








# Capacidade intrínseca e mortalidade entre pessoas idosas residentes em uma microrregião de saúde de Minas Gerais

Intrinsic capacity and mortality among older adults living in a health microregion of Minas Gerais

Vinício Soares Cabral<sup>1</sup>   
Érica Midori Ikegami<sup>2</sup>   
Nayara Gomes Nunes Oliveira<sup>3</sup>   
Neilzo Nunes Oliveira<sup>3</sup>   
Darlene Mara dos Santos Tavares<sup>4</sup> 

## Resumo

**Objetivo:** Analisar a capacidade intrínseca e sua capacidade preditiva sobre a mortalidade por todas as causas em pessoas idosas residentes em uma microrregião de saúde de Minas Gerais, Brasil. **Método:** Estudo tipo inquérito domiciliar, de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados no domicílio com instrumentos validados no país. **Resultados:** A média do escore de capacidade intrínseca foi de 5,8 ( $\pm 1,63$ ) pontos. No período de acompanhamento, com média de tempo de seguimento de 58,0 ( $\pm 13,1$ ) meses, ocorreram 142 óbitos (16,4%). Observou-se que para cada acréscimo no escore de capacidade intrínseca, ocorreu diminuição do risco de mortalidade em 21% ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** A capacidade intrínseca exerceu papel preditivo sobre a mortalidade das pessoas idosas.

**Palavras-chave:** Idoso. Envelhecimento Saudável. Mortalidade. Registros de Mortalidade.

## Abstract

**Objective:** To analyze intrinsic capacity and its ability to predict all-cause mortality in older adults living in a health microregion of Minas Gerais state, Brazil. **Method:** A household survey study with a quantitative approach was conducted. Data were collected at homes using instruments validated for use in Brazil. **Results:** Mean intrinsic capacity score was 5.8 ( $\pm 1.63$ ) points. During the follow-up period, with a mean follow-up time of 58.0 ( $\pm 13.1$ ) months, 142 deaths (16.4%) occurred. For each 1 point increase in intrinsic capacity score, there was a 21% reduction in the risk of mortality ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Intrinsic capacity served as a predictor of mortality in older adults.

**Keywords:** Aged. Healthy Aging. Mortality. Mortality Registries.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Curso de Enfermagem. Uberaba, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde. Uberaba, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Uberlândia, Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária. Uberaba, MG, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). N° do processo: 303907/2022-3.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence  
Darlene Mara dos Santos Tavares  
darlene.tavares@uftm.edu.br

Recebido: 04/12/2023  
Aprovado: 29/04/2024

## INTRODUÇÃO

No campo da Epidemiologia, os indicadores quantitativos são indispensáveis para a descrição de desfechos de saúde e seus respectivos fatores de risco, além de auxiliarem no planejamento de ações e designação de recursos na saúde pública<sup>1</sup>. A mortalidade é uma das medidas comumente utilizadas na prática<sup>2,3</sup> e exprime o número total de óbitos resultantes de um evento de saúde avaliado<sup>2</sup>.

A mortalidade é representada em termos de proporções, taxas ou números absolutos e pode fornecer não somente informações demográficas e geográficas, mas também da causa do óbito<sup>3</sup>. Esses dados são úteis, pois a estrutura da população etária ainda está passando por um processo de mudanças<sup>1</sup> e necessita de indicadores que auxiliem na caracterização da evolução e intensidade das repercussões resultantes de eventos de saúde<sup>2</sup> em grupos específicos, como as pessoas idosas.

Uma das principais linhas de investigação em estudos sobre mortalidade é a causa de óbitos segundo a faixa etária<sup>4</sup>. Especificamente em pessoas idosas, verifica-se que a presença de doenças crônicas é considerada como uma das principais causas de morte<sup>5</sup>, pois as alterações do processo de envelhecimento humano podem causar a deterioração progressiva das funções dos sistemas orgânicos, aumentando a predisposição às condições crônicas de saúde, com consequente redução da capacidade intrínseca e, por fim, o óbito<sup>6</sup>.

A capacidade intrínseca representa a articulação das habilidades físicas e mentais que um indivíduo tem disponível<sup>7</sup>, sendo composta por domínios inter-relacionados que abrangem o cognitivo; o psicológico; o sensorial, a locomoção e a vitalidade<sup>7-9</sup>. É considerada um indicador multidimensional relacionado ao estado funcional, que pode ser utilizado no planejamento e avaliação dos modelos de atenção à saúde recomendados nas diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre Atenção Integrada ao Idoso<sup>7,9</sup>.

Assim, há evidências que a capacidade intrínseca, em score composto e/ou seus domínios, prediz resultados negativos em pessoas idosas da comunidade como a transição de condições de

fragilidade<sup>10</sup>, a incapacidade funcional para as atividades de vida diária<sup>11-13</sup>, o tempo em instituições de longa permanência<sup>12</sup> e a ocorrência de quedas<sup>13,14</sup>. Entretanto, quando se trata do desfecho óbito, verifica-se que ainda são escassos os estudos que consideraram esses componentes agrupados em pessoas idosas da comunidade<sup>15-17</sup> e ainda existem lacunas sobre o papel preditor da capacidade intrínseca sobre a mortalidade, especificamente no Brasil, que não foi identificada investigação sobre o tema até o momento.

Considerando a lacuna do conhecimento científico sobre a temática, o objetivo do estudo foi analisar a capacidade intrínseca e sua capacidade preditiva sobre a mortalidade por todas as causas em pessoas idosas residentes em uma microrregião de saúde de Minas Gerais, Brasil.

## MÉTODO

Estudo analítico com abordagem quantitativa, norteado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), que utilizou as variáveis observáveis do banco de dados do projeto “Envelhecimento Ativo, Funcionalidade Global e Qualidade de Vida entre idosos da Microrregião de Saúde de Uberaba (MG)” conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva. Na pesquisa em questão, foi adotada a amostragem por conglomerado em múltiplo estágio, sendo entrevistadas 977 pessoas idosas em 2018. Foram incluídas na amostra as pessoas com 60 anos ou mais de idade e que residiam na área urbana da Microrregião de Saúde de Uberaba (MG), Brasil. Excluíram-se as pessoas idosas que apresentavam sequelas graves de acidente vascular cerebral com afasia e perda localizada de força nos membros inferiores e superiores; doença de Parkinson em estágio grave ou instável com comprometimentos graves da motricidade, fala ou afetividade; e com declínio cognitivo. Considerou com declínio cognitivo a pessoa idosa que, após avaliação pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM)<sup>18</sup>, apresentou classificação para declínio e não possuía informante para responder ao Questionário de Atividades Funcionais (PFEFFER)<sup>19</sup> e/ou que apresentou score final maior ou igual a seis pontos no PFEFFER<sup>19</sup>.

No banco de dados, observou-se que entre as 977 pessoas idosas entrevistadas, 31 apresentaram declínio cognitivo após a aplicação do questionário PFEFFER e cinco não realizaram a entrevista completa. Assim, 941 pessoas idosas constituíram a amostra basal de referência para a segunda fase da coleta de dados, que consistiu no levantamento dos falecimentos ocorridos entre 31 de janeiro de 2018 a 31 de janeiro de 2023. No *follow-up* do estado vital foram excluídas 77 pessoas idosas, após três tentativas de contato (n=38) e por ausência de telefone (n=39). Assim, a amostra final do estudo foi composta por 864 pessoas idosas.

No primeiro momento, os dados foram coletados no domicílio das pessoas idosas, por meio de entrevista direta e testes de desempenho físico, com o uso de instrumentos validados para a realidade brasileira. Foram selecionados dez entrevistadores da área da saúde, os quais passaram por treinamento, capacitação e abordagem sobre questões éticas da pesquisa. Ressalta-se que os entrevistadores foram treinados pelos pesquisadores do grupo de pesquisa e acompanhados até demonstrarem as habilidades necessárias para aplicação dos instrumentos.

Os dados sociodemográficos, econômicos e número de morbididades foram obtidos por meio do questionário estruturado, elaborado pelos membros do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva, com base na literatura científica.

A capacidade intrínseca foi avaliada considerando os domínios: cognitivo, psicológico, sensorial, locomoção e vitalidade<sup>7,9</sup>.

O domínio cognitivo foi avaliado por meio da aplicação do MEEM, traduzido e validado no Brasil<sup>18</sup>, que fornece informações sobre diferentes parâmetros cognitivos. O escore varia de 0 ponto, o qual indica maior grau de comprometimento cognitivo dos indivíduos, até 30 pontos, que por sua vez, corresponde a melhor capacidade cognitiva<sup>18</sup>.

Na mensuração do domínio psicológico, utilizou-se a Escala de Depressão Geriátrica Abreviada (GDS-15), validada no Brasil, composta por 15 questões e com escore total que varia de 0 a 15 pontos<sup>20</sup>.

