




Renda contextual e incidência de incapacidade: resultados da Coorte EpiFloripa Idoso

Ana Lúcia Danielewicz^I , Eleonora d'Orsi^{II} , Antonio Fernando Boing^{III} 

^I Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Ciências da Saúde. Araranguá, SC, Brasil

^{II} Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Saúde Pública. Florianópolis, SC, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar a associação entre a renda contextual e a incidência de incapacidade nas atividades básicas e instrumentais da vida diária.

MÉTODOS: Trata-se de estudo de coorte, com amostra de idosos (n = 1.196) residentes em Florianópolis, SC. As incidências de incapacidades foram avaliadas por meio do relato de dificuldade ou inabilidade para realizar seis atividades básicas da vida diária e nove atividades instrumentais da vida diária após quatro anos. A renda contextual foi obtida a partir do Censo Demográfico 2010. Foram realizadas análises de regressão logística multinível com modelos de ajuste para variáveis individuais.

RESULTADOS: A incidência de incapacidade nas atividades básicas da vida diária foi de 15,8% (IC95% 13,8–17,9) e nas atividades instrumentais da vida diária de 13,4% (IC95% 11,6–15,5). Houve associação significativa entre a renda contextual e a incidência de incapacidade nas atividades básicas da vida diária. Tendo como referência os idosos residentes no tercil inferior de renda, aqueles que moravam nos tercis intermediários e no de maior renda tiveram 37% (IC95% 0,41–0,96) e 21% (IC95% 0,52–1,19) menores chances de desenvolver incapacidade, respectivamente. Para a incidência de incapacidade nas atividades instrumentais da vida diária não foram verificadas associações estatisticamente significativas.

CONCLUSÕES: A renda contextual influencia no desenvolvimento de incapacidade nas atividades básicas da vida diária em idosos, devendo ser alvo de ações para redução de iniquidades socioeconômicas e promoção da longevidade com independência.

DESCRITORES: Idoso. Pessoas com Deficiência. Atividades Cotidianas. Renda. Vida Independente. Fatores Socioeconômicos. Estudos de Coortes.

Correspondência:

Ana Lúcia Danielewicz
Departamento de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Santa Catarina
Unidade Jardim das Avenidas
Rod. Gov. Jorge Lacerda, 3201 -
Jardim das Avenidas
88906-072 Araranguá, SC, Brasil
E-mail: ana.lucia.d@ufsc.br

Recebido: 1 jan 2018

Aprovado: 23 mar 2018

Como citar: Danielewicz AL, d'Orsi E, Boing AF. Renda contextual e incidência de incapacidade: resultados da Coorte EpiFloripa Idoso. Rev Saude Publica. 2019;53:11.

Copyright: Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



INTRODUÇÃO

Projeções demográficas indicam que cerca de dois bilhões de indivíduos terão idade igual ou superior a 60 anos em 2050. Desses, 80% estarão vivendo em países de média e baixa renda, o que representará um desafio à organização do espaço urbano, dos serviços de saúde e demais políticas públicas nesses locais¹. Dentre as principais implicações decorrentes do processo de envelhecimento acelerado, pode-se destacar o aumento na carga de doenças crônicas e, conseqüentemente, os anos vividos com incapacidades².

A incapacidade nos idosos costuma ser verificada por meio da dificuldade ou inabilidade em desempenhar atividades cotidianas de maneira independente. Essas atividades podem ser classificadas em atividades básicas da vida diária (ABVD), relacionadas ao autocuidado, e atividades instrumentais da vida diária (AIVD), relacionadas às tarefas de independência social³. Dados brasileiros de 2013 mostraram que 6,8% e 17,3% dos idosos relatam pequena dificuldade para realizar ao menos uma ABVD e uma AIVD, respectivamente⁴. Quanto às incidências, 17,8% dos idosos acompanhados por um período de três anos em São Paulo desenvolveram incapacidade em até duas atividades (ABVD ou AIVD)⁵.

