervisionado, com progressão gradual de intensidade, exercícios funcionais e atenção à segurança. A literatura demonstra que o treinamento resistido melhora força, massa muscular, capacidade funcional e qualidade de vida, além de contribuir para redução do risco de mortalidade quando associado a um estilo de vida ativo (SHAIENDRA et al., 2022; FRAGALA et al., 2019).

A nutrição deve ser integrada à análise desses resultados, pois a perda de força e a baixa disposição podem estar relacionadas não apenas à inatividade, mas também à ingestão inadequada de energia, proteínas e micronutrientes. A alimentação baseada em alimentos in natura e minimamente processados, associada à ingestão proteica adequada, contribui para manutenção da massa

muscular, prevenção da fragilidade e suporte ao exercício físico. Dessa forma, programas de longevidade devem articular orientação alimentar e prática corporal, respeitando as condições clínicas e socioeconômicas dos idosos (BRASIL, 2014; BAUER et al., 2013).

As dores articulares, embora menos frequentes que a falta de força, também representam barreira relevante para a realização das atividades de vida diária. Idosos com dor tendem a reduzir o movimento, o que pode gerar ciclo de inatividade, perda de força, piora da mobilidade e maior dependência. Exercícios adaptados, fortalecimento muscular, atividades aquáticas, alongamentos e estratégias de controle da dor podem favorecer a participação segura, desde que acompanhados por profissionais capacitados e articulados à equipe de saúde (BULL et al., 2020; ACSM, 2021).

Por fim, os resultados confirmam que a longevidade saudável deve ser compreendida de forma multidimensional, envolvendo atividade física, nutrição, saúde mental, vínculos sociais e políticas públicas. Centros de convivência, academias ao ar livre, grupos de caminhada, programas supervisionados de treinamento de força e ações educativas podem ampliar o acesso dos idosos ao cuidado integral. A Educação Física tem papel estratégico nesse processo ao transformar o movimento em recurso de autonomia, prevenção de agravos, socialização e promoção da qualidade de vida (WHO, 2020; BRASIL, 2021).

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que idosos mais ativos apresentaram melhores níveis de mobilidade, independência, bem-estar emocional e motivação para realização das atividades de vida diária. A falta de força física, o cansaço e as dores articulares foram os principais fatores limitantes entre os menos ativos.

Conclui-se que a longevidade saudável depende da integração entre atividade física regular, nutrição adequada, preservação da saúde mental e suporte multiprofissional. Programas de fortalecimento muscular, exercícios multicomponentes, orientação alimentar e ações de convivência social são

estratégias fundamentais para promover autonomia, funcionalidade e qualidade de vida na população idosa.

REFERÊNCIAS

ACSM – AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**. 11. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021.

AGBANGLA, N. F.; SÉBA, M.-P.; BUNLON, F.; TOULOTTE, C.; FRASER, S. A. **Effects of physical activity on physical and mental health of older adults living in care settings: a systematic review of meta-analyses**. International Journal of Environmental Research and Public Health, Basel, v. 20, n. 13, art. 6226, 2023.

BAUER, J. et al. **Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group**. Journal of the American Medical Directors Association, New York, v. 14, n. 8, p. 542-559, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BULL, F. C. et al. **World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. British Journal of Sports Medicine, London, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020.

COSTA, C. S. et al. **Nova score for the consumption of ultra-processed foods: description and performance evaluation in Brazil**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 55, art. 13, 2021.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. **Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis**. Age and Ageing, Oxford, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019.

FRAGALA, M. S. et al. **Resistance training for older adults: position statement from the National Strength and Conditioning Association**. Journal of Strength and Conditioning Research, Champaign, v. 33, n. 8, p. 2019-2052, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Expectativa de vida chega a 76,6 anos em 2024**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

KASHI, S. K.; MIRZAZADEH, Z. S.; SAATCHIAN, V. **A systematic review and meta-analysis of resistance training on quality of life, depression, muscle strength, and functional exercise capacity in older adults aged 60 years or more**. Biological Research for Nursing, Thousand Oaks, v. 25, n. 1, p. 88-106, 2023.

OLIVEIRA, L. S. S. C. B. et al. **The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community**. Trends in Psychiatry and Psychotherapy, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 36-42, 2019.

SHAILENDRA, P. et al. **Resistance training and mortality risk: a systematic review and meta-analysis**. American Journal of Preventive Medicine, New York, v. 63, n. 2, p. 277-285, 2022.

SINGH, B. et al. **Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews**. British Journal of Sports Medicine, London, v. 57, n. 18, p. 1203-1209, 2023.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on ageing and health**. Geneva: World Health Organization, 2015.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Decade of healthy ageing: baseline report**. Geneva: World Health Organization, 2020.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical activity**. Geneva: World Health Organization, 2024.