

ARTIGO ORIGINAL

Desigualdades sociais, funcionalidade e qualidade de vida em pessoas idosas na Atenção Primária em Saúde

Juliana Martins Pinto¹, Claudio Mardey Nogueira², Luciana Rocha Nunes Nogueira², Yunara Fernandes Venturelli¹, Gabrielly Fernanda Silva¹, Thalyta Isis de Matos Pires¹, Paulo Henrique Ferreira de Araujo Barbosa¹

¹Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

²Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Recebido em: 4 de Dezembro de 2025; Aceito em: 14 de Fevereiro de 2026.

Correspondência: Juliana Martins Pinto, jumartins.geronto@gmail.com

Como citar

Pinto JM, Nogueira CM, Nogueira LRN, Venturelli YF, Silva GF, Pires TIM, Barbosa PHFA. Desigualdades sociais, funcionalidade e qualidade de vida em pessoas idosas na Atenção Primária em Saúde. Geronto Bras. 2026;2(2):114–131. doi: [10.62827/gb.v2i2.0013](https://doi.org/10.62827/gb.v2i2.0013).

Resumo

Objetivo: Investigar as desigualdades sociais nas relações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida em pessoas idosas usuários da Atenção Primária em Saúde (APS). **Métodos:** Estudo transversal com amostra representativa de 201 pessoas idosas usuárias da Atenção Primária em Saúde (APS) de um município mineiro. Os indicadores de capacidade funcional foram mobilidade, mobilidade com dupla tarefa motora e cognitiva, força de preensão palmar e força de membros inferiores. A qualidade de vida foi avaliada pelo World Health Organization Quality of Life-Brief Version (WHOQOL-BREF) com 26 itens, sendo calculado o escore total e por domínios. As desigualdades sociais investigadas envolvem sexo, faixa etária, escolaridade e suficiência de renda. Foram realizados teste t Student e Correlação de Pearson, com significância de 5%, além de análises descritivas. **Resultados:** A amostra caracterizou-se por maioria do sexo feminino (77,1%;n=155), com idade entre 60 e 74 anos (79,1%;n=159), com menor escolaridade (54,7%;n=110) e insuficiência de renda (67,2%;n=135). Os indicadores de capacidade funcional se correlacionaram com qualidade de vida entre as pessoas idosas mais jovens, as mulheres, aqueles com maior escolaridade e com renda

insuficiente. *Conclusão:* Existem desigualdades sociais nas relações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida, especialmente quanto ao sexo e suficiência de renda, demonstrando que entre mulheres e aqueles com renda insuficiente o declínio da capacidade funcional pode ter maior impacto na qualidade de vida. Os testes de mobilidade com dupla tarefa motora e cognitiva podem contribuir para o monitoramento eficaz da funcionalidade e a prevenção do seu declínio em pessoas idosas atendidas na Atenção Primária em Saúde.

Palavras-chave: Envelhecimento; Fatores socioeconômicos; Epidemiologia Social; Qualidade de Vida.

Social inequalities, functioning and quality of life in older adults in Primary Health Care

Abstract

Objective: To investigate social inequalities in the relationships between indicators of functional capacity and quality of life among older adults using Primary Health Care (PHC) services. *Methods:* A cross-sectional study was conducted with a representative sample of 201 older adults receiving care in Primary Health Care (PHC) in a municipality in Minas Gerais, Brazil. Indicators of functional capacity included mobility, mobility under dual motor and cognitive task conditions, handgrip strength, and lower limb strength. Quality of life was assessed using the 26-item World Health Organization Quality of Life-Brief Version (WHOQOL-BREF), generating total and domain-specific scores. Social inequalities examined included sex, age group, educational level, and income sufficiency. Descriptive analyses were performed, along with Student's t-tests and Pearson's correlation, adopting a 5% significance level. *Results:* The sample consisted predominantly of women (77.1%;n=155), individuals aged 60 to 74 years (79.1%;n=159), those with lower educational levels (54.7%;n=110), and those reporting insufficient income (67.2%;n=135). Indicators of functional capacity were correlated with quality of life among younger older adults, women, individuals with higher educational attainment, and those with insufficient income. *Conclusion:* Social inequalities influence the relationships between indicators of functional capacity and quality of life, particularly regarding sex and income sufficiency. The findings suggest that declines in functional capacity may have a greater impact on quality of life among women and individuals with insufficient income. Dual-task mobility tests, both motor and cognitive, may contribute to effective monitoring of functionality and prevention of functional decline in older adults receiving care in primary health services.

Keywords: Aging; Socioeconomic Factors; Epidemiology; Quality of Life.

Desigualdades sociales, funcionalidad y calidad de vida en personas mayores en la Atención Primaria de Salud

Resumen

Objetivo: Investigar las desigualdades sociales en la relación entre los indicadores de capacidad funcional y calidad de vida en personas mayores usuarias de la Atención Primaria de Salud (APS). *Métodos:* Estudio transversal con una muestra representativa de 201 personas mayores atendidas en la atención

primaria en una ciudad de Minas Gerais. Los indicadores de capacidad funcional fueron movilidad, movilidad con tareas motoras y cognitivas duales, fuerza de prensión manual y fuerza de miembros inferiores. La calidad de vida se evaluó mediante la versión abreviada del World Health Organization Quality of Life-Brief Version (WHOQOL-BRIEF) con 26 ítems, calculándose las puntuaciones totales y por dominios. Las desigualdades sociales investigadas incluyeron sexo, grupo de edad, escolaridad y suficiencia de ingresos. Se realizaron pruebas t de Student y correlación de Pearson, con un nivel de significancia del 5%, además de análisis descriptivos. *Resultados:* La muestra se caracterizó por mayoría de mujeres (77,1%;n=155), edad entre 60 y 74 años (79,1%;n=159), menor escolaridad (54,7%;n=110) e ingresos insuficientes (67,2%;n=135). Los indicadores de capacidad funcional se correlacionaron con la calidad de vida entre los adultos mayores más jóvenes, mujeres, aquellos con mayor escolaridad y con ingresos insuficientes. *Conclusión:* Existen desigualdades sociales en las relaciones entre los indicadores de capacidad funcional y calidad de vida, especialmente en cuanto al sexo y la suficiencia de ingresos, lo que demuestra que entre las mujeres y las personas mayores con ingresos insuficientes, el deterioro de la capacidad funcional puede tener un mayor impacto en la calidad de vida. Las pruebas de movilidad con tareas motoras y cognitivas duales pueden contribuir al seguimiento efectivo del funcionamiento y a la prevención de su deterioro en personas mayores atendidas en la atención primaria en salud.