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)⁶, dentre os fatores que podem contribuir para a ocorrência de incapacidade estão os pessoais, como sexo e idade, e os ambientais, que incluem as características do local de moradia. Em revisão sistemática⁷ verificou-se que fatores contextuais, como a menor renda do bairro ou vizinhança, estão associados às maiores chances de incapacidades nas ABVD e nas AIVD, em indivíduos adultos e idosos. As principais hipóteses envolvem o fato de que vizinhanças com menor renda oferecem poucas oportunidades de interação social entre os moradores^{8,9} e maiores dificuldades de acesso aos serviços de saúde¹⁰, o que contribui para o isolamento social, adoecimento e, conseqüentemente, perda da capacidade para realizar as atividades de vida diária.

No entanto, esses achados não necessariamente refletem a realidade do contexto brasileiro, visto que as amostras identificadas no estudo de revisão compreenderam principalmente indivíduos americanos e europeus, cujos países apresentam melhores características socioeconômicas do que as observadas no Brasil. Além disso, a maior parte dos estudos sobre a temática apresenta delineamento transversal. No Brasil, foram encontrados somente dois estudos que investigaram as incidências de incapacidades nas atividades de vida diária^{5,11}, e nenhum que tenha analisado longitudinalmente a associação de diferentes estratos de renda contextual com a sua ocorrência.

A incapacidade é um marcador importante na saúde da população idosa, não somente por refletir sua pior condição de saúde geral, mas também, por elevar substancialmente seu risco de mortalidade¹². Com isso, achados relacionados à influência de fatores de risco modificáveis na ocorrência de incapacidades, como a renda da vizinhança, se tornam importantes para subsidiar ações que busquem o prolongamento da longevidade com independência. Sendo assim, os objetivos do presente estudo foram: i) avaliar as incidências de ABVD e AIVD ao longo de quatro anos; e ii) estimar a associação entre a renda contextual e as incidências observadas, em idosos residentes em Florianópolis, Santa Catarina.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo domiciliar, de base populacional, com delineamento longitudinal, realizado com dados oriundos da coorte EpiFloripa Idoso, a qual investiga as condições de vida e saúde em amostra representativa de idosos residentes na zona urbana do município de Florianópolis, SC, Brasil (<http://www.epifloripa.ufsc.br>).

A amostra do presente estudo foi composta por idosos de ambos os sexos, com 60 anos ou mais de idade, não institucionalizados, participantes da linha de base (2009/2010) e do primeiro seguimento da coorte (2013/2014). Dentre os 1.705 idosos entrevistados na linha de

base, 1.196 compuseram a amostra final do primeiro seguimento, totalizando 70,2% de taxa de resposta. Além dos óbitos identificados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), foram consideradas perdas de seguimento todos os idosos não localizados após quatro tentativas de entrevista (pelo menos uma no período noturno e uma no final de semana), que estivessem em internação hospitalar ou que tivessem mudado de município. As recusas compreenderam os idosos que se negaram a responder mesmo após receber a visita no domicílio (Figura).

A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas face a face nos domicílios dos idosos, aplicando-se questionário por meio de *personal digital assistants* (linha de base) e em *netbooks* (seguimento). A consistência dos dados foi avaliada semanalmente durante os períodos de coletas e o controle de qualidade apresentou concordância considerada satisfatória a boa nos dois momentos, com valores do índice *Kappa* entre 0,6 e 0,9 (linha de base) e entre 0,5 e 0,9 (seguimento). Mais detalhes sobre os procedimentos metodológicos e de amostragem da coorte encontram-se em outra publicação¹³.

Os desfechos investigados no presente estudo foram as incidências de incapacidade ABVD AIVD, avaliadas por meio do instrumento *Multidimensional Functional Assessment Questionnaire* (BOMFAQ), validado no Brasil¹⁴. O questionário investiga o grau de dificuldade (pouca, muita, total) em realizar seis ABVD (deitar ou levantar da cama, comer, andar no plano, tomar banho, vestir-se e ir ao banheiro) e nove AIVD (cuidar da aparência, subir um lance de escada, tomar os remédios, caminhar perto de casa, fazer compras, preparar refeições, cortar as unhas dos pés, sair de ônibus ou táxi e fazer a limpeza da casa). O cálculo das incidências foi realizado conforme descrição abaixo:

Incidência de incapacidade nas ABVD: presença de pouca ou muita dificuldade ou incapacidade para realizar ao menos uma das seis ABVD investigadas no seguimento, considerando os idosos que não apresentavam incapacidade nos dois domínios (ABVD e AIVD) ou que apresentavam somente nas AIVD na linha de base.

