



## Prevalência de incapacidade funcional em idosos: análise da Pesquisa Nacional de Saúde

Prevalence of functional disability in the elderly: analysis of the National Health Survey

Danielle Samara Tavares de Oliveira-Figueiredo<sup>1</sup>, Mariana Santos Felisbino-Mendes<sup>2</sup>, Deborah Carvalho Malta<sup>2</sup>, Gustavo Velasquez-Melendez<sup>2</sup>

**Objetivo:** verificar a prevalência de incapacidade funcional para realização de atividades básicas e instrumentais de vida diária em idosos. **Métodos:** estudo transversal que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde, cuja amostra foi de 7.373 idosos. **Resultados:** a prevalência de incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais foi de 8,4% (Intervalo de Confiança 95,0%: 7,4-9,4) e 22,0% (Intervalo de Confiança 95,0%: 20,4-23,6), respectivamente, sendo maior no sexo feminino, naqueles mais longevos (>75) e sem níveis de instrução. Aspectos demográficos, como menor faixa etária e sexo masculino, atenuaram a prevalência de incapacidade. **Conclusão:** os idosos apresentaram maior prevalência de incapacidade funcional para as atividades instrumentais tais como, fazer compras, administrar finanças, tomar remédios e sair sozinho. **Descritores:** Idoso Fragilizado; Atividades Cotidianas; Prevalência; Inquéritos Epidemiológicos.

**Objective:** to verify the prevalence of functional disability to perform basic and instrumental activities of daily living in the elderly. **Methods:** this is a cross-sectional study using data from the National Health Survey, whose sample was 7,373 elderly. **Results:** the prevalence of functional incapacity for basic and instrumental activities was 8.4% (Confidence Interval 95.0%: 7.4-9.4) and 22.0% (Confidence Interval 95.0%: 20, 4-23.6), respectively, being higher in females, in those older (>75) and without levels of education. Demographic aspects, such as lower age and male sex, attenuated the prevalence of disability. **Conclusion:** the elderly showed a higher prevalence of functional disability for instrumental activities such as shopping, administering finances, taking medicines and going out on their own. **Descriptors:** Frail Elderly; Activities of Daily Living; Prevalence; Health Surveys.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, PB, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Autor correspondente: Danielle Samara Tavares de Oliveira-Figueiredo  
Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde. Sítio Olho d'Água da Bica, s/n, Centro. CEP: 58175-000. Cuité, PB, Brasil. E-mail: daniellesamara@hotmail.com

## Introdução

O aumento da esperança de vida que ocorre globalmente quando associado ao declínio das taxas de fecundidade e mortalidade resulta em acentuado envelhecimento da população. Percebe-se que a velocidade dessa mudança na estrutura etária não ocorre de forma homogênea entre os países, sendo mais recente e intensa naqueles de baixa e média renda, como o Brasil<sup>(1)</sup>. Com o aumento proporcional de idosos tornam-se mais complexas as necessidades de ações e serviços de saúde, pois há uma tendência de declínio das funções orgânicas em função da idade, além do incremento do risco de doenças crônicas, os quais também podem promover problemas funcionais.

A capacidade funcional ou funcionalidade refere-se à manutenção das habilidades físicas e mentais para execução das atividades cotidianas necessárias a uma vida independente e autônoma, reflete bem-estar e qualidade de vida, sendo considerada um indicador importante de saúde geriátrica<sup>(1)</sup>. De modo contrário, a incapacidade funcional se constitui em forte preditor de mortalidade em idosos<sup>(2)</sup>.

A Região Nordeste do Brasil apresenta escassez de inquéritos de base populacional que avaliam a funcionalidade dos idosos. Pesquisas anteriores que mensuraram a prevalência desse fenômeno na região apresentam pouca capacidade de generalização dos achados devido ao uso de amostras locais, constituindo-se uma lacuna, pela falta de representatividade para o conjunto dos Estados<sup>(3-4)</sup>. Investigações nacionais prévias se concentraram na avaliação das regiões Sudeste e Sul do país<sup>(5)</sup>.

Além disso, existem diferentes técnicas para aferir a funcionalidade, por exemplo, por meio de aspectos clínicos, escalas e testes de desempenho motor. Em pesquisas epidemiológicas essa mensuração é frequentemente realizada pelo autorrelato da dificuldade ou da necessidade de ajuda para realizar atividades básicas e instrumentais de vida diária.