Palabras-clave: Envejecimiento; Factores Socioeconómicos; Epidemiología Social; Calidad de Vida.

Introdução

O envelhecimento das populações ao redor do mundo tem sido reconhecido como uma das maiores conquistas da humanidade do século XX [1,2,3]. Na mesma proporção, um dos principais desafios contemporâneos tem sido e continuará sendo envelhecer com qualidade de vida. O conceito de qualidade de vida está relacionado ao bem-estar pessoal e abrange diversos aspectos como a saúde física, o nível socioeconômico, o estado emocional, as relações sociais, a atividade intelectual, o autocuidado, o suporte familiar, o estilo de vida, a satisfação com o emprego, meios de transporte e o ambiente [4]. É um constructo subjetivo, multifacetado e multideterminado, avaliado basicamente pela satisfação do indivíduo em relação a diversos domínios da vida, o que geralmente, é influenciado pela cultura, expectativas, realidades, desigualdades e aspirações pessoais [5]. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (1994) [2],

qualidade de vida é “a percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida dentro do contexto de sua cultura e do sistema de valores de onde vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

As mudanças biopsicossociais que emergem na velhice requerem o acionamento de recursos pessoais de seleção, otimização, compensação e adaptações frente às demandas externas para garantir o equilíbrio físico e emocional, o que, em diferentes graus e tempos, pode impactar a qualidade de vida da pessoa idosa [6]. De acordo com o modelo de qualidade de vida de Lawton [7], a autonomia e as competências pessoais são domínios relevantes para a manutenção da qualidade de vida na velhice. Essas competências correspondem ao que a OMS define como capacidade funcional, ou seja, habilidade para

executar funções e atividades específicas em ambientes controlados, por exemplo, caminhar, levantar-se, executar comandos, entre outros [8]. Em geral, essas competências são avaliadas por testes funcionais, como testes de caminhada, velocidade de marcha e força muscular, e outros instrumentos amplamente utilizados na prática clínica e nas pesquisas, demonstrando elevado poder preditivo de desfechos adversos como hospitalização, institucionalização e morte precoce [9,10].

As modificações no sistema locomotor associadas ao processo de envelhecimento resultam, entre outras, na redução da eficiência do processamento cognitivo envolvendo múltiplas funções na realização das atividades cotidianas [11]. A maior parte das atividades diárias requer a ação simultânea de tarefas cognitivas e motoras, como caminhar, carregar objetos e conversar com outras pessoas. Recursos limitados, eficiência reduzida e maior interferência entre as tarefas podem levar à redução do desempenho das atividades de vida diária em pessoas idosas [11]. Portanto, recursos físicos e cognitivos adequados e a capacidade de utilizá-los simultaneamente parecem ser elementos fundamentais para que os adultos mais velhos mantenham independência e autonomia [12,13]. As funções executivas compreendem as ações de planejar, iniciar, sequenciar e monitorar comportamentos direcionados a objetivos ou tarefas, bem como controlar atividades complexas e, portanto, indispensáveis para uma vida diária independente e segura perante as demandas do ambiente físico e social [14]. A diminuição da capacidade funcional pode provocar redução na qualidade de vida, que é avaliada subjetivamente de maneira negativa quando a autonomia e independência, principais aspirações das pessoas em processo de envelhecimento, são ameaçadas [15,16]. Entretanto, essas relações não foram investigadas na perspectiva das

desigualdades sociais que marcam as diferentes trajetórias de envelhecimento.

Diversos estudos têm destacado a vulnerabilidade social como preditora de desfechos negativos em saúde na população idosa [17,18]. Além disso, os dados apontam que sexo, escolaridade e renda são importantes determinantes sociais em saúde (DSS), caracterizando minorias que, possivelmente, sofrem maiores adversidades em seu estado de saúde [18,19]. A Atenção Primária em Saúde (APS), por sua natureza, atribuições e diretrizes, acolhe grande parte dos efeitos das DSS na população, assumindo a responsabilidade de gerenciar o cuidado por meio de ações que minimizem as desigualdades e potencializem a promoção da longevidade saudável. Desse modo, a APS é o cenário estratégico para o sistema público de saúde brasileiro enfrentar os desafios do envelhecimento populacional e, assim, otimizar cuidados e recursos, a partir de uma perspectiva contemporânea de saúde, com enfoque na capacidade funcional e na qualidade de vida [3].

As relações entre capacidade funcional e qualidade de vida foram investigadas, por outros pesquisadores, em situações envolvendo doenças crônicas, condições de saúde graves ou nos níveis terciário e quaternário de atenção à saúde [20]. Não foram encontrados estudos que investigaram essas relações em pessoas idosas usuárias da APS, principalmente considerando as possíveis desigualdades sociais no que diz respeito a sexo, faixa etária, escolaridade e renda. Descreveram-se as desigualdades sociais nas relações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida em pessoas idosas usuárias da APS. Esse conhecimento possibilitará o desenvolvimento de ações e políticas na APS para a promoção de longevidade saudável.

Métodos

Desenho, participantes e procedimentos

Trata-se de estudo transversal com dados da linha de base de um estudo longitudinal denominado “Determinantes biológicos, psicossociais e ambientais dos perfis epidemiológico, funcional e do bem-estar em usuários da Atenção Primária em Saúde”. A amostra foi composta por 201 pessoas idosas com idade igual ou superior a 60 anos, usuárias da APS de um município localizado na região Triângulo Sul de Minas Gerais. O cálculo amostral foi realizado a partir dos resultados de um estudo piloto com 118 participantes, que considerou a prevalência de baixa capacidade para mobilidade no Timed Up and Go Test (TUGT) como variável dependente, sendo indicada pelo tempo de teste superior a 12,47 segundos [9]. A prevalência de baixa capacidade foi de 20%, com margem de erro de 10% e intervalo de confiança de 95%, resultando em 62 participantes $[(1,96^2) \times 0,20 \times 0,80 / 0,10^2]$. Os participantes foram recrutados em três Unidades de Saúde (US) sorteadas a partir da lista de unidades de cada um dos três distritos sanitários do município. Em cada US foram avaliados 67 participantes, totalizando 201 participantes.