Incidência de incapacidade nas AIVD: presença de pouca ou muita dificuldade ou incapacidade para realizar ao menos uma das nove AIVD investigadas no seguimento, considerando os idosos que não apresentavam incapacidade nos dois domínios (ABVD e AIVD) ou que apresentavam somente nas ABVD na linha de base.

A exposição principal foi a renda contextual, a qual indica o valor do rendimento *per capita* dos moradores dos domicílios permanentes dos setores censitários amostrados no estudo (n = 83), calculada a partir dos dados agregados disponibilizados pelo Censo Demográfico Brasileiro de 2010¹⁵ e, posteriormente, categorizada em tercís. As variáveis individuais de

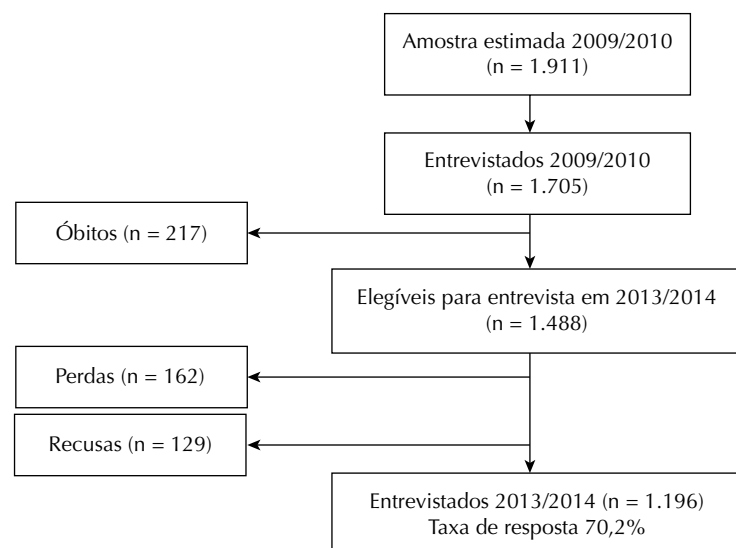


Figura. Fluxograma da coorte do Estudo EpiFloripa Idoso 2009/2010 e 2013/2014. Florianópolis, SC, Brasil.

ajuste foram autorreferidas durante o seguimento e incluíram: sexo (feminino ou masculino), idade (60–69 anos; 70–79 anos; 80 anos ou mais), renda domiciliar *per capita* equivalizada (calculada por meio da divisão da renda média do domicílio pela raiz quadrada do número de moradores, categorizada em tercís) e tempo de residência no bairro (0–4 anos; 5–9 anos; 10 anos ou mais).

Para a realização das análises, foi utilizado o *software* estatístico Stata versão 14.0. Foram descritas as incidências dos desfechos e respectivos intervalos de confiança (IC95%) de acordo com as variáveis de exposição e de ajuste individuais. A análise dos dados foi realizada por meio da Regressão Logística Multinível. Primeiro, foi testado o modelo nulo (sem variáveis de exposição) e, depois, foram incluídas as demais variáveis de acordo com três modelos: modelo 1, apenas com a variável renda *per capita* do setor censitário; modelo 2, ajustado para sexo e idade; e modelo 3, ajustado para renda *per capita* individual.

Foram estimados os valores da *odds ratio* (OR) e os respectivos IC95% das associações, considerando-se as variáveis individuais como primeiro nível de análise e os setores censitários como segundo nível. Para cada modelo foi calculado o coeficiente de correlação intraclasse (ICC), que provê estimativas do total da variância do desfecho que pode ser atribuída às diferenças entre os setores censitários. O valor de ICC foi definido pela seguinte fórmula: $V_n / (V_n + V_i)$; em que V_n representa a variância do nível contextual e V_i representa a variância de nível individual, a qual tem valor fixo e igual $\pi^2/3$ (Merlo et al., 2005)¹⁶. Todas as análises levaram em consideração a atualização dos endereços residenciais dos idosos entrevistados durante o seguimento e aqueles que se mudaram para setores censitários diferentes dos amostrados pelo estudo ($n = 75$) não foram incluídos nos modelos logísticos.

O estudo EpiFloripa Idoso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer 352/2008 na linha de base) e pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE 16731313.0.0000.0121 no seguimento). Todos os entrevistados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido nos dois momentos do estudo.

RESULTADOS

A amostra efetivamente analisada compreendeu 1.196 idosos que responderam as questões sobre as ABVD e AIVD em ambos os momentos da coorte. A média de idade dos participantes do seguimento foi de 73,9 anos (desvio padrão de 7,2 anos), com maior proporção de mulheres (65,0%). Verificaram-se perdas significativas de acompanhamento da amostra somente para a variável faixa etária ($p < 0,001$), com maior proporção de óbitos entre os idosos com idade igual ou superior a 80 anos (38,6%). Para as demais variáveis socioeconômicas analisadas, sexo e renda *per capita* individual, as perdas foram equivalentes entre as categorias analisadas.

As incidências de incapacidade foram 15,8% (IC95% 13,8–17,9) nas ABVD e 13,4% (IC95% 11,6–15,5) nas AIVD após o período de quatro anos de seguimento. Para as mulheres, foram observadas incidências discretamente maiores em ambos os domínios (ABVD e AIVD). Quanto à faixa etária, as maiores incidências foram verificadas nas ABVD para os idosos com 80 anos ou mais e nas AIVD para aqueles com 70 a 79 anos. Os idosos pertencentes ao tercil inferior de renda *per capita* individual tiveram incidência maior de incapacidade nas ABVD, enquanto nas AIVD não houve diferença entre o menor e o maior tercil (Tabela 1).

A mediana da renda *per capita* contextual foi R\$1.291,00 (intervalo interquartil de 1.096,00 reais) com variação de R\$383,00 a R\$5.046,00; as incidências de incapacidade, tanto para ABVD, quanto para AIVD, foram maiores nos tercís inferiores da distribuição (Tabela 1). Na comparação entre os grupos, os idosos que passaram a ter incapacidade no seguimento (em ambos os domínios) residiam em setores censitários com menor mediana de renda *per capita* do que aqueles que não desenvolveram incapacidade.

A Tabela 2 apresenta os resultados da Regressão Logística Multinível para a incidência de incapacidade nas ABVD. Tanto na análise bruta (modelo 1), quanto nas análises ajustadas para as variáveis de nível individual (modelos 2 e 3), foram observadas associações significativas entre o tercil intermediário de renda *per capita* contextual e a incidência do desfecho. A chance de desenvolver incapacidade nas ABVD foi 37% menor entre os idosos que residiam nos setores com tercil de renda *per capita* intermediário do que naqueles residentes no tercil inferior. E, apesar de não significativo, observou-se que os idosos residentes no tercil elevado de renda *per capita* também apresentaram menores chances (21%) de desenvolver incapacidade nas ABVD do que os do tercil inferior.

Tabela 1. Descrição das características individuais e contextuais conforme as incidências de incapacidade nas atividades básicas (ABVD) e instrumentais (AIVD) da vida diária. Estudo EpiFloripa Idoso 2009/2010 e 2013/2014, Florianópolis, SC, Brasil.

Características	Amostra	Amostra	Incidência ABVD	Incidência AIVD
	2009/2010	2013/2014	% (IC95%)	% (IC95%)
	n (%)	n (%)		
Indivíduos				
Idade (anos)				
60–69	850 (49,9)	412 (34,4)	12,6 (9,7–16,2)	13,9 (10,9–17,6)
70–79	616 (36,1)	509 (42,5)	15,1 (12,2–18,5)	15,2 (12,3–18,6)
≥ 80	238 (14,0)	276 (23,1)	21,7 (17,2–27,0)	9,4 (6,5–13,3)
Sexo				
Homens	616 (36,1)	419 (35,0)	13,1 (10,2–16,8)	12,9 (10,0–16,5)
Mulheres	1089 (63,9)	778 (65,0)	17,2 (14,7–20,0)	13,6 (11,4–16,2)
Renda <i>per capita</i> equivalizada (tercis)				
1º tercil	553 (33,3)	401 (33,5)	20,2 (16,5–24,4)	13,5 (10,5–17,3)
2º tercil	553 (33,3)	402 (33,6)	13,9 (10,8–17,7)	12,9 (10,0–16,6)
3º tercil	553 (33,3)	393 (32,9)	13,2 (10,2–17,0)	13,7 (10,7–17,6)
Contextual (setores censitários n = 83)				
Renda <i>per capita</i> contextual (tercis em reais)				
1º tercil (< 1101,00)		235 (19,7)	19,2 (15,7–23,3)	14,9 (11,7–18,7)
2º tercil (1101,00–1864,00)		260 (21,7)	12,9 (9,8–16,6)	10,7 (8,0–14,3)
3º tercil (> 1864,00)		214 (17,9)	15,1 (11,9–18,9)	14,4 (11,3–18,2)

Tabela 2. Modelos de regressão logística multinível para a associação entre renda contextual e a incidência de incapacidade nas atividades básicas da vida diária. Estudo EpiFloripa Idoso 2009/2010 e 2013/2014, Florianópolis, SC, Brasil.

Variável	Modelo vazio	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)
Efeitos fixos				
Intercepto	0,18 (0,16–0,22)	0,24 (0,18–0,30)	0,15 (0,09–0,23)	0,32 (0,13–0,77)
Nível contextual				
Renda <i>per capita</i> contextual (tercis em reais)				
< 1101,00		1,00	1,00	1,00
1101,00–1864,00		0,60 (0,40–0,91)*	0,59 (0,39–0,90)*	0,63 (0,41–0,96)*
> 1864,00		0,76 (0,52–1,12)	0,72 (0,49–1,07)	0,79 (0,52–1,19)
Nível individual				
Idade (anos)				
60–69			1,00	1,00
70–79			1,24 (0,83–1,85)	1,25 (0,83–1,85)
≥ 80			1,92 (1,24–2,98)*	1,88 (1,18–2,87)*
Sexo				
Homens			1,00	1,00
Mulheres			1,34 (0,93–1,92)	1,30 (0,92–1,88)
Renda <i>per capita</i> equivalizada (tercis em reais)				
< 1281,42				1,00
1281,72–3000,00				0,68 (0,45–1,02)
> 3000,00				0,71 (0,46–1,09)
Efeitos randômicos				
ICC (%)	0,60	0,00	0,00	0,00

ICC: coeficiente de correlação intraclasse

* p < 0,05

Tabela 3. Modelos de regressão logística multinível para a associação entre renda contextual e a incidência de incapacidade nas atividades instrumentais da vida diária. Estudo EpiFloripa Idoso 2009/2010 e 2013/2014, Florianópolis, SC, Brasil.

Variável	Modelo vazio	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)
Efeitos fixos				
Intercepto	0,15 (0,12–0,18)	0,16 (0,12–0,22)	0,16 (0,10–0,25)	0,15 (0,09–0,27)
Nível contextual				
Renda <i>per capita</i> contextual (tercis em reais)				
< 1101,00		1,00	1,00	1,00
1101,00–1864,00		0,67 (0,43–1,07)	0,68 (0,43–1,08)	0,69 (0,43–1,10)
> 1864,00		1,02 (0,68–1,54)	1,06 (0,70–1,61)	1,10 (0,70–1,70)
Nível individual				
Idade (anos)				
60–69			1,00	1,00
70–79			1,22 (0,82–1,80)	1,22 (0,82–1,81)
≥ 80			0,65 (0,38–1,12)	0,65 (0,38–1,12)
Sexo				
Homens			1,00	1,00
Mulheres			1,02 (0,70–1,48)	1,00 (0,69–1,47)
Renda <i>per capita</i> equivalizada (tercis em reais)				
< 1281,42				1,00
1281,72–3000,00				0,93 (0,60–1,64)
> 3000,00				0,90 (0,56–1,44)
Efeitos randômicos				
ICC (%)	0,40	0,00	0,00	0,00

ICC: coeficiente de correlação intraclasse

A Tabela 3 mostra os resultados observados para a incidência de incapacidade nas AIVD. Nesse desfecho, não foram observadas associações estatisticamente significativas entre os tercis de renda *per capita* contextual. Verificou-se ainda que, para ambos os desfechos (ABVD e AIVD), os valores do ICC sofreram pequenas variações entre os modelos analisados (nulos e ajustados), o que sugere que a variável renda *per capita* contextual contribuiu muito pouco para explicar a variância do desfecho entre os níveis de análise.

DISCUSSÃO

Neste estudo, as incidências de incapacidade entre os idosos amostrados foram de 15,8% nas ABVD e 13,4% nas AIVD após um período de quatro anos. Apesar de a incapacidade funcional ser considerada um dos principais marcadores da saúde do idoso, dados longitudinais sobre sua ocorrência nas atividades da vida diária ainda são escassos na literatura, especialmente nas populações de países de média e baixa renda, o que dificulta a realização de comparações. Foram encontrados dois estudos com idosos brasileiros. Na coorte Epidoso (Epidemiologia do Idoso) no município de São Paulo, a incidência de perda funcional em sete ou mais ABVD ou AIVD foi de 17,8% após três anos⁵. Já entre os idosos do estudo SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento), também realizado em São Paulo, a densidade de incidência de incapacidade nas AIVD foi de 44,7/1.000 pessoas/ano para as mulheres e de 25,2/1.000 pessoas/ano para os homens, após seguimento de seis anos¹¹.

Dentre os achados de estudos internacionais, em idosos americanos, foram encontradas incidências de 2,5% nas ABVD¹⁷ e de 48% nas AIVD¹⁸ em períodos de acompanhamento distintos, que variaram de três a nove anos, respectivamente. Em outro estudo que acompanhou os idosos do projeto Epese (*Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly*), a incidência de incapacidade severa em três ou mais ABVD ou AIVD foi de 6,8%,

após cinco anos¹⁹. Já no seguimento de um ano em idosos longevos (≥ 90 anos), a incidência de incapacidade (16,5%) em atividades de ambos os domínios foi ainda mais elevada²⁰.

De maneira geral, apesar das disparidades observadas nas metodologias dos estudos analisados, especialmente quanto à categorização dos desfechos e ao período de acompanhamento da amostra, os achados indicam uma tendência no desenvolvimento da incapacidade. As proporções se elevam conforme o aumento da idade, sendo normalmente identificadas maiores incidências nas AIVD do que nas ABVD entre idosos mais jovens, especialmente pelo fato de a primeira requerer habilidades motoras finas e de mobilidade preservadas para a sua realização, as quais costumam ser prejudicadas mais precocemente durante o processo de envelhecimento²¹. Com relação às diferenças observadas entre os sexos, verificam-se maiores prevalências de incapacidade entre as mulheres^{22,23}; porém, as incidências mostram-se semelhantes em ambos os sexos¹². Esse resultado também foi observado no presente estudo, em que a diferença da incidência de incapacidade entre homens e mulheres se mostrou pequena, especialmente nas AIVD, com 12,9% e 13,6%, respectivamente.

Quanto à influência da renda contextual da vizinhança nas incidências dos desfechos, os idosos residentes nos setores do tercil intermediário de renda tiveram 37% menor chance de desenvolver incapacidade nas ABVD do que aqueles residentes no tercil inferior, mesmo após ajuste para as variáveis individuais. Grande parte dos estudos publicados que analisou a associação da posição socioeconômica da vizinhança com a presença de incapacidades apresenta delineamento transversal^{18,10,24}, o que limita a realização de comparações diretas. Apesar disso, os achados encontrados na maioria dessas publicações se aproximam do presente estudo, no qual os idosos avaliados que residiam em áreas de maior vantagem socioeconômica (maiores renda, escolaridade e emprego) tiveram menores chances de incapacidade nas ABVD.

Dentre os dois estudos longitudinais encontrados^{9,25}, somente um observou diferenças com significância estatística, no qual os idosos chineses (≥ 65 anos) que residiam em vizinhanças com maior valor de PIB *per capita* (\geq R\$2.000,00) apresentaram maiores chances de desenvolver incapacidades nas ABVD do que os residentes das vizinhanças com menores valores de PIB⁹. Entretanto, considera-se que esse achado difere do encontrado no presente estudo porque, apesar de a associação significativa ter sido verificada somente na categoria de renda intermediária, as chances de ocorrência de incapacidade entre os idosos do tercil elevado também foram menores do que as do tercil inferior. Com isso, acredita-se que o fato de residir nos setores do município com maior renda parece reduzir o desenvolvimento de incapacidades nas ABVD.

As principais teorias que suportam essas associações baseiam-se, principalmente, no fato de que os locais mais desfavorecidos economicamente oferecem menor acesso e poucas opções de serviços para a comunidade local, o que minimiza a interação e o suporte social entre seus moradores e, assim, contribui para o desenvolvimento das incapacidades^{8,9}. Estudos originais^{5,26} e de metanálise²⁷ que investigaram o efeito do suporte social sobre a incapacidade indicam que a realização das atividades de lazer ativo e de convívio com amigos e vizinhos proporcionam relações fundamentais de cooperação e interatividade e ajudam a manter algumas habilidades preservadas, como a memória e a atenção espacial, consideradas fundamentais para a realização das atividades da vida diária de maneira independente. Além disso, vizinhanças com maior privação social refletem menor rede de contatos e, de certa forma, estreitam as relações sociais, aumentando o vínculo com os familiares e, conseqüentemente, a dependência para a realização das atividades básicas cotidianas²⁴. Há também evidências de que a participação em grupos da comunidade aumenta o acesso dos idosos às informações de cuidado e de prevenção à saúde, além de proporcionar efeitos positivos na autoestima e na satisfação com a vida, estimulando-os a se manterem independentes²⁸.

Acredita-se que a ausência de associação entre a renda contextual e a ocorrência de incapacidade nas AIVD possa estar relacionada ao fato de que a realização dessas tarefas

depende de características que envolvem o ambiente construído que, apesar de na maioria das vezes estarem relacionadas às condições socioeconômicas do local, não foram avaliadas de forma direta no presente estudo. Algumas dessas características compreendem a presença de ruas e calçadas com qualidade e oferta de espaços físicos acessíveis, áreas verdes e lazer que favoreçam os comportamentos ativos e a maior participação na comunidade^{24,25}, auxiliando assim na manutenção da independência dos idosos nas atividades realizadas fora de casa.

Dentre os desafios aos pesquisadores dessa temática, está o uso dos dados contextuais das pesquisas nacionais, os quais muitas vezes não refletem o real espaço de vizinhança da amostra investigada²⁹. No presente estudo, a delimitação da área geográfica foi dada pelo setor censitário, o qual não necessariamente se iguala ao espaço físico do bairro, ou ao local de convívio social utilizado pelos idosos. Outra limitação observada neste estudo com relação ao uso dos dados secundários refere-se à ausência de variáveis socioeconômicas, além da renda, que pudessem ser analisadas para representar o contexto.

No entanto, apresentamos potencialidades que merecem ser destacadas. Ao nosso conhecimento, trata-se do primeiro estudo realizado com delineamento longitudinal no país que buscou investigar as incidências de incapacidades nas ABVD e AIVD em uma amostra representativa da população idosa, assim como a influência de viver em ambientes com diferentes estratos de renda na sua ocorrência. Os resultados observados são capazes de contribuir para o planejamento de ações locais e intersetoriais, com foco na redução das iniquidades socioeconômicas, visando à redistribuição de renda e, principalmente, à promoção de atividades de inclusão social voltadas à população idosa que reside nos setores de menor renda do município.

Outra característica que merece destaque envolve as análises separadas dos dois desfechos que representam a incapacidade (AIVD e ABVD), o que é importante, uma vez que a perda da independência nas atividades desses domínios tende a ocorrer de maneira distinta conforme o avanço da idade. O fato de a renda da vizinhança ter sido associada somente às ABVD mostra maior urgência de investimentos nas ações de prevenção, já que essas representam a incapacidade na sua forma mais grave, sendo normalmente afetadas após as AIVD. Ainda com relação à metodologia do estudo, ressalta-se como ponto positivo a ausência de perdas significativas de idosos entre as duas ondas conforme as variáveis estudadas, exceto pela variável idade ($p < 0,001$), que apresentou maior perda de idosos acima de 80 anos devido aos óbitos ocorridos nesta categoria¹³.

A partir dos resultados observados, conclui-se que os idosos residentes de setores censitários com tercil intermediário de renda contextual têm menores chances de desenvolver incapacidade nas ABVD ao longo de quatro anos do que aqueles do tercil inferior. