

Multimorbidade e Incapacidade Funcional em Idosos Brasileiros: Padrões Contrastantes nas Atividades Básicas e Instrumentais

Multimorbidity and Functional Disability in Older Brazilians: Contrasting Patterns in Basic and Instrumental Activities

Multimorbilidad y Discapacidad Funcional en Ancianos Brasileños: Patrones Contrastantes en Actividades Básicas e Instrumentales

RESUMO

Objetivo: Analisar a associação entre multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros e sua evolução entre 2013 e 2019. **Métodos:** Estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e 2019, incluindo indivíduos com 60 anos ou mais. A incapacidade funcional em atividades básicas e instrumentais de vida diária foi analisada por regressão de Poisson com variância robusta, considerando o desenho amostral complexo. **Resultados:** Foram incluídos 33.905 idosos. A prevalência de multimorbidade foi de 57,9%. Entre 2013 e 2019, a incapacidade funcional aumentou para atividades básicas (15,5% para 20,6%) e atividades instrumentais (28,0% para 32,2%). A multimorbidade associou-se à incapacidade funcional, com maior magnitude para atividades básicas (RP=2,00; IC95%:1,66–2,42) do que para atividades instrumentais (RP=1,38; IC95%:1,22–1,55). **Conclusão:** A multimorbidade constitui importante determinante da incapacidade funcional entre idosos brasileiros, especialmente nas atividades básicas, enquanto fatores sociodemográficos apresentaram maior influência relativa sobre as atividades instrumentais de vida diária.

DESCRIPTORES: Idoso; Multimorbidade; Deficiência; Atividades da Vida Diária; Pesquisas de Saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the association between multimorbidity and functional disability among older Brazilian adults and its evolution between 2013 and 2019. **Methods:** Cross-sectional study using data from the 2013 and 2019 Brazilian National Health Survey, including individuals aged 60 years and older. Functional disability in basic and instrumental activities of daily living was analyzed using Poisson regression with robust variance, considering the complex survey design. **Results:** A total of 33,905 older adults were included. The prevalence of multimorbidity was 57.9%. Between 2013 and 2019, functional disability increased for basic activities (15.5% to 20.6%) and instrumental activities (28.0% to 32.2%). Multimorbidity was associated with functional disability, with a greater magnitude for basic activities (PR = 2.00; 95% CI: 1.66–2.42) than for instrumental activities (PR = 1.38; 95% CI: 1.22–1.55). **Conclusion:** Multimorbidity is an important determinant of functional disability among older Brazilian adults, particularly in basic activities, whereas sociodemographic factors showed a greater relative influence on instrumental activities of daily living.

DESCRIPTORS: Aged; Multimorbidity; Disability; Activities of Daily Living; Health Surveys.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la asociación entre la multimorbilidad y la discapacidad funcional en adultos mayores brasileños, así como su evolución entre 2013 y 2019. **Métodos:** Estudio transversal con datos de la Encuesta Nacional de Salud de Brasil de 2013 y 2019, que incluyó a personas de 60 años o más. La discapacidad funcional en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria se analizó mediante regresión de Poisson con varianza robusta, considerando el diseño muestral complejo. **Resultados:** Se incluyeron 33.905 adultos mayores. La prevalencia de multimorbilidad fue del 57,9%. Entre 2013 y 2019, la discapacidad funcional aumentó en las actividades básicas (15,5% a 20,6%) y en las actividades instrumentales (28,0% a 32,2%). La multimorbilidad se asoció con la discapacidad funcional, con mayor magnitud para las actividades básicas (RP = 2,00; IC95%: 1,66–2,42) que para las actividades instrumentales (RP = 1,38; IC95%: 1,22–1,55).

Conclusión: La multimorbilidad constituye un importante determinante de la discapacidad funcional en los

adultos mayores brasileños, especialmente en las actividades básicas, mientras que los factores sociodemográficos mostraron una mayor influencia relativa sobre las actividades instrumentales de la vida diaria.

DESCRIPTORES: Adulto Mayor; Multimorbilidad; Discapacidad; Actividades de la Vida Diaria; Encuestas de Salud.