Foram incluídas pessoas com 60 anos ou mais, que tinham residência permanente no território da US e que estavam cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF). Não foram considerados elegíveis acamados, institucionalizados, com incapacidades motoras e cognitivas severas. Esses critérios foram adotados por se tratar da composição da linha de base de um estudo longitudinal, cujo objetivo é investigar os determinantes de declínio da capacidade funcional em pessoas idosas em dois seguimentos com intervalo de dois anos. Além disso, as

informações contidas no protocolo de coleta de dados requerem funções físicas e mentais preservadas que permitam a coleta de dados confiáveis sobre aspectos subjetivos relacionados a saúde e condições de vida [10,21].

Após concordar com os termos apresentados e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os participantes foram entrevistados por pesquisadores treinados, enquanto aguardavam atendimento na sala de espera da US. O protocolo de coleta de dados compreendeu dados sociodemográficos, estado de saúde física e mental, qualidade de vida, condições ambientais e de acesso aos serviços de saúde e suporte social. O tempo total de entrevista foi de aproximadamente 60 minutos. O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP), com o número do parecer 2.557.676, CAAE: 81115717.5.0000.51542.0, conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Variáveis e medidas

Para o presente estudo somente algumas variáveis foram analisadas e estão descritas a seguir:

A mobilidade foi avaliada utilizando o TUGT [22,23]. O participante foi instruído a levantar-se de uma cadeira sem o apoio dos braços, caminhar a distância de 3 metros, marcada no chão com fita adesiva, retornar à cadeira e sentar-se. Foi registrado, com o auxílio do cronômetro portátil, o tempo em segundos gastos pelo participante para realizar o teste. O participante recebeu comando para caminhar em velocidade habitual e utilizar dispositivos de auxílio à marcha quando necessário.

A mobilidade com dupla tarefa motora foi avaliada seguindo o mesmo procedimento do teste anterior, porém, enquanto caminhava, o participante deveria usar ambas as mãos para transferir uma pequena quantidade de água entre dois copos de plástico. O tempo em segundos foi registrado [24].

A mobilidade com dupla tarefa cognitiva foi avaliada pelo tempo dispendido para realizar o TUG, enquanto falava nomes de animais em voz alta. Foi registrado o tempo em segundos durante a realização do teste [24].

A força muscular dos membros inferiores foi avaliada pelo teste de sentar-se e levantar. O participante recebeu instruções para levantar e se sentar cinco vezes a partir de uma cadeira sem apoio para os braços, com os braços cruzados sobre o peito. O pesquisador registrava com um cronômetro o tempo dispendido para a realização do teste em segundos [25].

A força de preensão palmar foi avaliada por meio do dinamômetro hidráulico manual modelo Jamar, colocado na mão dominante, na posição sentada e com o cotovelo fletido a 90°. O participante foi solicitado a realizar a força máxima e sustentá-la por três segundos. Foram realizadas três medidas, com intervalo de um minuto entre elas. Posteriormente, o pesquisador calculava a média entre as medidas, sendo esta utilizada nas análises. Os procedimentos adotados seguiram os métodos utilizados nos estudos de fragilidade em pessoas idosas [10,21].

A qualidade de vida foi avaliada por meio do World Health Organization Quality of Life-Brief Version (WHOQOL-BREF). O instrumento é composto por 26 perguntas, compreendendo quatro domínios da qualidade de vida: físico, psicológico, social e ambiental. Cada pergunta possibilita respostas em uma Escala Likert de 1 a 5, sendo que,

quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida. Para calcular os escores de qualidade de vida global e por domínios, foram utilizadas a sintaxe e as instruções recomendadas pelos autores do instrumento [4].

Os aspectos sociodemográficos e econômicos foram utilizados para caracterizar a amostra e comparar grupos socialmente vulneráveis. Incluíram sexo (masculino/feminino), faixa etária (60-74/75+), escolaridade (até 4 anos/5 anos ou +) e suficiência de renda (insuficiente/suficiente). Todas as informações foram obtidas por autorrelato.

Análises dos dados

Os dados foram analisados no pacote IBM SPSS, versão 22. A distribuição dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, que indicou a normalidade da distribuição ($p > 0,05$). Foi realizada estatística descritiva para todas as variáveis, expressas em média (M) e desvio-padrão (DP) e frequências (F), de acordo com a sua natureza qualitativa e quantitativa. As médias dos indicadores de capacidade funcional foram comparadas nos grupos, segundo sexo, faixa etária, escolaridade e suficiência de renda, pelo teste t de Student (Tabela 2). As correlações entre os indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida foram testadas pelo teste de correlação de Pearson, considerando: $r < 0,29$ – correlação baixa; r entre 3 e 6,9 – correlação moderada; e $r > 0,7$ – correlação alta [26]. A amostra foi estratificada em grupos de acordo com sexo, idade, escolaridade e suficiência de renda, posteriormente, em cada grupo, foram testadas as correlações entre capacidade funcional e qualidade de vida separadamente. Para todos os testes foi adotado intervalo de confiança de 95%, e valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos.

Resultados

A amostra caracteriza-se por ser maioria do sexo feminino (77,1%), com idade menor do que 74 anos (79,1%), escolaridade até 4 anos (54,7%) e com autorrelato de insuficiência de renda (67,2%). A descrição dos indicadores de capacidade funcional e da qualidade de vida

global, e por domínio, encontra-se na Tabela 1. Foram observadas correlações fracas, negativas e significativas entre qualidade de vida global e mobilidade, mobilidade com dupla tarefa motora, mobilidade com dupla tarefa cognitiva e força de preensão palmar.

Tabela 1 – Características da amostra. Pessoas idosas. Uberaba, Minas Gerais. 2019. (n=201)

Variáveis	F (%)	m (DP)	Min-Max	Qualidade de vida global
Qualidade de vida global		63,92 (12,85)	17,50 - 99,10	----
QV_físico		60,68 ±17,77	17,9 - 96,4	----
QV_psico		63,39 ±16,71	4,2 - 100	----
QV_social		69,28 ±16,96	0 - 100	----
QV_ambiental		62,37 ±13,88	15,6 - 100	----
Força de membros inferiores		21,24 (7,71)	8,30 - 60,00	-0,125
Mobilidade (segundos)		13,06 (3,99)	6,43 - 37,63	-0,168*
Mobilidade + tarefa motora (seg.)		15,99 (5,55)	7,38 - 37,60	-0,219*
Mobilidade + tarefa cognitiva (seg.)		16,95 (6,49)	6,07 - 39,18	-0,208*
Força de preensão palmar		23,69 (7,84)	3,00 - 49,00	-0,172*
Sexo				
Masculino	46 (22,9)			66,3 (10,9)
Feminino	155 (77,1)			63,2 (13,3)
Faixa etária				
60-74	159 (79,1)			63,3 (13,2)
75+	42 (20,9)			66,1 (11,2)
Escolaridade				
Até 4 anos	110 (54,7)			63,8 (12,7)
5 anos ou mais	91 (45,3)			64 (13)
Suficiência de renda				
Insuficiente	135 (67,2)			61 (12,6)
Suficiente	66 (32,8)			69,7 (11,3)*

M: média; DP: desvio-padrão; F: Frequência; TUGT: Timed Up and Go Test.

Fonte: Dados dos Pesquisadores, 2019.

Com relação aos indicadores de capacidade funcional, na Tabela 2 estão apresentados os resultados das comparações de médias nos diferentes grupos relacionados aos aspectos sociodemográficos. Foram observadas associações entre sexo e

força de preensão palmar; suficiência de renda e força de preensão palmar; e suficiência de renda e mobilidade com tarefa cognitiva. Os participantes do sexo feminino e com renda insuficiente apresentaram pior capacidade funcional.

Tabela 2 – Distribuição e comparação das médias de indicadores de capacidade funcional, de acordo com os aspectos sociodemográficos. Pessoas idosas. Uberaba, Minas Gerais. 2019. (n=201)

	Força MMII	Mobilidade	Força de preensão palmar	Mobilidade + tarefa motora	Mobilidade + tarefa cognitiva
Sexo					
Masculino	20,4 (5,7)	12,3 (3,6)	32,7 (8,3)	16,8 (6,1)	16,3 (6,7)
Feminino	21,4 (8,1)	13,2 (4,0)	21,6 (6,1)*	15,7 (5,3)	17,1 (6,4)
Faixa etária					
60-74	21 (7,9)	12,8 (4)	22,5 (7,2)	15,5 (5,3)	16,2 (5,9)
75+	22,2 (6,7)	14 (3,5)	28,2 (8,7)	17,8 (5,5)	19,7 (7,7)
Escolaridade					
Até 4 anos	21,3 (6,8)	13,4 (4,2)	22,9 (6,5)	16,6 (5,5)	17,3 (6,3)
5 anos ou +	21 (8,6)	12,6 (3,6)	24,5 (9,1)	15,1 (5,4)	16,4 (6,6)
Suficiência de renda					
Insuficiente	21,3 (6,8)	12,8 (3,9)	24,5 (8,5)	15,6 (4,8)	16,3 (6)
Suficiente	21,1 (9,2)	13,5 (4,1)	21,9 (6)*	16,7 (6,7)	18,2 (7,2)*

Na Tabela 3 estão apresentadas as distribuições de médias entre os aspectos sociodemográficos e os domínios da qualidade de vida, bem como as correlações lineares bivariadas entre os indicadores de capacidade funcional e os domínios da qualidade de vida. As mulheres apresentaram qualidade de vida no domínio psicológico significativamente menor comparadas aos homens. Os participantes com insuficiência de renda apresentaram escores

de qualidade de vida nos domínios psicológico, social e ambiental menores do que aqueles com renda suficiente.

Todos os indicadores de capacidade funcional apresentaram correlações moderadas com o domínio físico da qualidade de vida. A mobilidade com dupla tarefa motora foi correlacionada com domínio ambiental, e a mobilidade com dupla tarefa cognitiva com o domínio social.

Tabela 3 – Distribuições de médias, associações e correlações entre os domínios da qualidade de vida, de acordo com aspectos sociodemográficos e indicadores de capacidade funcional. Pessoas idosas. Uberaba, Minas Gerais. 2019. (n=201)

	Domínio físico	Domínio psicológico	Domínio social	Domínio ambiental
Sexo				
Masculino	63,9 (16,3)	67,9 (13,6)	69 (13,1)	64,3 (11,9)
Feminino	53,7 (18,1)	62 (17,3)*	69,3 (17,9)	61,7 (14,3)
Faixa etária				
60-74	59,6 (18,3)	62,4 (17)	69,1 (17,3)	62,1 (14,2)
75+	64,7 (15)	66,9 (15,1)	69,8 (15,8)	63 (12,6)
Escolaridade				
Até 4 anos	61,6 (17,3)	62,7 (16,4)	69,7 (16,3)	61,2 (13)
5 anos ou +	59,4 (18,2)	64,1 (17,1)	68,6 (17,8)	63,7 (14,7)
Suficiência de renda				
Insuficiente	59,1 (18)	60,8 (15,7)	66,4 (17,2)	57,9 (12,8)
Suficiente	63,7 (16,8)	68,6 (17,4)*	75 (15)*	71,5 (11,2)*
Força de MMI	-0,217*	-0,091	-0,031	-0,037
Mobilidade	-0,245*	-0,066	-0,079	-0,131
Força de preensão palmar	0,334*	0,163	0,068	0,062
Mobilidade + tarefa motora	-0,233*	-0,131	-0,123	-0,160*
Mobilidade + tarefa cognitiva	-0,247*	-0,055	-0,144*	-0,080

Com o intuito de identificar as desigualdades nas relações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida, foram testadas as correlações em cada grupo, segundo os aspectos sociodemográficos, sendo que na Tabela 4 estão apresentadas as correlações para os grupos de sexo e faixa etária e, na Tabela 5, de escolaridade e suficiência de renda.

Para os participantes com idade entre 60 e 74 anos, todos os indicadores de capacidade funcional

foram correlacionados com o domínio físico da qualidade de vida; todos os indicadores de capacidade funcional, exceto a força de membros inferiores, estiveram correlacionados com a qualidade de vida global.

Entre os participantes com 75 anos ou mais, somente a mobilidade com dupla tarefa cognitiva foi correlacionada com a qualidade de vida no domínio físico. Não foram observadas outras correlações entre os indicadores de capacidade funcional e

qualidade de vida, sugerindo que entre os mais jovens a capacidade funcional pode ter maior influência na qualidade de vida de pessoas idosas.