Essa realidade dificulta a comparação das pre-

valências de incapacidade funcional entre os diferentes contextos e gêneros e pode explicar, em parte, a grande variação nas proporções desse desfecho entre idosos brasileiros, com valores de 12,3 a 94,1% para os homens e de 14,9 a 84,6% para as mulheres<sup>(5)</sup>. Algumas pesquisas apontam taxas mais elevadas entre mulheres<sup>(2-3)</sup>. Além disso, essas diferenças da prevalência de incapacidade funcional em idosos também estão relacionadas aos determinantes demográficos, socioeconômicos, condições de saúde, estilos de vida e com as características do ambiente físico e social<sup>(6,3-4)</sup>.

Os resultados desta investigação permitirão obter um panorama geral da situação da funcionalidade entre os idosos da região, tendo em vista a necessidade de pesquisas que utilizem uma mesma forma de mensuração para esse desfecho e uma amostra representativa dos idosos residentes no Nordeste. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de incapacidade funcional para realização de atividades básicas e instrumentais de vida diária em idosos.

## Métodos

Trata-se de um estudo transversal que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013. A Pesquisa Nacional de Saúde consiste em um inquérito epidemiológico de base domiciliar que objetivou, de uma forma geral, produzir dados de representatividade nacional para caracterizar a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira, assim como, subsidiar meios para avaliar a atenção à saúde. O processo de amostragem complexa por conglomerados ocorreu em três estágios: os setores censitários formaram as Unidades Primárias de Amostragem; os domicílios se constituíram em unidades de segundo estágio; e os moradores de 18 anos ou mais de idade compuseram as unidades de terceiro estágio<sup>(7)</sup>.

Um morador adulto foi selecionado por amostragem aleatória simples, em cada domicílio, para investigação de temas específicos da saúde. Nos domicílios com moradores idosos, eles responderam ao

módulo específico de saúde do idoso. Ainda, quando o mesmo não estava presente ou não estava em condições de responder, o questionário foi respondido pelo responsável do domicílio, ou o *proxy*<sup>(7)</sup>.

A coleta de dados foi operacionalizada utilizando-se microcomputadores de mão por entrevistadores que receberam capacitação técnica e teórica. Neste estudo, foram analisados os dados da saúde dos idosos (módulo K), características gerais dos moradores (módulo C) e características de educação das pessoas de cinco anos ou mais (módulo D).

Foram selecionados os indivíduos com 60 anos ou mais residentes na região Nordeste, totalizando 7.323, excluindo-se aqueles que participaram da Pesquisa Nacional de Saúde e residiam em outras regiões. Mais informações sobre a coleta de dados, questionário e plano amostral estão disponíveis no endereço eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e nos volumes publicados da pesquisa<sup>(7)</sup>.

A incapacidade funcional foi definida como a dificuldade ou impossibilidade de desempenhar atividades em vários domínios da vida, incluindo as ações básicas e instrumentais de vida diária<sup>(6)</sup>. Para sua avaliação, os entrevistados foram questionados quanto à dificuldade em realizar seis atividades básicas (alimentar-se, banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, andar de um cômodo para outro e deitar e levantar da cama sozinho) e quatro atividades instrumentais (fazer compras, administrar finanças, tomar remédios e sair sozinho).

O idoso foi considerado com incapacidade funcional para atividades básicas quando respondeu as opções: 1) Não consegue ou 2) Tem grande dificuldade, em pelo menos uma, dentre as seis atividades básicas. Do mesmo modo, foram considerados com incapacidade para ações instrumentais quando responderam as opções: 1) Não consegue ou 2) Tem grande dificuldade, em pelo menos uma das quatro atividades instrumentais questionadas. Aqueles que responderam as opções: 3) Tem pequena dificuldade e 4) Não tem dificuldade, foram considerados sem problemas funcionais. A aferição dos problemas funcionais

por meio das atividades cotidianas é recomendada por modelos teóricos e frequentemente utilizada em inquéritos epidemiológicos por se tratar de ações de sobrevivência<sup>(3,6)</sup>.