Para a avaliação do domínio locomoção, foi utilizada a versão brasileira da *Short Physical Performance Battery* (SPPB), composta pela somatória da pontuação adquirida nos testes de equilíbrio, velocidade da marcha e levantar-se da cadeira<sup>21</sup>. O escore total varia de 0 (incapacidade) a 12 (melhor desempenho) pontos<sup>21</sup>. As pessoas idosas que obtiveram de 0 a 3 pontos, foram classificadas com incapacidade; 4 a 6 pontos, baixo desempenho físico; 7 a 9 pontos, moderado desempenho físico e 10 a 12 pontos, bom desempenho físico<sup>21</sup>. Assim, quanto maior a pontuação, melhor o desempenho físico.

Quanto ao domínio sensorial, foi mensurado por meio da questão “*Como o (a) senhor (a) avaliaria o funcionamento da audição, visão, paladar, olfato, tato?*” na qual as pessoas idosas apresentavam as seguintes opções de respostas: muito bom, bom, nem ruim/nem bom, ruim e muito ruim.

O domínio vitalidade foi mensurado por meio dos itens: perda de peso não intencional; exaustão/fadiga; força de preensão manual (FPM) e índice de massa corporal (IMC), descritos a seguir.

A perda de peso não intencional foi avaliada pela pergunta: “*No último ano, o(a) senhor(a) perdeu mais do que 4,5kg ou 5% do peso corporal sem intenção?*”. O autorrelato de exaustão/fadiga foi mensurado por meio das questões 07 e 20 da versão brasileira da escala de depressão do *Center for Epidemiologic Studies*. As pessoas idosas com pontuação dois ou três em qualquer uma das questões preencheram o critério para esse item<sup>22</sup>.

Para a medida da diminuição da força muscular, foi utilizada a FPM, aferida pelo dinamômetro hidráulico, modelo Saehan<sup>®</sup>. Seguiram-se as recomendações da *American Society of Hand Therapists*: a pessoa idosa permaneceu sentada e posicionada de maneira confortável em uma cadeira normal sem apoio para os braços, com os dois pés apoiados no chão, ombro aduzido, cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra, com o polegar apontado para cima; e o punho com posição confortável entre 0 e 30° de extensão; a alça móvel na posição II. O examinador realizou um estímulo por meio de comando verbal, em volume alto, para

que a pessoa idosa puxasse a alça do dinamômetro com a mão dominante e a mantivesse pressionada por seis segundos e depois relaxasse. Obtiveram-se três medidas, apresentadas em quilograma/força (kgf), com um intervalo de um minuto entre elas, sendo considerado o valor médio<sup>23</sup>.

Para a mensuração do peso corporal, foi utilizada balança eletrônica digital portátil, tipo plataforma, com capacidade para 150 kg e precisão de 100 g, com a pessoa idosa descalça e usando roupas leves. A estatura (m) foi aferida utilizando fita métrica flexível e inelástica, com extensão de dois metros, dividida em centímetros e subdivida em milímetros fixados na parede em um local plano e regular, sem rodapé, com a pessoa idosa descalça, colocada em posição ortostática com os pés unidos, de costas para o marcador, com o olhar no horizonte. O IMC foi calculado mediante a fórmula:  $IMC = \text{peso (kg)} / [\text{estatura}]^2 (\text{m})$ . A classificação do estado nutricional foi realizada conforme valores do IMC, considerando como pontos de corte: baixo peso ( $\leq 22 \text{ kg/m}^2$ ), eutrofia ( $>22$  e  $<27 \text{ kg/m}^2$ ) e sobrepeso ( $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ )<sup>24</sup>.

Em relação aos óbitos, os dados foram obtidos mediante consulta no sistema de sepultamentos da Prefeitura Municipal de Uberaba, Minas Gerais, Brasil<sup>25</sup> e o Cadastro Nacional de Falecidos<sup>26</sup>. Em caso de dúvidas ou divergências quanto ao registro exato, foram realizadas ligações telefônicas nas residências das pessoas idosas, segundo o número de contato telefônico fornecido no momento da coleta de dados.

As variáveis foram: sexo (feminino; masculino); faixa etária, em anos (60-70; 70-80; 80 ou mais; média dos anos completos de vida); escolaridade, em anos completos de estudo (nenhum; 1-5; 5 ou mais; média dos anos completos de estudo); morbidades (0; 1-5; 5 ou mais; média do número de morbidades) e óbito (sim; não). As variáveis referentes aos domínios da capacidade intrínseca foram representadas na mesma escala de valores (1 a 10)<sup>27</sup>. Na capacidade cognitiva, foi atribuído o valor de 1 a menor pontuação do MEEM (19 pontos), à próxima o valor de 2 e assim por diante. Para as pontuações 28, 29 e 30 foi conferido o valor 10. As pontuações

na GDS-15 (capacidade psicológica) que variaram de 0 a 10 foram utilizadas como tal e para valores acima foi atribuído o valor 10. Posteriormente, os escores foram transformados pela expressão: pontuação na GDS-15 =  $11 - \text{pontuação original}$ . Na capacidade de locomoção, foram conferidos os valores para as classificações do desempenho físico: 1 para incapacidade/ruim; 3,5 para baixo; 7,5 para moderado; 10 para bom. Tal como na capacidade sensorial, sendo: 1 para muito ruim/ruim; 3,5 para nem ruim/nem bom; 7,5 para bom e 10 para ótimo. No domínio vitalidade, a variável perda de peso não intencional recebeu o valor 0 para resposta sim e 1 para não; o mesmo para a FPM (0 – diminuição; 1 – ausência de diminuição), exaustão/fadiga (0 – sim; 1 – não) e IMC (0 – eutrofia; 1 – baixo peso/sobrepeso). A partir dos valores de cada variável o escore de vitalidade foi obtido ponderando os indicadores: perda de peso não intencional x4; FPM x3; exaustão/fadiga x2; IMC x1, assim, o escore final variou de 0 a 10<sup>27</sup>. O escore final de capacidade intrínseca foi calculado por meio da média aritmética das pontuações em cada domínio, sendo possível pela representação dos mesmos na escala de 1 a 10<sup>27</sup>.

Os dados foram submetidos à análise descritiva por meio de frequências, absoluta e relativa, para variáveis categóricas; e média e desvio padrão para as quantitativas. O escore de capacidade intrínseca foi calculado por meio da média aritmética das pontuações em cada domínio, sendo possível pela representação dos mesmos na escala de 1 a 10. Para analisar a capacidade intrínseca e sua capacidade preditiva sobre a mortalidade por todas as causas utilizou-se a regressão de *Cox* multivariada ajustada para calcular as razões de risco ( $p < 0,05$ ).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), sob parecer nº 2.053.520. Aos participantes foram apresentados os objetivos e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e oferecidas as informações pertinentes. Após a anuência da pessoa idosa e assinatura do referido termo, conduziu-se a entrevista seguindo os preceitos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está disponível mediante solicitação a autora correspondente.

## RESULTADOS

Entre as 864 pessoas idosas, verificou-se o predomínio de mulheres (67,1%), na faixa etária de 70-79 anos (41,7%), com 1-4 anos de estudo (52,5%) e com 5 ou mais morbidades (67,6%) (Tabela 1).

Referente à capacidade cognitiva, a média do escore do MEEM foi de 25,0 ( $\pm 3,8$ ) pontos. Na avaliação da capacidade psicológica, observou-se que 24,0% das pessoas idosas possuíam indicativo de sintomas depressivos. Quanto à capacidade de locomoção, houve predomínio do bom desempenho

físico (39,1%). Na capacidade sensorial, a maioria avaliou o funcionamento dos sentidos como bom (52,4%). No domínio vitalidade, 13,3% das pessoas idosas apresentaram perda de peso não intencional; 37,2% diminuição da FPM; 36,9% exaustão/fadiga e 44,2% sobrepeso (Tabela 2). A média do escore de capacidade intrínseca foi de 5,8 ( $\pm 1,6$ ) pontos (Tabela 2).

No período de acompanhamento considerado para o estudo, com média de tempo de seguimento de 58,0 $\pm$ 13,1 meses, ocorreram 142 óbitos (16,4%).

Referente à capacidade preditiva da capacidade intrínseca sobre a mortalidade, observou-se que para cada acréscimo no escore de capacidade intrínseca, ocorreu diminuição do risco de mortalidade em 21% ( $p < 0,001$ ). Ademais, pessoas idosas do sexo feminino ( $p < 0,001$ ) e idade avançada ( $p < 0,001$ ) apresentaram maior risco para o óbito (Tabela 3).

**Tabela 1.** Distribuição das variáveis sociodemográficas e de saúde das pessoas idosas residentes na área urbana de uma microrregião de saúde de Minas Gerais, Brasil, 2018. (N = 864)

Variáveis	n (%)	Média e desvio padrão
Sexo		
Masculino	284 (32,9)	
Feminino	580 (67,1)	
Faixa etária (em anos completos)		
60-69	324 (37,5)	
70-79	360 (41,7)	
80 ou mais	180 (20,8)	
Idade (em anos completos)		73,2( $\pm 8,0$ )
Escolaridade (em anos completos)		4,5( $\pm 3,9$ )
Nenhum	151 (17,5)	
1-4	454 (52,5)	
5 ou mais	259 (30,0)	
Morbidades		6,5( $\pm 3,4$ )
Nenhuma	12 (1,4)	
1-4	268 (31,0)	
5 ou mais	584 (67,6)	

**Tabela 2.** Distribuição dos domínios e do escore de capacidade intrínseca das pessoas idosas (N=864) residentes na área urbana de uma microrregião de saúde de Minas Gerais, Brasil, 2018.

Variáveis	n (%)	Média e desvio padrão
Capacidade cognitiva		6,9(±3,1)
Capacidade psicológica (indicativo de sintomas depressivos)		7,3(±2,8)
Sim	207 (24,0)	
Não	657 (76,0)	
Capacidade de locomoção (desempenho físico)		7,2(±3,0)
Ruim	94 (10,9)	
Baixo	109 (12,6)	
Moderado	323 (37,4)	
Bom	338 (39,1)	
Capacidade sensorial (funcionamento dos sentidos)		6,2(±2,7)
Muito ruim/ruim	110 (12,7)	
Nem ruim/nem bom	187 (21,6)	
Bom	453 (52,4)	
Muito bom	114 (13,3)	
Vitalidade		6,9(±2,5)
Perda de peso não intencional		
Sim	115 (13,3)	
Não	749 (86,7)	
Diminuição da força de preensão manual		
Sim	321 (37,2)	
Não	543 (62,8)	
Exaustão/Fadiga		
Sim	319 (36,9)	
Não	545 (63,1)	
Índice de massa corporal		
Baixo peso	213 (24,7)	
Eutrofia	269 (31,1)	
Sobrepeso	382 (44,2)	
Capacidade intrínseca		5,8(±1,6)

**Tabela 3.** Modelo final da regressão de Cox para o escore de capacidade intrínseca sobre a mortalidade em pessoas idosas (N=864) residentes na área urbana de uma microrregião de saúde de Minas Gerais, Brasil, 2018-2023.

Variáveis	Óbito		
	HR	IC (95%)	p*
Capacidade intrínseca	0,79	0,71-0,88	<0,001
Idade	1,05	1,03-1,07	<0,001
Morbidade	1,04	0,99-1,09	0,063
Sexo			
Masculino	1**	-	-
Feminino	1,87	1,33-2,63	<0,001

HR: *Hazard Ratio*; IC: Intervalo de Confiança; \* p<0,05; \*\* 1 – valor de referência.

## DISCUSSÃO

Essa investigação buscou analisar a capacidade intrínseca e sua capacidade preditiva sobre a mortalidade por todas as causas em pessoas idosas. Em síntese, verificou-se que o aumento da pontuação do escore composto da capacidade intrínseca reduziu o risco de mortalidade. Acredita-se que a atual pesquisa é uma das primeiras a investigar o efeito da capacidade intrínseca e demais preditores sobre a mortalidade por todas as causas entre pessoas idosas brasileiras residentes na comunidade. Destaca-se que, para atender ao objetivo, o atual estudo considerou os domínios sugeridos pela OMS<sup>7</sup>, semelhante às abordagens de pesquisas prévias<sup>12,16,28-30</sup>, mas com variações nos instrumentos e forma de pontuação do escore.

A média do escore de capacidade intrínseca identificada nesta pesquisa foi inferior ao encontrado no inquérito que utilizou dados da Rede de Pesquisa e Fragilidade em Idosos do Brasil<sup>27</sup>. Entretanto, há evidências que a capacidade intrínseca de pessoas idosas brasileiras é heterogênea e está associada a características sociodemográficas e condições de saúde<sup>27</sup>. Nessa perspectiva, destaca-se que pessoas idosas que apresentam diminuição da pontuação do escore composto ou que pertencem a classificações indicativas de comprometimento da capacidade intrínseca, também possuem maior risco de óbito<sup>12,15-17,28-32</sup>.