RECEBIDO EM: 01/07/2026 **APROVADO EM:** 07/08/2026

Como citar este artigo: Oliveira NF, Marques DMS, Silva NAP, Tomé LM, Massa KHC. Multimorbidade e Incapacidade Funcional em Idosos Brasileiros: Padrões Contrastantes nas Atividades Básicas e Instrumentais. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2026 [acesso ano mês dia];18 (112):20824-20841. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2026v18i112p20824-20841

ID Nathalia Faquinelli de Oliveira
Graduanda. Universidade Anhembi Morumbi.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4491-8721>

ID Dayanne Mykaelly de Sousa Marques
Graduanda. Universidade Anhembi Morumbi.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3831-2896>

ID Natércia de Ávila Pessoa Silva
Graduanda. Universidade Anhembi Morumbi.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0476-9709>

ID Letycia Manta Tomé
Graduanda. Universidade Anhembi Morumbi.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6932-9829>

ID Kaio Henrique Correa Massa
Doutor em Ciências. Universidade Anhembi Morumbi.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9954-2659>

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população tornou-se uma das principais transformações demográficas do século XXI, com implicações substanciais para os sistemas de saúde, particularmente nos países de renda média. Estima-se que, até 2050, a população global com 60 anos ou mais dobre, com um crescimento mais acelerado em contextos caracterizados por desigualdades sociais persistentes e sistemas de saúde ainda em desenvolvimento, como no Brasil.^{1,2} Esse processo tem sido acompanhado por mudanças nos perfis de saúde e funcionais, com crescente relevância das doenças crônicas e da incapacidade funcional como determinantes centrais do envelhecimento saudável.³

O aumento da expectativa de vida tem sido associado a uma maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, resultando em um fardo substancial de multimorbidade entre os idosos. A multimorbidade, definida como a coexistência de duas ou mais

condições crônicas, representa um desafio crescente para os sistemas de saúde, estando associada a

maior complexidade do atendimento, polifarmácia e piores resultados de saúde.^{4,5} Evidências recentes indicam que a multimorbidade não é um fenômeno homogêneo, mas envolve diferentes padrões de coocorrência e trajetórias ao longo do tempo, com impactos heterogêneos na funcionalidade e na qualidade de vida.^{6,7}

A incapacidade funcional constitui um dos principais desfechos associados ao envelhecimento e à multimorbidade, refletindo a perda de independência na realização das atividades diárias e estando fortemente relacionada à institucionalização, à mortalidade e à qualidade de vida.⁸ Tradicionalmente, a funcionalidade é avaliada com base em dois domínios complementares: atividades básicas da vida diária (ABVD), relacionadas ao autocuidado, e atividades instrumentais da vida diária (AIVD), que envolvem tarefas mais complexas necessárias para uma vida independen-

te na comunidade.^{9,10} Esses domínios representam diferentes dimensões do processo de incapacidade funcional, sendo que as limitações nas AIVD são frequentemente consideradas manifestações precoces, enquanto as limitações nas ABVD refletem estágios mais avançados de comprometimento.^{11,12}

Evidências internacionais indicam uma associação consistente entre multimorbidade e incapacidade funcional, com um risco aumentado de declínio funcional à medida que as condições crônicas se acumulam.^{13,14} No entanto, ainda existem lacunas importantes na literatura, particularmente no que diz respeito a análises específicas por domínio da funcionalidade e à compreensão das tendências temporais desses desfechos em países de renda média

No Brasil, o envelhecimento da população está ocorrendo rapidamente em um contexto de transição epidemiológica incompleta e desigualdades socioeconômicas persistentes. A ampliação do acesso aos serviços de saúde nas últimas décadas, particularmente no âmbito do

Sistema Único de Saúde brasileiro, contribuiu para o aumento do diagnóstico de doenças crônicas, mas não se traduziu necessariamente em melhorias proporcionais na capacidade funcional.^{15,16} Estudos nacionais, incluindo dados do ELIS-Brasil, demonstraram uma alta prevalência de multimorbidade e sua associação com desfechos adversos; no entanto, as análises que exploram diferenças entre as AVDs e as AIVDs ou que avaliam tendências temporais continuam limitadas.¹⁷

Além disso, a distribuição da incapacidade funcional está fortemente associada a determinantes sociais da saúde, como educação, renda e condições ao longo da vida. Evidências internacionais indicam que as desigualdades socioeconômicas influenciam substancialmente o risco de incapacidade e mortalidade, ressaltando a necessidade de abordagens integradas que unam as dimensões clínicas e sociais.^{18,19}

Diante desse contexto, analisar a associação entre multimorbidade e incapacidade funcional, considerando diferentes domínios de funcionalidade e sua evolução

ao longo do tempo, é essencial para orientar políticas públicas voltadas à promoção do envelhecimento saudável. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a associação entre multimorbidade e incapacidade funcional nas atividades básicas e instrumentais da vida diária entre idosos brasileiros, bem como avaliar sua evolução entre 2013 e 2019, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde.

MÉTODOS

Desenho do estudo e fonte de dados

Trata-se de um estudo analítico baseado em pesquisas transversais repetidas, utilizando dados das edições de 2013 e 2019 da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). A PNS é uma pesquisa domiciliar de abrangência nacional realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em parceria com o Ministé-

rio da Saúde, com o objetivo de produzir estimativas representativas das condições de saúde da população brasileira.

O desenho amostral é probabilístico, baseado em um processo de amostragem por conglomerados em três etapas, envolvendo a seleção de unidades amostrais primárias, domicílios e, por fim, um residente adulto selecionado aleatoriamente. O plano amostral incorpora estratificação e ponderação, permitindo inferências para a população que reside em domicílios particulares no país.

População do estudo e construção do conjunto de dados analíticos

Foram incluídos indivíduos com 60 anos ou mais na época da entrevista. Os bancos de dados de ambas as edições da pesquisa foram harmonizados no que diz respeito à nomenclatura e codificação das variáveis, com padronização das categorias de resposta e verificação da comparabilidade entre os instrumentos de coleta de dados.

Após a harmonização, os conjuntos de dados foram integrados em um único banco de dados, e foi criada uma variável indicadora para o ano da pesquisa (2013 e 2019). Essa estratégia permitiu uma análise combinada no âmbito de pesquisas transversais repetidas. Indivíduos com informações ausentes sobre as principais variáveis de exposição ou desfecho foram excluídos das análises.

Variáveis

A incapacidade funcional foi avaliada com base em limitações auto-relatadas nas atividades da vida diária, de acordo com instrumentos padronizados do PNS. Foram consideradas tanto as atividades básicas da vida diária (ABVD), relacionadas ao autocuidado, quanto as atividades instrumentais da vida diária (AIVD), que envolvem maior complexidade funcional.

As atividades básicas incluíram alimentar-se, tomar banho, vestir-se, usar o banheiro, deitar-se ou levantar-se da cama e deslocar-se dentro da residência. As atividades instrumentais incluíram

fazer compras, administrar as finanças, tomar medicamentos, comparecer a consultas médicas e utilizar meios de transporte.

Para cada atividade, os participantes relataram seu nível de dificuldade na execução da tarefa, com opções de resposta que variavam de “nenhuma dificuldade” a “incapacidade”. A incapacidade funcional foi definida como a presença de qualquer grau de dificuldade em pelo menos uma das atividades avaliadas. Variáveis dicotômicas foram construídas para as limitações nas atividades básicas e instrumentais.

A multimorbidade foi definida como a presença de duas ou mais doenças crônicas não transmissíveis relatadas pelos próprios participantes, com base em diagnósticos médicos prévios. Foram consideradas as seguintes condições: hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, doença cardiovascular, acidente vascular cerebral, asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, artrite ou reumatismo, distúrbios da coluna vertebral, depressão, câncer e doença renal crônica.

As análises foram ajustadas para variáveis sociodemográficas, incluindo sexo, idade categorizada em faixas de cinco anos (60–64, 65–69, 70–74, 75–79 e ≥80 anos), nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior), raça/cor da pele (branca, parda e negra) e estado civil (com ou sem parceiro).

Análise estatística

Todas as análises levaram em conta o complexo plano de amostragem da PNS, incorporando pesos amostrais, estratos e unidades de amostragem primárias. Para a análise combinada das duas edições da pesquisa, foi construída uma variável de estrato específica por ano, preservando a independência entre os desenhos de amostragem. A estimativa da variância considerou o ajuste para estratos com uma única unidade de amostragem primária, utilizando o método

centrado.

Inicialmente, foram realizadas análises descritivas para caracterizar a população e estimar a prevalência de multimorbidade e incapacidade funcional em cada período.

Posteriormente, foram conduzidas análises inferenciais para avaliar a associação entre multimorbidade e incapacidade funcional.

As associações foram estimadas por meio de regressão de Poisson com variância robusta, e os resultados foram expressos como razões de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Os modelos ajustados incluíram variáveis sociodemográficas, e a modificação do efeito ao longo do tempo foi avaliada pela inclusão de um termo de interação entre multimorbidade e ano da pesquisa.

As análises foram realizadas utilizando o software Stata (versão 14.0), adotando um nível de significância de 5%.

Aspectos éticos

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde sob os números de protocolo 328.159/2013 e 3.529.376/2019.

Todos os participantes forneceram consentimento informado por escrito. O presente estudo utilizou dados secundários de domínio público, sem identificação dos participantes.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a distribuição das características sociodemográficas, multimorbidade e incapacidade funcional entre a população idosa brasileira, de acordo com as edições de 2013 e 2019 da Pesquisa Nacional de Saúde.

A amostra combinada incluiu 33.905 indivíduos com 60 anos ou mais, sendo 11.177 em 2013 e 22.728 em 2019, representando aproximadamente 60,8 milhões de idosos no Brasil após o ponderamento pelo complexo plano de amostragem.

Observou-se predominância feminina em ambos os períodos, representando 56,4% em 2013 e 56,7% em 2019, sem diferenças estatisticamente significativas entre os anos. A distribuição etária permaneceu estável entre as pesquisas, com a maior concentração na faixa etária de 60 a 64 anos (31,9% em 2013 e 31,1% em 2019), seguida pelas

faixas etárias de 65 a 69 e de 70 a 74 anos. A proporção de indivíduos com 80 anos ou mais permaneceu constante (13,6% em ambos os anos). Em relação à escolaridade, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre 2013 e 2019. A maioria dos idosos apresentava ensino fundamental incompleto, correspondendo a 64,1% em 2013 e 63,3% em 2019. As proporções de indivíduos com ensino médio completo e ensino superior permaneceram relativamente estáveis ao longo do tempo. Em relação à raça/cor da pele, observou-se uma

mudança na distribuição da população, com uma redução na proporção de indivíduos que se autoidentificavam como brancos (de 54,5% em 2013 para 51,4% em 2019) e um

aumento correspondente nas categorias parda (de 36,2% para 38,1%) e negra (de 9,4% para 10,5%). Em relação ao estado civil, observou-se uma mudança relevante entre os períodos analisados, com um aumento na proporção de idosos sem parceiro, passando de 42,6% em 2013 para 49,3% em 2019 (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas, multimorbidade e incapacidade funcional entre idosos brasileiros. Brasil, 2013 e 2019.

Variáveis	2013 % (IC 95%) n=11.177	2019 % (IC 95%) n=22.728	Valor de p
Sexo			
Masculino	43.6 (42.0–45.2)	43.3 (42.3–44.4)	0.767
Feminino	56.4 (54.8–58.0)	56.7 (55.6–57.7)	
Faixa etária (anos)			
60–64	31.9 (30.4–33.5)	31.1 (30.1–32.1)	0.835
65–69	24.5 (23.2–25.9)	25.2 (24.3–26.2)	
70–74	18.3 (17.1–19.6)	18.1 (17.3–18.9)	
75–79	11.7 (10.7–12.7)	12.0 (11.4–12.8)	
≥80	13.6 (12.6–14.8)	13.6 (12.8–14.3)	
Escolaridade			
Ensino fundamental incompleto	64.1 (62.0–66.1)	63.3 (62.1–64.4)	0.511
Ensino fundamental completo	9.9 (8.8–11.1)	9.5 (8.9–10.2)	
Ensino médio completo	14.6 (13.4–15.9)	15.9 (15.0–16.8)	
Ensino superior	11.5 (10.1–13.1)	11.3 (10.5–12.1)	

Artigo Original

Oliveira NF, Marques DMS, Silva NAP, Tomé LM, Massa KHC

Multimorbidade e Incapacidade Funcional em Idosos Brasileiros: Padrões Contrastantes nas Atividades Básicas e Instrumentais

Raça/cor da pele			
Branca	54.5 (52.7–56.2)	51.4 (50.3–52.6)	0.012
Parda	36.2 (34.6–37.8)	38.1 (37.0–39.2)	
Preta	9.4 (8.4–10.4)	10.5 (9.8–11.2)	
Estado civil			
Sem companheiro(a)	42.6 (41.1–44.2)	49.3 (48.2–50.5)	<0.001
Com companheiro(a)	57.4 (55.8–58.9)	50.7 (49.5–51.8)	
Multimorbidade			
Não (0–1 doença)	43.1 (41.6–44.7)	41.3 (40.2–42.4)	0.052
Sim (≥ 2 doenças)	56.9 (55.3–58.4)	58.7 (57.6–59.8)	
Incapacidade funcional (ABVD)			
	<0.001		
Não	84.5 (83.4–85.6)	79.4 (78.5–80.3)	<0.001
Sim	15.5 (14.4–16.6)	20.6 (19.7–21.5)	
Incapacidade funcional (AIVD)			
	<0.001		
Não	72.0 (70.6–73.4)	67.8 (66.8–68.8)	<0.001
Sim	28.0 (26.6–29.4)	32.2 (31.2–33.2)	

IC 95%: intervalo de confiança de 95%; BADL: Atividades Básicas da Vida Diária; IADL: Atividades Instrumentais da Vida Diária.

Observação: As porcentagens são baseadas na amostra ponderada.

A Tabela 1 também apresenta a distribuição da multimorbidade e da incapacidade funcional nos dois períodos analisados. A prevalência de multimorbidade foi elevada em ambos os anos, atingindo 56,9% em 2013 e 58,7% em 2019, sem diferença estatisticamente significativa ao longo do tempo ($p = 0,052$), embora apresentando uma tendência de aumento. Em relação à inca-

pacidade funcional, observou-se um aumento significativo nas limitações nas atividades básicas da vida diária (ABVD), passando de 15,5% em 2013 para 20,6% em 2019. Da mesma forma, as limitações nas atividades instrumentais da vida diária (AIVD) aumentaram de 28,0% para 32,2% no mesmo período.

A análise multivariável mostra que a multimorbidade esteve associada a uma maior prevalência de incapacidade funcional para ambos os desfechos. Para as AVDB, indivíduos com duas ou mais

condições crônicas apresentaram uma razão de prevalência de 2,00 (IC 95%: 1,66–2,42), enquanto para as AVIDI a razão de prevalência foi de 1,38 (IC 95%: 1,22–1,55) (Tabelas 2 e 3). Além disso, observou-se um aumento na incapacidade funcional em 2019 em comparação com 2013, independentemente da multimorbidade e das covariáveis incluídas no modelo. A razão de prevalência para as AVDB foi de 1,36 (IC 95%: 1,15–1,63), enquanto para as AVIDI foi de 1,17 (IC 95%: 1,04–1,31) (Tabelas 2 e 3).

Tabela 2. Associação entre multimorbidade e incapacidade nas atividades básicas da vida diária (ABVD), Brasil, 2013 e 2019.

Variáveis	RP (ABVD)	IC 95%	Valor de p
Multimorbidade (≥ 2 doenças)	2.00	1.66–2.42	<0.001
Ano (2019 vs. 2013)	1.36	1.15–1.63	<0.001
Interação (multimorbidade × ano)	1.04	0.84–1.29	0.702
Sexo (feminino)	1.09	1.00–1.18	0.049
Faixa etária (anos)			
65–69	1.15	1.01–1.31	0.039
70–74	1.44	1.25–1.64	<0.001
75–79	1.69	1.48–1.94	<0.001
≥80	2.73	2.42–3.07	<0.001
Escolaridade			
Ensino fundamental completo	0.82	0.72–0.95	0.006

Ensino médio completo	0.62	0.54–0.71	<0.001
Ensino superior	0.49	0.41–0.58	<0.001
Raça/cor da pele			
Parda	1.00	0.92–1.09	0.989
Preta	1.00	0.89–1.14	0.966
Estado civil (com companheiro[a])	0.86	0.79–0.94	<0.001

IC 95%: intervalo de confiança de 95%; RP: razão de prevalência ajustada; AVD: atividades básicas da vida diária.

Nota: modelo de regressão de Poisson, levando em conta o plano de amostragem complexo

Table 3. Association between multimorbidity and disability in instrumental activities of daily living (IADL). Brazil, 2013 and 2019.			
Variáveis	RP (AIVD)	IC 95%	Valor de p
Multimorbidade (≥ 2 doenças)	1.38	1.22–1.55	<0.001
Ano (2019 vs. 2013)	1.17	1.04–1.31	0.009
Interação (multimorbidade × ano)	1.11	0.97–1.27	0.144
Sexo (feminino)	1.24	1.16–1.32	<0.001
Faixa etária (anos)			
65–69	1.32	1.20–1.46	<0.001
70–74	1.84	1.67–2.03	<0.001
75–79	2.38	2.15–2.62	<0.001
≥80	3.56	3.27–3.87	<0.001
Escolaridade			
Ensino fundamental completo	0.73	0.66–0.81	<0.001
Ensino médio completo	0.55	0.50–0.61	<0.001
Ensino superior	0.37	0.32–0.42	<0.001
Raça/cor da pele			
Parda	1.05	0.99–1.11	0.133
Preta	1.02	0.93–1.10	0.710
Estado civil (com companheiro[a])	0.86	0.81–0.92	<0.001

IC 95%: intervalo de confiança de 95%; RP: razão de prevalência ajustada; AIVD: atividades instrumentais da vida diária.

Nota: modelo de regressão de Poisson, levando em conta o plano de amostragem complexo.

A inclusão de um termo de interação entre multimorbidade e ano da pesquisa não mostrou uma modificação estatisticamente significativa da associação ao longo do tempo, tanto para as BADL (RP = 1,04; IC 95%: 0,84–1,29; p = 0,702) quanto para as IADL (RP = 1,11; IC 95%: 0,97–1,27; p = 0,144) (Tabelas 2 e 3).

Em relação às características sociodemográficas, observou-se um gradiente de idade consistente para ambos os desfechos. O sexo feminino foi associado a uma maior prevalência de incapacidade fun-

cional, com um efeito mais pronunciado para as IADL. Por faixa etária, indivíduos com 80 anos ou mais apresentaram uma razão de prevalência de 2,73 (IC 95%: 2,42–3,07) para as AVD básicas, enquanto que, para as atividades instrumentais, essa associação foi mais pronunciada (RP = 3,56; IC 95%: 3,27–3,87). O nível de escolaridade apresentou uma associação inversa com a incapacidade funcional, com maior magnitude para as AIVD, enquanto ter um parceiro foi associado a uma menor prevalência de incapacidade para ambos os desfechos (Tabelas 2 e 3).

Para permitir a comparação direta entre os domínios funcionais, as estimativas dos modelos multivariáveis finais para as AVD e as AIV são apresentadas

em conjunto na Tabela 4. De modo geral, a multimorbidade apresentou uma associação consistente com ambos os desfechos, mas com maior magnitude para as limitações nas atividades básicas da vida diária. Em contrapartida, os fatores sociodemográficos, particularmente idade, sexo e escolaridade, apresentaram efeitos mais pronunciados sobre as limitações nas atividades instrumentais, destacando a maior sensibilidade desse domínio às desigualdades sociais. Além disso, observou-se um aumento temporal da incapacidade funcional em ambos os desfechos, com maior intensidade para as BADL, sugerindo um agravamento relativo das formas mais graves de limitação funcional ao longo do período analisado.

Table 4. Comparison of adjusted models for BADL and IADL.

Variável	RP ABVD (IC 95%)	RP AIVD (IC 95%)
Multimorbidade	2.00 (1.66–2.42)	1.38 (1.22–1.55)
Ano (2019)	1.36 (1.15–1.63)	1.17 (1.04–1.31)
Sexo feminino	1.09 (1.00–1.18)	1.24 (1.16–1.32)
Idade ≥80 anos	2.73 (2.42–3.07)	3.56 (3.27–3.87)
Ensino superior	0.49 (0.41–0.58)	0.37 (0.32–0.42)

IC 95%: intervalo de confiança de 95%; RP:

razão de prevalência ajustada; AVDB: atividades básicas da vida diária; AVID: atividades instrumentais da vida diária.

Nota: Modelos ajustados para sexo, idade, escolaridade, raça/cor da pele e estado civil, estimados por meio de regressão de Poisson com variância robusta, levando em conta o complexo desenho amostral da Pesquisa Nacional de Saúde.

DISCUSSÃO

Este estudo, baseado em dados nacionalmente representativos da população idosa brasileira, demonstrou uma associação consistente entre multimorbidade e incapacidade funcional, com maior magnitude para as atividades básicas da vida diária (ABVD) em comparação com as atividades instrumentais da vida diária (AIVD). Também foi observado um aumento significativo na prevalência de incapacidade funcional entre 2013 e 2019, independentemente da multimorbidade, além de importantes desigualdades sociodemográficas associadas aos desfechos.

A associação entre multimorbidade e incapacidade funcional é amplamente reconhecida na literatura contemporânea e é considerada um dos principais desafios para o envelhecimento saudável em nível global. Evidências recentes indicam que a multimorbidade não apenas aumenta o risco de declínio funcional, mas também acelera a progressão para estados mais avançados de dependência por meio de mecanismos complexos, incluindo inflamação sistêmica, fragilidade, reserva fisiológica reduzida e interações medicamentosas.^{20,21} Além disso, estudos longitudinais demonstraram que diferentes padrões e trajetórias de multimorbidade exercem impactos heterogêneos sobre a funcionalidade,

reforçando a necessidade de abordagens mais integradas e centradas na pessoa.^{6,7,22}

A maior magnitude da associação com as BADL pode ser interpretada como indicativa de estágios mais avançados de comprometimento funcional, nos quais o fardo acumulado das doenças exerce um impacto mais direto sobre a autonomia. Em contrapartida, as IADL, devido à sua maior dependência de fatores contextuais e ambientais, tendem a ser mais sensíveis aos determinantes sociais, o que pode explicar a menor magnitude da associação com a multimorbidade observada neste estudo.^{23,24}

O aumento na prevalência de incapacidade funcional observado entre 2013 e 2019, independentemente da multimorbidade, sugere a influência de fatores estruturais mais amplos, incluindo mudanças demográficas, desigualdades sociais persistentes e limitações na capacidade dos sistemas de saúde de responder às demandas do envelhecimento da população. Evidências globais indicam que, embora a expectativa de vida tenha aumentado nas últimas décadas, esse ganho nem sempre é acompanhado por melhorias proporcionais na capacidade funcional, resultando em um aumento do tempo vivido com incapacidade.^{25,26} No contexto brasileiro, estudos recentes apontam para a persistência de desigualdades socioeconômicas na saúde, com impacto direto na funcionalidade e na autonomia na terceira idade.^{16,27,28}

A ausência de uma interação significativa entre a multimorbidade e o ano da pesquisa sugere estabilidade na magnitude da associação ao longo do

período analisado. Esse achado é consistente com estudos longitudinais que demonstram que, embora a prevalência da multimorbidade esteja aumentando, seu impacto relativo sobre a funcionalidade permanece relativamente constante.²⁹ Assim, o aumento da incapacidade funcional pode estar mais relacionado à maior exposição da população a fatores de risco e ao envelhecimento estrutural da população do que a mudanças na intensidade da associação entre multimorbidade e incapacidade.

Nossos resultados também destacam a importância dos determinantes sociais da saúde na distribuição da incapacidade funcional. O gradiente observado de acordo com a idade, o sexo e o nível de escolaridade é consistente com o modelo de envelhecimento saudável proposto pela Organização Mundial da Saúde,³⁰ que enfatiza a interação entre a capacidade intrínseca e o ambiente ao longo do curso de vida. A maior prevalência de incapacidade entre as mulheres, por exemplo, tem sido atribuída à maior longevidade, a uma carga mais elevada de doenças crônicas não fatais e às desigualdades sociais acumuladas ao longo da vida.²⁴ Da mesma forma, a associação inversa entre escolaridade e incapacidade funcional, particularmente mais pronunciada para as AIDL, reforça o papel dos fatores socioeconômicos na manutenção da autonomia, especialmente em atividades que exigem maior interação com o ambiente.

A análise comparativa entre as AVDB e as AIV reforça a necessidade de considerar a funcionalidade como um conceito multidimensional. Evidências recentes sugerem que diferentes domínios funcionais podem responder de maneira distinta a fatores clínicos e sociais, o que tem implicações diretas para o planejamento de intervenções e políticas públicas.²³ Nesse contexto, estratégias focadas exclusivamente no controle de doenças crônicas podem ser insuficientes para preservar a funcionalidade, exigindo a incorporação de abordagens intersetoriais que incluam

reabilitação, apoio social e a redução de desigualdades.

Do ponto de vista das políticas públicas, os resultados reforçam a necessidade de fortalecer modelos integrados de atendimento centrados na funcionalidade, em vez de se concentrarem exclusivamente na presença de doenças. A atenção primária à saúde desempenha um papel fundamental nesse contexto, particularmente na coordenação do atendimento a indivíduos com multimorbidade e na implementação de estratégias para prevenir o declínio funcional. Além disso, políticas alinhadas com a Década do Envelhecimento Saudável (2021–2030) enfatizam a importância de intervenções que promovam ambientes propícios à manutenção da autonomia e da participação social entre idosos.³¹

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. Em primeiro lugar, o desenho transversal, embora baseado em inquéritos nacionais repetidos, não permite estabelecer relações

temporais ou causais entre a multimorbidade e a incapacidade funcional, limitando as inferências à identificação de associações. Além disso, a comparação entre 2013 e 2019 não envolve acompanhamento longitudinal dos mesmos indivíduos e pode refletir, em parte, mudanças na composição sociodemográfica da população idosa ao longo do tempo. Em segundo lugar, as informações sobre doenças crônicas e limitações funcionais são auto-relatadas e estão sujeitas a viés de memória, diagnóstico e relato, particularmente entre indivíduos com níveis mais baixos de escolaridade ou com comprometimento cognitivo. Além disso, a definição de multimorbidade com base no número de doenças não captura aspectos como gravidade, duração ou padrões de coocorrência, que podem influenciar de maneira diferenciada a funcionalidade. Um possível viés de sobrevivência também deve ser considerado, já que indivíduos com maior carga de doença e incapacidade mais grave podem estar sub-represen-

tados na amostra. No entanto, o uso de dados representativos em nível nacional, combinado com métodos analíticos adequados, confere robustez e alta validade externa aos resultados.

CONCLUSÃO

A multimorbidade apresentou uma associação consistente com a incapacidade funcional entre idosos brasileiros, com maior magnitude para as limitações nas atividades básicas da vida diária. O aumento na prevalência de incapacidade funcional entre 2013 e 2019, independentemente da multimorbidade, sugere a contribuição de fatores contextuais adicionais. As diferenças observadas entre as AVDs básicas (BADL) e as atividades diárias instrumentais (IADL) indicam que dimensões distintas da funcionalidade estão associadas de maneira diferenciada a fatores clínicos e sociodemográficos, reforçando a complexidade do processo de perda de autonomia na terceira idade.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Ageing and health. Geneva: WHO; 2020
2. United Nations. World Population Ageing 2019. New York: UN; 2019.
3. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults--present status and future implications. *Lancet*. 2015;385(9967):563–575. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)61462-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)61462-8)
4. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37–43. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60240-2)
5. Calderón-Larrañaga A, Vetrano DL, Onder G, Gimeno-Feliu LA, Coscollar-Santaliestra C, Carfí A, et al. Assessing and Measuring Chronic Multimorbidity in the Older Population: A Proposal for Its Operationalization. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2017; 72(10):1417–1423. <https://doi.org/10.1093/geronl/glw233>
6. Ho IS-S, Azcoaga-Lorenzo A, Akbari A, et al. Examining patterns of multimorbidity, polypharmacy and risk of adverse drug reactions in chronic obstructive pulmonary disease: a cross-sectional UK Biobank study. *BMJ Open*. 2018;14;8(1):e018404. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018404>
7. Xu X, Mishra GD, Jones M. Evidence on multimorbidity from definition to intervention: An overview of systematic reviews. *Ageing Res Rev* 2017; 37:53–68. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.05.003>
8. Crimmins EM, Beltrán-Sánchez H. Mortality and morbidity trends: is there compression of morbidity?. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2011;66(1):75–86. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbq088>
9. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, et al. Studies of illness in the aged. The index of adl: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185:914–919. <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
10. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living.

Gerontologist. 1969;9(3):179–186. http://dx.doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179

11. Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. *Soc Sci Med*. 1994;38(1):1–14. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90294-1](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90294-1)

12. Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, Bula CJ, Hohmann C, Beck JC. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Soc Sci Med*. 1999;48(4):445–469. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00370-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00370-0) Vetrano DL, Palmer K, Marengoni A, Marzetti E, Lattanzio F, Roller-Wirnsberger R, et al. Frailty and Multimorbidity: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2019; 74(5):659–666. <https://doi.org/10.1093/gerona/gly110>

13. Nunes BP, Thumé E, Facchini LA. Multimorbidity in older adults: magnitude and challenges for the Brazilian health system. *BMC Public Health* 2015;15:1172. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2505-8>

14. Malta DC, Bernal RTI, Souza MFM, Szwarcwald CL, Lima MG, Barros MBA. Social inequalities in the prevalence of self-reported chronic non-communicable diseases in Brazil: national health survey 2013. *Int J Equity Health* 2016; 15(1):153. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0427-4>

15. Souza-Júnior PRB, Freitas MPS, Antonaci GA, Szwarcwald CL. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saude*. 2015;24(2):207–2016. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200003>

16. Nunes BP, Batista SRR, Andrade FB, et al. Multimorbidade em indivíduos com 50 anos ou mais de idade: ELSI-Brasil. *Rev Saude Publica*. 2018;52(Suppl 2):10s. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000637>

17. Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muennig P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1·7 million men and women. *Lancet*. 2017;389(10075):1229–1237. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32380-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32380-7)

18. 6736(16)32380-7

19. Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet*. 2016;387(10033):2145–2154. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4)

20. Nguyen H, Manolova G, Daskalopoulou C, Vitoratou S, Prince M, Prina AM. Prevalence of multimorbidity in community settings: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Comorb* 2019;4(12):e627–e637. <https://doi.org/10.1177/2235042x19870934>

21. Stirland LE, González-Saavedra L, Mullin DS, et al. Measuring multimorbidity beyond counting diseases: systematic review of community and population studies and guide to index choice. *BMJ* 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m160>

22. Wu Y, Niu X, Lv B, Li X, Wang W, Feng W, et al. The impacts of multimorbidity trajectories and patterns on functional limitations over time in middle-aged and older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2025;137:105919. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2025.105919>

23. Fong JH, Feng J. Patterns of Functional Disability in the Oldest Adults in China. *J Am Geriatr Soc* 2016; 64(9):1890–4. <https://doi.org/10.1111/jgs.14264>

24. Cieza A, Causey K, Kamenov K, et al. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2021; 396(10267):2006–2017. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0)

25. Naghavi M, Ong KL, Aali A, Ababneh HS, Abate YH, Abbafati C, et al. Global burden of 288 causes of death and life expectancy decomposition in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet* 2024;403(10440):2100. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00367-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00367-2)

26. Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)

27. Lima-Costa MF, De Oliveira C, Macinko J, et al. Socioeconomic inequalities in health in older adults in Brazil and England. *Am J Public Health*. 2012;102(8):1535–1541. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300765>

28. Schmidt TP, Wagner KJP, Schneider IJC, Danielewicz AL. Multimorbidity patterns and functional disability in elderly Brazilians: a cross-sectional study with data from the Brazilian National Health Survey. *Cadernos de Saúde Pública*. 2020;36(11):e00241619. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00241619>

29. Ryan A, Wallace E, O'Hara P, Smith SM. Multimorbidity and functional decline in community-dwelling adults: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes* 2015;13:168. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0355-9>

30. World Health Organization. World report on ageing and health. Geneva: WHO; 2015.

31. World Health Organization. Decade of Healthy Ageing 2021–2030. Geneva: WHO; 2021.