Para análise dos dados foi utilizada a versão 14 do *Software Stata*® e as funções do módulo *survey* para amostras complexas. Foram calculadas as prevalências e o Intervalo de Confiança (IC) 95,0% de confiança (IC95,0%) para incapacidade funcional nas atividades básicas e instrumentais, estratificadas segundo as seguintes variáveis: a) sexo (masculino; feminino); b) faixa etária (em anos: 60 a 64; 65 a 74; >75); c) escolaridade (sem instrução; Ensino Fundamental incompleto; Ensino Fundamental completo ou mais); e d) raça/cor da pele (branca; preta; parda). Todas as análises foram realizadas utilizando-se os pesos amostrais.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

## Resultados

Observou-se predomínio de idosos do sexo feminino (55,7%), na faixa etária de 65 a 74 anos (43,2%), cor de pele parda (41,1%) e com baixos níveis de escolaridade (85,1% dos idosos possuíam Ensino Fundamental completo ou incompleto e sem instrução). A prevalência de incapacidade funcional foi de 8,4% (IC95,0%: 7,4-9,4) para atividades básicas e de 22,0% (IC95,0%: 20,4-23,6) para atividades instrumentais.

A Tabela 1 descreve a prevalência de incapacidade funcional estratificada por sexo, faixa etária, escolaridade e raça/cor da pele.

Pode-se observar maior prevalência de problemas funcionais no sexo feminino, naqueles mais longevos e sem níveis de instrução formal. Esses últimos apresentaram maiores prevalências de incapacidade nas atividades básicas (10,5%; IC95,0%: 9,0-12,0) e também nas instrumentais (28,0%; IC95,0%: 25,6-30,4). As menores proporções de limitações foram

verificadas nos idosos com maior escolaridade (fundamental completo ou mais). Em relação à raça-cor, os idosos que se declararam pretos apresentaram maiores proporções de incapacidade para atividades básicas (9,8%; IC95,0%: 6,7-12,8), ao passo que, para a realização das instrumentais, os de raça-cor branca tiveram maior proporção (23,2%; IC95,0%: 20,4-26,1).

**Tabela 1** - Prevalência (%) de incapacidade funcional para realização de atividades básicas e instrumentais de vida diária em idosos (n=7.337)

Variáveis	Incapacidade para atividades básicas de vida diária	Incapacidade para atividades instrumentais de vida diária
	% (IC95%)*	% (IC95%)
<b>Sexo</b>		
Masculino	7,3 (5,7-8,8)	17,2 (15,3-19,2)
Feminino	9,3 (7,8-10,8)	25,8 (23,7- 27,8)
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
60-64	3,1 (2,1-4,0)	7,7 (6,2-9,2)
65-74	5,4 (4,4-6,3)	14,8 (12,9- 16,6)
>75	18,9 (15,7-22,1)	49 (45,6- 52,3)
<b>Nível de instrução</b>		
Sem instrução	10,5 (9,0-12,0)	28,0(25,6-30,4)
Fundamental incompleto	6,5 (5,3-7,7)	19,3(17,1-21,6)
Fundamental completo ou mais	5,6 (3,1- 8,0)	10,1 (7,4-12,8)
<b>Raça/cor da pele</b>		
Branca	9,6 (7,8-11,3)	23,2 (20,4-26,1)
Preta	9,8 (6,7-12,8)	22,2 (17,5-27,0)
Parda	7,6 (6,1- 9,1)	21,4 (19,2-23,6)

\*IC = Intervalo de confiança

Dentre os estados nordestinos, nos quais os idosos apresentaram pior condição funcional para atividades básicas, destacaram-se: Alagoas (10,3%; IC95,0%: 7,7-12,9); Paraíba (10,2%; IC95,0%: 7,5-13,0) e Pernambuco (9,7%; IC95,0%: 6,9-12,2). A menor proporção de incapacidade foi evidenciada no Ceará (6,5%; IC95,0%: 4,7-8,3), todos dentro do intervalo de confiança, sem diferenças estatisticamente significativas.

Em relação às atividades instrumentais, os idosos residentes na Paraíba e no Rio Grande do Norte apresentaram as maiores prevalências desse desfecho (26,0%; IC95,0%: 21,4-30,5 e 26,0%; IC95,0%: 22,1-

29,9 respectivamente). A menor proporção foi verificada entre os Sergipanos (18%; IC95,0%: 14,5-21,6). Em todos os estados do Nordeste houve uma tendência de maior prevalência de incapacidade funcional no sexo feminino para ambas atividades cotidianas, exceto no Piauí, onde os problemas funcionais para as ações básicas foram mais prevalentes entre os homens (7,0%; IC95,0%: 4,2-9,8) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Prevalência (%) de incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais de vida diária em idosos ( $\geq 60$  anos) n=7.337

Incapacidades funcionais/Região	Sexo		Total % (IC95%)
	Masculino % (IC95%)*	Feminino % (IC95%)	
<b>Atividades básicas de vida diária</b>			
Maranhão	8,8 (5,9-11,6)	8,5 (4,8-12,2)	9,0 (4,6-13,5)
Piauí	6,9 (4,3-9,4)	7,0 (4,2-9,8)	6,8 (3,5-10,1)
Ceará	6,5 (4,7-8,3)	5,9 (3,0-8,8)	7,0 (4,5-9,4)
Rio Grande do Norte	9,6 (6,9-12,2)	7,7 (4,0-11,5)	11,1 (7,5-14,7)
Paraíba	10,2 (7,5-13,0)	9,3 (5,4-13,2)	10,9 (7,1-14,7)
Pernambuco	9,7 (7,5-11,8)	8,0 (5,2-10,9)	10,9 (7,8-14,1)
Alagoas	10,3 (7,7-12,9)	8,1 (4,4-11,8)	12,0 (8,2-15,8)
Sergipe	7,7 (5,6-9,8)	5,8 (3,0-8,7)	9,2 (5,9-12,5)
Bahia	7,9 (5,0-10,9)	6,6 (1,7-11,5)	8,9 (4,6-13,2)
Nordeste	8,4 (7,4-9,4)	7,3 (5,7-8,8)	9,3 (7,8-10,8)
<b>Atividades instrumentais de vida diária</b>			
Maranhão	25,7 (20,6-30,8)	25,1 (17,7-32,5)	26,3 (19,1-33,5)
Piauí	19,5 (15,6-23,4)	16,5 (11,9-21,0)	22,4 (17,7-27,0)
Ceará	20,3 (17,2-23,4)	15,1 (11,4-18,8)	24,5 (20,3-28,7)
Rio Grande do Norte	26,0 (22,1-29,9)	19,0 (14,0-24,1)	31,8 (26,5-37,1)
Paraíba	26,0 (21,4-30,5)	21,2 (15,4-27,0)	29,5 (24,5-34,5)
Pernambuco	19,9 (17,2-22,7)	12,9 (9,6-16,2)	25,4 (21,5-29,4)
Alagoas	24,6 (20,8-28,3)	17,4 (12,2-22,6)	30,4 (25,6-35,1)
Sergipe	18,0 (14,5-21,6)	13,0 (9,0-17,0)	21,9 (16,9-26,9)
Bahia	21,6 (17,2-26,1)	17,6 (12,0-23,2)	24,5 (18,7-30,2)
Nordeste	22,0 (20,4-23,6)	17,2 (15,3-19,2)	25,8 (23,7-27,8)

\*IC = Intervalo de confiança

## Discussão

Esta pesquisa utilizou uma medida autorreferida de incapacidade funcional, esse tipo de aferição pode afetar as estimativas precisas de prevalências desse desfecho. Porém, outras formas de mensuração, tais como os testes de desempenho motor, apresen-

tam dificuldades de aplicação em grandes populações. Considera-se também a limitação inerente ao delineamento transversal por ser obtido em apenas uma ocasião e sem acompanhamento temporal, porém é importante para geração de hipóteses.

Foi observado nesta investigação que a prevalência de problemas funcionais para atividades instrumentais foi 2,6 vezes maior que para atividades básicas, mantendo-se esse padrão de diferença para todos os estados do Nordeste. Os idosos do sexo feminino, de maior faixa etária e sem níveis de instrução, apresentaram maiores proporções de incapacidade funcional. Resultados semelhantes foram encontrados<sup>(3,5,8)</sup> e indicam que aspectos sociais e de gênero podem ter implicações nas prevalências de incapacidade funcional nos idosos.

Um fator dentre os aspectos biopsicossociais que poderiam explicar a maior prevalência de incapacidade no sexo feminino na maioria dos estados nordestinos é o fato de as mulheres possuírem maior expectativa de vida em relação aos homens<sup>(9)</sup>. Assim, a longevidade mais baixa no sexo masculino leva a uma menor probabilidade de sobrevivência com incapacidade, aspectos que podem ser apenas observadas em coortes prospectivas.