Com relação ao sexo, não foram encontradas correlações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida entre os homens, enquanto para as mulheres todos os indicadores de capacidade funcional foram relacionados ao domínio físico, destacando a força de preensão

palmar, que se correlacionou com todos dos domínios da qualidade de vida. Além disso, a mobilidade com dupla tarefa motora foi correlacionada com os domínios psicológico e ambiental; e a mobilidade com dupla tarefa cognitiva, com o domínio social. Os resultados sugerem que os indicadores de capacidade funcional podem ter maior influência para a qualidade de vida de mulheres idosas em comparação aos homens.

Tabela 4 – Correlações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida de pessoas idosas, de acordo com faixa etária e sexo. Uberaba, Minas Gerais. 2019. (n=201)

	Força dos membros inferiores	Força de preensão palmar	Mobilidade	Mobilidade + tarefa motora	Mobilidade + tarefa cognitiva
60-74 anos					
QV_físico	-0,254*	0,369*	-0,274*	-0,257*	-0,277*
QV_psico	-0,089	0,131	-0,086	-0,152	-0,069
QV_social	-0,035	0,142	-0,069	-0,104	-0,128
QV_ambiental	-0,013	0,083	-0,155	-0,147	-0,101
QV_total	-0,132	0,252*	-0,188*	-0,212*	-0,188*
≥75 anos					
QV_físico	-0,086	0,010	-0,234	-0,309	-0,360*
QV_psico	-0,154	0,090	-0,650	-0,166	-0,133
QV_social	-0,021	-0,187	-0,158	-0,239	-0,25
QV_ambiental	-0,180	-0,058	-0,043	-0,264	-0,059
QV_total	-0,139	-0,056	-0,166	-0,316	-0,266
HOMENS					
QV_físico	-0,061	0,292	-0,241	-0,298	-0,253
QV_psico	0,154	-0,091	0,041	0,014	0,029
QV_social	0,170	-0,188	0,098	-0,039	0,044
QV_ambiental	-0,098	-0,291	0,039	-0,160	-0,059
QV_total	0,048	-0,080	-0,036	-0,160	-0,086
MULHERES					
QV_físico	-0,239**	0,394**	-0,234**	-0,233**	-0,242**
QV_psico	-0,119	0,192*	-0,069	-0,190*	-0,065
QV_social	-0,059	0,187*	-0,113	-0,146	-0,186*
QV_ambiental	-0,022	0,206*	-0,158	-0,173*	-0,080
QV_total	-0,147	0,329**	-0,184*	-0,238**	-0,188*

QV: Qualidade de vida. TUGT: Timed Up and Go Test. *p<0,05.

Fonte: Dados dos Pesquisadores, 2019.

Na Tabela 5 estão apresentadas as correlações, de acordo com escolaridade e suficiência de renda. A força de preensão palmar foi o indicador mais correlacionado com qualidade de vida em pessoas idosas com escolaridade até 4 anos, enquanto a mobilidade com dupla tarefa motora e cognitiva pode ter maior influência entre aqueles com maior escolaridade.

Com relação à suficiência de renda, entre aqueles com renda insuficiente a mobilidade com dupla tarefa motora esteve correlacionada com os domínios social e ambiental. Entre os participantes com renda suficiente, todos os indicadores foram correlacionados com a qualidade de vida no domínio físico.

Tabela 5 – Correlações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida de pessoas idosas, de acordo com escolaridade e suficiência de renda. Uberaba, Minas Gerais. 2019. (n=201)

	Força dos membros inferiores	Força de preensão palmar	Mobilidade	Mobilidade + tarefa motora	Mobilidade + tarefa cognitiva
Até 4 anos					
QV_físico	-0,195*	0,421*	-0,207*	-0,210*	-0,187
QV_psico	-0,106	0,282*	0,039	-0,044	0,046
QV_social	0,032	0,256*	0,001	-0,064	-0,070
QV_ambiental	-0,152	0,287*	-0,155	-0,164	-0,102
QV_total	-0,130	0,398*	-0,099	-0,149	-0,098
4 anos ou mais					
QV_físico	-0,244*	0,283*	-0,317*	-0,284*	-0,330*
QV_psico	-0,076	0,053	-0,206	-0,232*	-0,167
QV_social	-0,089	-0,068	-0,194	-0,209	-0,233*
QV_ambiental	0,065	-0,143	-0,088	-0,137	-0,045
QV_total	-0,121	0,052	-0,271*	-0,286*	-0,262*
Renda Insuficiente					
QV_físico	-0,134	0,302*	-0,218*	-0,115	-0,171
QV_psico	-0,060	0,191	-0,062	-0,109	-0,104
QV_social	-0,029	0,116	-0,112	-0,206*	-0,206*
QV_ambiental	-0,021	0,136	-0,176*	-0,208*	-0,206*
QV_total	-0,082	0,247*	-0,180*	-0,197*	-0,215*
Renda Suficiente					
QV_físico	-0,366*	-0,462*	-0,334*	-0,466*	-0,444*
QV_psico	-0,134	0,174	-0,127	-0,219	-0,058
QV_social	-0,032	0,079	-0,076	-0,064	-0,141
QV_ambiental	-0,066	0,157	-0,221	-0,280*	-0,085
QV_total	-0,214	0,319*	-0,255*	-0,350*	-0,256*

QV: Qualidade de vida. TUGT: Timed up and Go Test. *: p<0,05. **: p<0,01

Fonte: Dados dos Pesquisadores, 2019.

Discussão

Identificou-se e descreveu-se desigualdades nas relações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida, supondo que para alguns grupos essa relação pode ser significativa e para outros não, o que foi confirmado pelos resultados. Na velhice, a capacidade funcional e a qualidade de vida são os elementos essenciais e estratégicos para monitorar a saúde das pessoas idosas e, portanto, deve ser o foco da APS com o intuito de promover longevidade saudável. Isso decorre do fato de a população idosa apresentar elevadas prevalência e incidência de doenças crônicas, sem necessariamente ter comprometimento de sua funcionalidade e bem-estar. Esse fenômeno é conhecido como o paradoxo do bem-estar e tem sido explorado por pesquisadores internacionais ao longo das últimas décadas [27].

De fato, a promoção de saúde e cuidados destinados às pessoas idosas deve considerar esse fenômeno e suas manifestações. Corroborando essa ideia, os resultados deste estudo mostraram que a qualidade de vida das pessoas idosas pode ser mais afetada nos grupos mais jovens em comparação com os mais velhos. Esse dado sugere que, no início da velhice, é possível que as alterações fisiológicas e, até mesmo, as mudanças repentinas nos papéis sociais, nos aspectos econômicos, tais como aposentadoria, viuvez, entre outros eventos, podem causar maior impacto e motivar o uso de estratégias adaptativas, que, em idade mais avançada, se encontram aprimoradas e ajustadas [28].

Em outras palavras, a velhice inicial é marcada por diversos eventos que podem exigir das pessoas idosas estratégias adaptativas, de modo que, em idades mais avançadas, as pessoas idosas estão adaptadas e sofrem com menor intensidade os

efeitos de eventos agudos e estressantes, o que reflete em relatos de boa qualidade de vida, percepção subjetiva positiva e bem-estar [16,20,29]. Diante do envelhecimento populacional e suas demandas, destaca-se a necessidade de não apenas garantir a longevidade, mas também encorajar ações para a manutenção da capacidade funcional e, assim, promover qualidade de vida nos anos adicionais.

A amostra do estudo caracterizou-se por maioria do sexo feminino, o que demonstra a feminização da velhice e, também, a maior disposição e motivação das mulheres em comparação aos homens em cuidar da própria saúde, considerando que os participantes foram avaliados em uma US [20,30,31]. Apesar disso, as mulheres apresentam menor qualidade de vida no domínio psicológico e menor força de preensão palmar em comparação aos homens. A relação entre sexo e força de preensão palmar é esperada e amplamente reconhecida na literatura, tendo em vista que os valores de corte são diferentes para homens e mulheres.

Além do sexo, sabe-se que saúde e qualidade de vida, especialmente durante o processo de envelhecimento, são fortemente influenciadas pelos aspectos econômicos, de modo que pessoas idosas mais saudáveis e com maior qualidade de vida tendem a ser aqueles que têm melhores condições financeiras ou estão em classes sociais mais elevadas [6]. Essas relações se justificam pelo maior acesso e uso de recursos por esses grupos, o que possibilita a manutenção de saúde e qualidade de vida [6,30].

A proporção de pessoas idosas que relataram ter renda insuficiente foi 67,2%. Nesse grupo, a insuficiência de renda foi associada à pior capacidade em força de preensão palmar e mobilidade

com dupla tarefa cognitiva. Esses achados refletem a vulnerabilidade social à qual as pessoas idosas atendidas na APS estão expostas, implicando a necessidade de esforços adicionais para a promoção de saúde e qualidade de vida nessa população.

Os indicadores de capacidade funcional estão relacionados com a qualidade de vida no domínio físico, conforme esperado e corroborado pela literatura [20]. Estudos de Scarabotollo [31] e de Sampaio et al. [32] afirmam que, com o envelhecimento, há redução em todos os componentes da aptidão física relacionados à saúde, dentre eles a resistência muscular, força muscular, condicionamento cardiorrespiratório, causando reduções nos domínios da qualidade de vida global [31,32]. A capacidade física e a força muscular das pessoas idosas reduzem com o avançar da idade e afetam o desempenho de atividades de vida diária, que permitem a elas terem vida independente, satisfazer suas necessidades e desejos, e exercer seus papéis sociais [29,33].

A mobilidade com dupla tarefa motora foi relacionada com a qualidade de vida no domínio ambiental, e a mobilidade com dupla tarefa cognitiva foi relacionada com a qualidade de vida no domínio social. Esses achados reforçam os argumentos recentes sobre a importância do ambiente construído e do contexto social para a saúde, funcionalidade e bem-estar das pessoas idosas [34]. Loyaza e Valenzuela [35] relataram que as pessoas idosas podem apresentar capacidades funcionais limitadas devido ao baixo suporte social recebido [35]. No estudo de Pereira; Araújo e Santos [20], os autores afirmam que o envelhecimento dificulta a relação do indivíduo com o ambiente, prejudicando seu desempenho nas atividades diárias [20].

No ambiente físico ou construído os elementos devem se equilibrar proporcionando estímulos e acessibilidade de maneira amigável [34]. Com o

avanço da idade, as pessoas idosas sofrem mais influência das demandas do ambiente e ficam mais dependentes dessa interação adaptativa com o ambiente, podendo esses aspectos serem determinantes de seus níveis de atividade e participação social [7]. Concomitantemente, atitudes e relações sociais moldam o envolvimento da pessoa idosa na sociedade, à medida que limita ou amplia as oportunidades de acesso aos locais e convívio com outras pessoas.

Quando equilibrados, os estímulos externos proporcionam maior plasticidade física e mental, contribuindo para manutenção e ganhos de funções que melhoram a qualidade de vida [34]. Os resultados apontam, ainda, para o potencial desses indicadores em identificar tais impactos, devendo os testes com dupla tarefa ser mais explorados em pesquisas e serem incorporados no monitoramento na APS.

Neste estudo, a capacidade funcional correlacionou-se à qualidade de vida entre os mais jovens, mulheres, aqueles com maior escolaridade e renda insuficiente, confirmando a existência de desigualdades nessas relações. Conforme discutido anteriormente, as pessoas idosas mais jovens podem experimentar as primeiras e mais repentinas mudanças biopsicossociais advindas do processo de envelhecimento e, por isso, percebem sua qualidade de vida de forma mais negativa, enquanto as pessoas idosas mais velhas podem estar adaptadas e serem menos expostas a essas mudanças nessa fase da vida, refletindo em avaliação subjetiva mais positiva. Os declínios da capacidade física são mais acentuados nas mulheres em comparação aos homens, o que reflete na relevância desses indicadores para a qualidade de vida de mulheres [5,33].

Em geral, as avaliações subjetivas, como a qualidade de vida, são fortemente influenciadas

pela escolaridade [33]. Entretanto, a interpretação dessa relação é complexa e pode assumir caminhos distintos. Estudos apontam que autoavaliação de saúde é mais negativa em pessoas com maior escolaridade [33], o que para muitos pesquisadores se trata de um paradoxo, uma vez que é esperado que a escolaridade seja um fator protetor de saúde e bem-estar. Contudo, há de ser considerada a hipótese de que pessoas com maior escolaridade tenham a percepção mais próxima da realidade e, por isso, sejam menos otimistas ou esperançosas. Isso as levaria a avaliar a qualidade de vida mais negativamente.

Nesse sentido, o grupo com maior escolaridade sofreria maior influência da redução da capacidade funcional na qualidade de vida, não porque essa influência seja de fato maior, mas porque o seu impacto seja percebido. A aceitação dessa justificativa não exclui o papel protetor da escolaridade, uma vez que esta proporciona maior acesso e uso de informação em saúde, o que converge com o mesmo raciocínio amplamente utilizado para explicar a relação entre saúde e renda insuficiente [6].

Ter renda suficiente e alta escolaridade são fatores que reconhecidamente protegem as pessoas idosas contra declínios da saúde e qualidade de vida. Neri et al. [21] discutem essas relações oferecendo uma possível explicação sobre os efeitos

inesperados de algumas condições de vida e de saúde na qualidade de vida. A baixa situação socioeconômica e do capital social permite aspirações modestas ligadas às necessidades primárias e impossibilita desejos mais ousados. Mesmo sendo prejudicadas por problemas de saúde, por pobreza ou falta de oportunidades, pessoas idosas em situações de vulnerabilidade podem encontrar na família ou nos amigos próximos suporte social e familiar, explicando a avaliação mais positiva da qualidade de vida [21].

Este estudo se insere entre os escassos estudos brasileiros realizados com a população idosa usuária da APS e fortalece o conhecimento no campo de pesquisas e práticas, tendo em vista que a maior parte da população idosa é dependente do Sistema Único de Saúde (SUS) e, por isso, tem a APS como referência para seus cuidados em saúde. O estudo evidencia desigualdades no que diz respeito aos principais paradigmas de saúde na velhice, capacidade funcional e qualidade de vida. Os novos apontamentos propostos a partir dos resultados apresentados podem contribuir para a efetividade do planejamento das políticas e programas que visam à longevidade saudável. As demandas do envelhecimento populacional devem ser abordadas assumindo que a população idosa é heterogênea em muitos aspectos e em diferentes graus.

Conclusão

As relações entre indicadores de capacidade funcional e qualidade de vida estiveram mais presentes entre as pessoas idosas mais jovens, mulheres, com maior escolaridade e com insuficiência de renda, demonstrando que nesses grupos os declínios físico-funcionais podem ter maior impacto na qualidade de vida. Possivelmente, as

intervenções com o intuito de minimizar ou reverter esse declínio deve ter maior potencial de ganhos na qualidade de vida desses usuários. Além disso, a mobilidade com dupla tarefa motora e cognitiva parece ter um poder discriminatório maior, permitindo classificar com maior precisão as pessoas idosas em risco de declínio no estado de saúde

e na qualidade de vida. Recomenda-se que essa hipótese seja testada em estudos longitudinais futuros. Com isso, a atenção à saúde da pessoa idosa na APS tende a ser aprimorada, possibilitando monitoramento eficaz da funcionalidade e prevenção dos declínios.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Fontes de Financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Pinto JM, Nogueira CM, Nogueira LRN, Venturelli YF, Silva GF, Pires TIS; Obtenção de dados: Pinto JM, Nogueira CM, Nogueira LRN, Venturelli YF, Silva GF, Pires TIS; Análise e interpretação de dados: Pinto JM, Nogueira CM, Nogueira LRN, Venturelli YF, Silva GF, Pires TIS, Barbosa PHFA; Redação do manuscrito: Pinto JM, Nogueira CM, Nogueira LRN, Venturelli YF, Silva GF, Pires TIS; Revisão do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Pinto JM, Nogueira CM, Nogueira LRN, Venturelli YF, Silva GF, Pires TIS, Barbosa PHFA.

Referências

1. Varela-Vásquez LA, Minobes-Molina E, Jerez-Roig J. Dual-task exercises in older adults: a structured review of current literature. *J Frailty Sarcopenia Falls*. 2020;5(2):31–37. doi: 10.22540/JFSF-05-031.
2. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde [Internet]. Brasília: OPAS/OMS; 2005. Disponível em: <https://iris.paho.org/server/api/core/bitstreams/2209f4e1-e981-42d7-aaf9-65044603dde1/content>.
3. Veras R, Cordeiro R. A contemporary care model for older adults should seek coordinated care, greater quality and the reduction of costs. *Int J Fam Community Med*. 2019;3(5):210–214. doi: 10.15406/ijfcm.2019.03.00159.
4. Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Cien Saude Colet*. 2000;5(1):33–38. doi: 10.1590/S1413-81232000000100004.
5. Hu N, Yin W, Noon RI, Alabdullatif N. The longitudinal relationship between physical functions and cognitive functions among middle-aged and older adults in primary care. *Int J Environ Res Public Health*. 2025;22(6):908. doi: 10.3390/ijerph22060908.
6. Silva e Farias IP, Montenegro LAS, Wanderley RL, Pontes JCX, Pereira AC, Almeida LFD, et al. Physical and psychological states interfere with health-related quality of life of institutionalized elderly: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2020 Oct 6;20(1):386. doi: 10.1186/s12877-020-01791-6.
7. Lawton MP. A multidimensional view of quality of life in frail elders. In: *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. San Diego: Academic Press; 1991. p.3–27. doi: 10.1016/B978-0-12-101275-5.50005-3.
8. Sipilä S, Tirkkonen A, Hänninen T, Laukkanen P, Alen M, Fielding RA, et al. Promoting safe walking among older people: the effects of a physical and cognitive training intervention vs. physical training alone on mobility and falls among older community-dwelling men and women (the PASSWORD study): Design and methods of a randomized trial. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):1–12. doi: 10.1186/s12877-018-0906-0.

9. Alexandre TS, Meira DM, Rico NC, Mizuta SK. Accuracy of Timed Up and Go Test for screening risk of falls among community-dwelling elderly. *Braz J Phys Ther.* 2012;16(5):381–388. doi: 10.1590/S1413-35552012005000041.
10. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):146–157. doi: 10.1093/gerona/56.3.m146.
11. Brustio PR, Rabaglietti E, Formica S, Liubicich ME. Dual-task training in older adults: the effect of additional motor tasks on mobility performance. *Arch Gerontol Geriatr.* 2018;75:119–124. doi:10.1016/j.archger.2017.12.003.
12. Wollesen B, Wildbrecht A, Van Schooten KS, Lim ML, Delbaere K. The effects of cognitive-motor training interventions on executive functions in older people: a systematic review and meta-analysis. *Eur Rev Aging Phys Act.* 2020 Jul 2;17:9. doi: 10.1186/s11556-020-00240-y.
13. Herold F, Hamacher D, Schega L, Müller NG. Thinking while moving or moving while thinking – concepts of motor-cognitive training for cognitive performance enhancement. *Front Aging Neurosci.* 2018 Aug 6;10:228. doi: 10.3389/fnagi.2018.00228.
14. Hao Y, Zhao Y, Luo H, Xie L, Hu H, Sun C. Comparative effectiveness of different dual task mode interventions on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment or dementia: a systematic review and network meta-analysis. *Aging Clin Exp Res.* 2025 Apr 30;37(1):139. doi: 10.1007/s40520-025-03016-5.
15. Valero CNA, Meira TFG, Assumpção D de, Neri AL. Significados de ser feliz na velhice e qualidade de vida percebida segundo idosos brasileiros. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2021;24(2):e200298. doi: 10.1590/1981-22562021024.200298.
16. Belmonte JMMM, Pivetta NRS, Batistoni SST, Neri AL, Borim FSA. The association between self-rated health and functional capacity indicators. *Geriatr Gerontol Aging.* 2017;11(2):61–67. doi: 10.5327/Z2447-211520171700021.
17. Zhang CQ, Chung PK, Zhang R, Schüz B. Socioeconomic inequalities in older adults' health: the roles of neighborhood and individual-level psychosocial and behavioral resources. *Front Public Health.* 2019 Oct 25;7:318. doi: 10.3389/fpubh.2019.00318.
18. Barros MBA, Goldbaum M. Challenges of aging in the context of social inequalities. *Rev Saude Publica.* 2018 Oct 25;52(Suppl 2):1s. doi: 10.11606/S1518-8787.201805200supl2ed.
19. Paiva MM, Lima MG, Barros MBA. Desigualdades sociais do impacto das quedas de idosos na qualidade de vida relacionada à saúde. *Ciênc saúde coletiva.* 2020 May;25(5):1887–1896. doi: 10.1590/1413-81232020255.34102019
20. Pereira JL, De Araujo FF, Santos KT. Capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. *Fisioter Bras.* 2020;21(2):135–140. doi: 10.33233/fb.v21i2.1310.
21. Neri AL, Borim FSA, Fontes AP, Rabello DF, Cachioni M, Batistoni SST, et al. Fatores associados à qualidade de vida percebida em adultos mais velhos: ELSI-Brasil. *Rev. Saude Publica.* 2018;52(Suppl 2):16s. doi: 10.11606/S1518-8787.2018052000613.

22. Hofheinz M, Schusterschitz C. Dual task interference in estimating the risk of falls and measuring change: a comparative, psychometric study of four measurements. *Clin Rehabil.* 2010 Sep;24(9):831–842. doi: 10.1177/0269215510367993. Epub 2010 Jun 18.
23. Podsiadlo D, Richardson S. The Timed Up and Go: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991 Feb;39(2):142–148. doi: 10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x.
24. Guerra M, Garcia D, da Costa Daniele TM, Berglind D, Guerra J, Evangelista BP, et al. Associations between physical activity, socioeconomic and sociodemographic factors, and risk of sarcopenia in older adults in Northeast Brazil. *BMC Public Health.* 2025 Nov 10;25(1):3865. doi: 10.1186/s12889-025-25158-x.
25. Montero-Odasso MM, Sarquis-Adamson Y, Speechley M, Borrie MJ, Hachinski VC, Wells J, et al. Association of dual-task gait with incident dementia in mild cognitive impairment: results from the gait and brain study. *JAMA Neurol.* 2017 Jul 1;74(7):857-65. doi: 10.1001/jamaneurol.2017.0643. Errata em: *JAMA Neurol.* 2017 Nov 1;74(11):1381. doi: 10.1001/jamaneurol.2017.2722.
26. Araujo RF, Caran GM, Souza IVP. Orientação temática e coeficiente de correlação para análise comparativa entre altmetrics e citações: uma análise da revista DataGramaZero. *EQ.* 2016 Set;22(3):184–200. doi: <https://doi.org/10.19132/1808-5245223>.
27. Wu W, Zhang B, Li J, Zhao Y, Wang L, Zhao J, et al. Global and national burden of falls among individuals aged 55 years and older (1990-2021): analysis of the global burden of disease study 2021. *BMC Public Health.* 2025 Oct 31;25(1):3681. doi: 10.1186/s12889-025-25016-w.
28. Zaremba LS, Smoleński WH. Optimal portfolio choice under a liability constraint. *Ann Oper Res.* 2000;97(1–4):131–141.
29. Pinto JM, Fontaine AM, Neri AL. The influence of physical and mental health on life satisfaction is mediated by self-rated health: a study with Brazilian elderly. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016 Jul-Aug; 65:104–110. doi: 10.1016/j.archger.2016.03.009.
30. Fakoya OO, Abioye-Kuteyi EA, Bello IS, Oyegbade OO, Olowookere SA, Ezeoma IT. Determinants of quality of life of elderly patients attending a general practice clinic in Southwest Nigeria. *Int Q Community Health Educ.* 2018 Oct;39(1):37. doi: 10.1177/0272684X18781781.
31. Scarabottolo CC, Cyrino ES, Nakamura PM, Tebar WR, Canhin DDS, Gobbo LA, et al. Relationship of different domains of physical activity practice with health-related quality of life among community-dwelling older people: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2019 Jun 27;9(6):e027751. doi: 10.1136/bmjopen-2018-027751.
32. Coelho-Júnior HJ, Gonçalves IO, Sampaio RAC, Sampaio PYS, Cadore EL, Calvani R, et al. Effects of combined resistance and power training on cognitive function in older women: a randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 May 14;17(10):3435. doi: 10.3390/ijerph17103435.
33. Kwak Y, Kim Y. Quality of life and subjective health status according to handgrip strength in the elderly: a cross-sectional study. *Aging Ment Health.* 2019 Jan;23(1):107–112. doi:10.1080/13607863.2017.1387766.

34. Rantakokko M, Portegijs E, Viljanen A, Iwarsson S, Kauppinen M, Rantanen T. Perceived environmental barriers to outdoor mobility and changes in sense of autonomy in participation outdoors among older people: a prospective two-year cohort study. *Aging Ment Health*. 2017 Aug;21(8):805–809. doi: 10.1080/13607863.2016.1159281.
35. Loayza LS, Valenzuela MT. Health-related quality of life in older people with functional independence or mild dependence. *Aging Ment Health*. 2021 Dec;25(12):2213–2218. doi: 10.1080/13607863.2020.1830943.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.