No atual estudo, constatou-se que 16,4% das pessoas idosas faleceram, dado que se aproxima ao encontrado pelo 10/66 *Dementia Research Group* (DRG), uma investigação realizada em áreas geográficas de oito países distintos, no qual 18,4% das 14.923 pessoas idosas faleceram em um período médio de 4,2 anos<sup>31</sup>. Entre 220 pessoas idosas chinesas com idade maior ou igual a 75 anos, durante um acompanhamento de três anos, ocorreram 11,8% óbitos<sup>32</sup>.

O principal resultado encontrado no atual estudo foi a diminuição no risco de mortalidade em 21%, para cada acréscimo no escore da capacidade intrínseca. Resultado inferior foi identificado no *I-Lan Longitudinal Aging Study* (ILAS), no qual o aumento de um ponto percentual na pontuação da

capacidade intrínseca, considerando cinco domínios, reduziu a razão de risco de mortalidade em 5% (HR=0,95; IC95% 0,93-0,97)<sup>28</sup>. Entre 754 pessoas idosas nos Estados Unidos, houve um aumento de 5% na razão de risco de morte para cada redução de um ponto na capacidade intrínseca, composta pelos domínios: cognição, vitalidade, mobilidade, psicossocial e sensorial<sup>12</sup>.

Na Bélgica, o aumento de um desvio padrão no escore Z composto da capacidade intrínseca diminuiu em 49% o risco de morte (HR=0,51; IC95% 0,36-0,72)<sup>15</sup>. Apesar do achado, o estudo destaca que o domínio sensorial não pôde ser avaliado, devido à indisponibilidade de dados, considerando somente cognição, nutrição, mobilidade e psicossocial<sup>15</sup>.

Dois estudos que adotaram os domínios indicados pela OMS para a composição da capacidade intrínseca (cognição, locomoção, sensorial, psicológico e vitalidade) também encontraram associações do construto com o óbito<sup>16,30</sup>. Em Taiwan e China, pessoas com baixa capacidade intrínseca apresentaram 2,19 e 2,56 maior razão de risco para o óbito, respectivamente, quando comparadas ao grupo de capacidade intrínseca alta<sup>16,30</sup>.

É preciso destacar que embora a OMS considere cinco domínios integrantes da capacidade intrínseca<sup>7</sup>, os estudos prévios mostram variações na forma como cada um deles é avaliado, no que concerne aos instrumentos<sup>15,33</sup> e às pontuações do escore composto, o que pode determinar a diferença nos achados<sup>12,29</sup>. Ainda, compreende-se que existem múltiplos fatores que podem contribuir para o declínio da capacidade intrínseca<sup>34,35</sup> e que interferem no curso de vida, do nascimento até a morte<sup>9</sup>.

Apesar das questões mencionadas, o conjunto das evidências científicas sugere que a capacidade intrínseca exerce papel na determinação da maior razão de risco para mortalidade entre pessoas idosas da comunidade<sup>12,15,16,28-30</sup>, assim como demonstrado na presente pesquisa. O conceito de capacidade intrínseca é um componente fundamental para a promoção do envelhecimento saudável<sup>6,7</sup>, sendo considerado melhor preditor para desfechos adversos em saúde do que a presença de comorbidades<sup>32</sup>.

Na interpretação dos achados, limitações do estudo devem ser sinalizadas. Primeiro não houve acompanhamento da capacidade intrínseca em diferentes pontos do tempo, o que impossibilitou a identificação e compreensão das trajetórias e a ocorrência de possíveis mudanças. Segundo, existem questões pertencentes aos domínios, como o sensorial, que foram obtidas por meio de autorrelato, o que pode interferir nos resultados. Terceiro, por considerar a capacidade intrínseca como um composto, não foi realizada a análise individual do efeito dos domínios sobre o desfecho. Quarto, apesar de adotar os domínios da capacidade intrínseca segundo a OMS, houve variação nos instrumentos. Em contrapartida, o presente estudo traz como vantagem, uma amostra de base populacional de pessoas idosas residentes na comunidade, que são potenciais alvos para intervenções voltadas para o envelhecimento saudável. Além disso, por ser conduzida em um país em desenvolvimento, pode fornecer informações para outras regiões com perfil semelhante e auxiliar no planejamento de ações individuais e coletivas.

## CONCLUSÃO

A capacidade intrínseca exerceu papel preditivo sobre a mortalidade entre pessoas idosas residentes na comunidade, mesmo após ajuste para potenciais variáveis confundidoras, demonstrando que cada acréscimo no escore de capacidade intrínseca diminuiu o risco de óbito.

Assim, a avaliação e o acompanhamento da capacidade intrínseca devem ser realizados em comunidades e domicílios, para que os declínios, ainda que discretos, sejam detectados e considerados no planejamento de cuidados individualizado. Dessa forma, desfechos adversos em saúde, como a mortalidade, também podem ser evitados ou postergados.

## REFERÊNCIAS

1. Choi J, Ki M, Kwon HJ, Park B, Bae S, Oh CM, et al. Health indicators related to disease, death, and reproduction. *J Prev Med Public Health*. 2019;52(1):14–20. Disponível em: <https://doi.org/10.3961/jpmph.18.250>
2. Hernandez JBR, Kim PY. Epidemiology morbidity and mortality. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
3. Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores de saúde. Elementos conceituais e práticos. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde; 2018.

## AUTORIA

- Vinício Soares Cabral – concepção e o delineamento, redação do artigo ou a sua revisão crítica, aprovação da versão a ser publicada; e ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.
- Érica Midori Ikegami - concepção e o delineamento, a análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou a sua revisão crítica, aprovação da versão a ser publicada; e ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.
- Nayara Gomes Nunes Oliveira – concepção e o delineamento, a análise e interpretação dos dados, redação do artigo ou a sua revisão crítica, aprovação da versão a ser publicada; e ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.
- Neilzo Nunes Oliveira – concepção e o delineamento, redação do artigo ou a sua revisão crítica, aprovação da versão a ser publicada; e ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.
- Darlene Mara dos Santos Tavares - concepção e o delineamento, redação do artigo ou a sua revisão crítica, aprovação da versão a ser publicada; e ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra.

Editado por: Letícia Sampaio Figueiredo



4. Dicker D, Nguyen G, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1684–735. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31891-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31891-9)
5. Cheng X, Yang Y, Schwebel DC, Liu Z, Li L, Cheng P, et al. Population ageing and mortality during 1990–2017: A global decomposition analysis. *PLoS Med*. 2020;17(6):e1003138. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003138>
6. Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde [Internet]. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2015 [citado em 25 de junho de 2022]. 252 p. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>
7. Organização Pan-Americana da Saúde. Atenção Integrada para a Pessoa Idosa (ICOPE). Orientações sobre a avaliação centrada na pessoa e roteiros para a atenção primária [Internet]. Washington, D.C.: Organização Pan-Americana da Saúde; 2020 [citado em 25 de junho de 2022]. 252 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-FWC-ALC-19.1>
8. Cesari M, Carvalho IA, Amuthavalli Thiyagarajan J, Cooper C, Martin FC, Reginster JY, et al. Evidence for the domains supporting the construct of intrinsic capacity. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018;73(12):1653–60. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/gly011>
9. Organização Pan-Americana da Saúde. Construindo a saúde no curso de vida: conceitos, implicações e aplicação em saúde pública [Internet]. Washington, D.C.: Organização Pan-Americana da Saúde; 2021 [citado em 25 de junho de 2022]. 252 p. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53571/9789275723029\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53571/9789275723029_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Liu S, Kang L, Liu X, Zhao S, Wang X, Li J, et al. Trajectory and correlation of intrinsic capacity and frailty in a Beijing elderly community. *Front Med (Lausanne)*. 2021;8:751586. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.751586>
11. Beard JR, Jotheeswaran AT, Cesari M, Araujo de Carvalho I. The structure and predictive value of intrinsic capacity in a longitudinal study of ageing. *BMJ Open*. 2019;9(11):e026119. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026119>
12. Stolz E, Mayerl H, Freidl W, Roller-Wirnsberger R, Gill TM. Intrinsic capacity predicts negative health outcomes in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2022;77(1):101–5. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glab279>
13. Yu J, Si H, Qiao X, Jin Y, Ji L, Liu Q, et al. Predictive value of intrinsic capacity on adverse outcomes among community-dwelling older adults. *Geriatr Nurs*. 2021;42(6):1257–63. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.08.010>
14. Liu S, Yu X, Wang X, Li J, Jiang S, Kang L, et al. Intrinsic Capacity predicts adverse outcomes using Integrated Care for Older People screening tool in a senior community in Beijing. *Arch Gerontol Geriatr*. 2021;94:104358. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104358>
15. Locquet M, Sanchez-Rodriguez D, Bruyère O, Geerinck A, Lengelé L, Reginster JY, et al. Intrinsic capacity defined using four domains and mortality risk: a 5-year follow-up of the SarcoPhAge cohort. *J Nutr Health Aging*. 2022;26(1):23–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1702-7>
16. Meng LC, Huang ST, Peng LN, Chen LK, Hsiao FY. Biological features of the outcome-based intrinsic capacity composite scores from a population-based cohort study: Pas de Deux of Biological and Functional Aging. *Front Med (Lausanne)*. 2022;9:851882. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.851882>
17. Prince MJ, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob KS, Jimenez-Velazquez IZ, et al. Intrinsic capacity and its associations with incident dependence and mortality in 10/66 Dementia Research Group studies in Latin America, India, and China: A population-based cohort study. *PLoS Med*. 2021;18(9):e1003097. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003097>
18. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):01–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
19. Brasil. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa - Cadernos de Atenção Básica, no. 19 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006 [citado em 25 de junho de 2022]. 252 p. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/evlhecimento\\_saude\\_pessoa\\_idosa.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/evlhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf)
20. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999;57(2B):421–6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>

21. Nakano. Versão brasileira da Short Physical Performance Battery SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade [dissertação]. Campinas (SP): Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas; 2007.
22. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validity of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale among Brazilian elderly. *Rev Saude Publica*. 2007;41(4):598–605. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102007000400014>
23. 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):M146-156. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>
24. Lipschitz, DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994; 21:55-67. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0095-4543\(21\)00452-8](https://doi.org/10.1016/S0095-4543(21)00452-8)
25. Prefeitura de Uberaba. Consulta sepultados [Internet]. Consulta Sepultados. Brasil; 2023 [citado 01 de fevereiro de 2023]. 252 p. Disponível em: : <http://servico.uberaba.mg.gov.br/cemiterio/cemiterio/sepultados.php>
26. CNF Brasil. CNF Brasil [Internet]. Cadastro Nacional de Falecidos. Brasil; 2021 [citado 01 de fevereiro de 2023]. Disponível em: : <https://www.falecidosnobrasil.org.br/>
27. Wiggers E. Capacidade Intrínseca entre idosos do Estudo FIBRA [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2021.
28. Lee WJ, Peng LN, Lin MH, Loh CH, Hsiao FY, Chen LK. Intrinsic capacity differs from functional ability in predicting 10-year mortality and biological features in healthy aging: results from the I-Lan longitudinal aging study. *Aging (Albany NY)*. 2023;15(3):748–64. Disponível em: <https://doi.org/10.18632/aging.204508>
29. Yu R, Lai ETC, Leung G, Ho SC, Woo J. Intrinsic capacity and 10-year mortality: Findings from a cohort of older people. *Exp Gerontol*. 2022;167:111926. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.111926>
30. Zhang N, Zhang H, Sun MZ, Zhu YS, Shi GP, Wang ZD, et al. Intrinsic capacity and 5-year late-life functional ability trajectories of Chinese older population using ICOPE tool: the Rugao Longevity and Ageing Study. *Aging Clin Exp Res*. 2023;35:2061–8. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02489-6>
31. Gonzalez-Bautista E, Llibre-Guerra JJ, Sosa AL, Acosta I, Andrieu S, Acosta D, et al. Exploring the natural history of intrinsic capacity impairments: longitudinal patterns in the 10/66 study. *Age Ageing*. 2023;52(7):1–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afad137>
32. Lu F, Liu S, Liu X, Li J, Jiang S, Sun X, et al. Comparison of the predictive value of intrinsic capacity and comorbidity on adverse health outcome in community-dwelling older adults. *Geriatr Nurs*. 2023;50:222–6. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.02.001>
33. Zhou J, Chang H, Leng M, Wang Z. Intrinsic capacity to predict future adverse health outcomes in older adults: a scoping review. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(4):450. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare11040450>
34. Ma L, Chhetri JK, Zhang L, Sun F, Li Y, Tang Z. Cross-sectional study examining the status of intrinsic capacity decline in community-dwelling older adults in China: prevalence, associated factors and implications for clinical care. *BMJ Open*. 2021;11(1):e043062. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043062>
35. Rao AR, Waris M, Saini M, Thakral M, Hegde K, Bhagwasia M, et al. Prevalence and factors associated with impairment in intrinsic capacity among community-dwelling older adults: an observational study from South India. *Curr Gerontol Geriatr Res*. 2023;2023:e4386415. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2023/4386415>