Pesquisas internacionais concordam com esse padrão de diferença entre os sexos. A Pesquisa Mundial de Saúde, realizada em países de baixa e média renda, estimou que problemas funcionais também foram maiores nas mulheres em todos os 43 países estudados, com exceção da República Checa<sup>(10)</sup>. Em contexto de menor desigualdade socioeconômica, como no caso dos Estados Unidos, verificou-se que apesar de as mulheres viverem mais, nas faixas etárias mais longevas, elas são menos ativas funcionalmente que os homens<sup>(11)</sup>.

Outra possível explicação decorre do sexo feminino ser mais propenso à síndrome da fragilidade, condição de maior vulnerabilidade às doenças, e que pode ser investigada pela perda de reservas, tais como: energia, capacidade funcional, cognição e saúde<sup>(12)</sup>. Por outro lado, o estado nutricional parece

influenciar a capacidade funcional. Idosos que vivem em comunidade e apresentam perda de massa muscular e obesidade central apresentam pior desempenho funcional nas atividades básicas e instrumentais, além disso, o sexo feminino e a maior idade são fatores de risco independentes associados ao declínio nas atividades instrumentais<sup>(13)</sup>.

O declínio funcional, com o aumento da idade, também foi evidenciado no contexto internacional<sup>(10)</sup>, no qual idosos longevos referiram possuir problemas funcionais em maior frequência, em relação àqueles mais jovens. Esses resultados confirmam uma relação positiva entre declínio da funcionalidade com o aumento da idade.

Além disso, a relação inversa entre incapacidade funcional e escolaridade, em países com níveis socioeconômicos semelhantes ao contexto estudado, também foi constatada<sup>(11)</sup>. As condições socioeconômicas estratificam grupos populacionais conforme a escolaridade, níveis de renda, gênero, região de moradia, entre outros, sendo nítidas as diferenças no acesso aos níveis de ensino segundo a renda familiar e a cor da pele no Brasil, principalmente da população negra, de nordestinos e da população rural<sup>(14)</sup>.

Estudo que utilizou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio entre 1995 a 2009 apontou elevados percentuais entre indivíduos pobres que não conseguiram completar o ensino fundamental ou o ensino médio. Aqueles com renda elevada tiveram maior acesso ao ensino superior, 60,0%, percentual que é semelhante ao dos países desenvolvidos. Há também diferenças de acesso entre pessoas brancas e aquelas que não são brancas, entretanto, o efeito da renda no acesso à educação é maior do que o da cor de pele<sup>(15)</sup>.

Talvez o efeito do menor acesso à educação entre pessoas de cor preta no Brasil explique, em parte, a maior prevalência de incapacidade funcional para atividades básicas entre os idosos que se declararam pretos. A baixa escolaridade repercute no tipo de trabalho que as pessoas desempenham, sendo as pessoas com baixos níveis instrucionais normalmente destinadas aos serviços "pesados/manuais", o que pode pro-

picar comprometimento da capacidade funcional.

Também foi verificado que os idosos do Nordeste apresentaram alta prevalência de incapacidade funcional, pois as proporções nesta região são superiores àquelas observadas nacionalmente<sup>(7)</sup>. Outra pesquisa sobre avaliação de incapacidade com dados da Pesquisa Nacional de Saúde mostrou que a prevalência nacional de limitação funcional entre idosos foi de 6,8% (IC95,0%: 6,3-7,3) e de 17,3% (IC95,0%: 16,5-18,2) para atividades básicas e instrumentais, respectivamente, sendo maior entre idosos residentes em áreas rurais<sup>(7)</sup>. Resultados similares foram observados em revisões sistemáticas<sup>(5)</sup> e em investigações com populações menores<sup>(3,8)</sup>.

Além disso, observou-se que a proporção específica de limitação para atividades básicas também foi maior nos idosos do Nordeste em relação às outras regiões. A região Norte possui a menor proporção de idosos com limitações para as atividades básicas com 5,7%<sup>(7)</sup>. Em relação às dificuldades na execução de atividades instrumentais, a região Nordeste também obteve a maior prevalência do Brasil. As menores proporções foram observadas entre idosos das regiões Sul (15,3%; IC95,0%:13,4-17,1) e Sudeste (15,5%; IC95,0%:14,1-16,9)<sup>(7)</sup>.

Outras investigações semelhantes estimaram proporções de incapacidade para atividades básicas e instrumentais em idosos superiores aos resultados desta pesquisa, entretanto, se limitaram a utilizar amostras que não possuem representatividade regional, o que dificulta sua comparabilidade. Estudo realizado com 316 idosos verificou que a prevalência de dependência para ações instrumentais foi de 41,0% e 16,0% para atividades básicas<sup>(3,8)</sup>.

Essas diferenças de estimativas regionais na prevalências de incapacidade funcional poderiam ser explicadas, parcialmente, pelos seus determinantes individuais e ambientais. Do ponto de vista do ambiente social, o Brasil apresenta elevados níveis de desigualdades socioeconômicas<sup>(9)</sup>, evidenciados por circunstâncias diferenciadas no sentido amplo, nas quais as pessoas nascem, crescem, trabalham e envelhecem,

podendo gerar diferentes desfechos de capacidade funcional.

Além disso, dentre os estados brasileiros que possuem menores esperanças de vida, três são do Nordeste: Alagoas (70,8 anos); Piauí (70,7 anos) e Maranhão (70 anos)<sup>(16)</sup>. A taxa de analfabetismo da Região é a maior do país, chegando a 18,9 em 2013, quase o dobro da taxa nacional para o mesmo ano, que foi de 8,5. No Brasil, o analfabetismo é mais frequente entre idosos, a taxa nacional em 2013, chegou a 27,7 em pessoas com 65 anos ou mais<sup>(17)</sup>. Outro aspecto que poderia justificar as variações regionais na proporção de incapacidade funcional é o menor acesso aos serviços de saúde. Existem desigualdades de cobertura e na oferta de cuidados entre regiões e municípios com repercussões importantes na saúde das populações<sup>(18)</sup>.

Esta pesquisa verificou também que dentre os estados nordestinos, Alagoas, obteve maiores prevalências de incapacidade funcional para atividades básicas em idosos. O Estado é marcado por alta desigualdade social e piores indicadores de saúde do país, assim, a prevalência elevada de incapacidade pode ter alguma relação com a cobertura da estratégia de saúde da família e outros indicadores de sociais<sup>(18)</sup>.

Os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte apresentaram as maiores prevalências de incapacidade para atividades instrumentais entre os idosos do Nordeste. As elevadas prevalências de incapacidade funcional mostrados neste estudo contrastam com dados de cobertura de serviços de saúde. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde em 2013, a Paraíba é o segundo, entre as Unidades Federativas, com maior número de domicílios cadastrados em Unidades de Saúde da Família (78,6%).

Em contrapartida, o Rio Grande do Norte é o terceiro estado da região com menor proporção de domicílios cadastrados (63,4%), estando à frente apenas da Bahia (58,5%) e Pernambuco (63,3%), o que poderia explicar, em parte, a prevalência elevada de incapacidade naquele estado<sup>(19)</sup>. Entretanto, o cadastro do domicílio e dos moradores não necessariamente

te reflete a oferta e qualidade adequada de assistência.

Esses resultados podem contribuir para o conhecimento da funcionalidade dos idosos, oferecendo subsídios para gestores, pesquisadores e profissionais de saúde, com vistas ao direcionamento de políticas e ações integradas, transversais e intersetoriais em prol do envelhecimento saudável.

## Conclusão

Os idosos do Nordeste brasileiro apresentaram maior prevalência de incapacidade funcional para realização das atividades instrumentais, tais como fazer compras, administrar finanças, tomar remédios e sair sozinho. Observam-se fatores importantes que podem explicar as iniquidades nas proporções de incapacidade funcional, com destaque para a escolaridade, uma vez que a prevalência desse desfecho em idosos de alta escolaridade da região Nordeste atinge proporções comparáveis àquelas de regiões mais desenvolvidas. Os fatores demográficos, como a menor faixa etária e o sexo masculino, atenuaram a prevalência das incapacidades.

## Colaborações

Oliveira-Figueiredo DST, Felisbino-Mendes MS e Velasquez-Melendez G contribuíram na redação do artigo, análise e interpretação dos dados e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Malta DC contribuiu na concepção e projeto, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Todos os autores contribuíram para a aprovação final da versão a ser publicada.

## Referências

1. World Health Organization. World report on Ageing and Health [Internet]. 2015 [cited 2017 Jun 19]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf)
2. Confortin SC, Schneider IJC, Antes DL, Cembranel F, Ono LM, Marques LP, et al. Life and health conditions among elderly: results of the EpiFloripa Idoso cohort study. *Epidemiol Serv Saude*. 2017; 26(2):1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200008>
3. Freitas RS, Fernandes MH, Coqueiro RS, Reis Júnior W, Rocha SV, Brito TH. Functional capacity and associated factors in the elderly: a population study. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25(6):933-9. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000600017>
4. Almeida TZS, Santos CA, Rocha SV, Pedreira RBS, Pinto-Junior EP. Prevalence of functional disability and associated factors among elderly in rural areas. *Rev Cienc Med Biol [Internet]*. 2016 [cited 2017 Jun 19]; 15(2):199-203. Available from: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/16996/12745>
5. Campos ACV, Almeida MHM, Campos GV, Bogutch TF. Prevalence of functional incapacity by gender in elderly people in Brazil: a systematic review with meta-analysis. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016; 19(3):545-59. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150086>
6. Duarte MCS, Loureiro LSN, Fernandes MGM, Nóbrega MML, Costa KNFM. Functional disability in the elderly's conceptual analysis. *Rev Enferm UFPE on line [Internet]*. 2012 [cited 2017 Jun 19]; 6(10):2348-55. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/2718>
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Ciclos de vida [Internet]. 2015 [citado 2017 jun. 19]. Disponível em:<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf>
8. Nunes JD, Saes MO, Nunes BP, Siqueira FCV, Soares DC, Fassa MEG. Functional disability indicators and associated factors in the elderly: a population-based study in Bagé, Rio Grande do Sul, Brazil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26(2):295-304. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200007>
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014.

10. Hosseinpoor AR, Bergen N, Kostanjsek N, Kowal P, Officer A, Chatterji S. Socio-demographic patterns of disability among older adult populations of low-income and middle-income countries: results from World Health Survey. *Int J Public Health*. 2016; 61(3):337-45. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-015-0742-3>
11. Freedman VA, Wolf DA, Spillman CB. Disability-free life expectancy over 30 years: a growing female disadvantage in the us population. *Am J Public Health*. 2016; 106(6):1079-85. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2016.303089>
12. Fhon JRS, Diniz MA, Leonardo KC, Kusumota L, Haas VJ, Rodrigues AP. Frailty syndrome related to disability in the elderly. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25(4):589-94. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012005000016>
13. Moreira PL, Correa CR, Corrente JE, Martin LC, Boas PJFV, Ferreira ALA. Anthropometric, functional capacity and oxidative stress changes in Brazilian community-living elderly subjects. A longitudinal study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2016; 66(1):140-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2016.05.013>
14. Geib LTC. Social determinants of health in the elderly. *Cienc Saúde Coletiva*. 2012; 17(1):123-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000100015>
15. Andrade CY. Acesso ao ensino superior no Brasil: equidade e desigualdade social. *Rev Ensino Superior Unicamp* [Internet]. 2012 [citado 2017 jun. 19]; 6(7):18-26. Disponível em: [https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/ed06\\_julho2012/Cibele\\_Yahn.pdf](https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/ed06_julho2012/Cibele_Yahn.pdf)
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Grandes Regiões e Unidades da Federação: esperança de vida ao nascer segundo projeção populacional: 1980,1991-2030 [Internet]. 2016 [citado 2017 jun. 19]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/impressao/ppts/0000000243.pdf>
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da população: Brasil e Unidades da Federação [Internet]. 2013 [citado 2017 jun. 19]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
18. Fausto MCR, Giovanella L, Mendonça MHM, Seidl H, Gagno J. The position of the Family Health Strategy in the health care system under the perspective of the PMAQ-AB participating teams and users. *Saúde Debate*. 2014; 38(esp):13-33. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-1104.2014S003>
19. Malta DC, Santos MAS, Stopa SR, Vieira JEB, Melo EA, Reis AAC. Family Health Strategy Coverage in Brazil, according to the National Health Survey, 2013. *Cienc Saúde Coletiva*. 2016; 21(2):327-38. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015212.23602015>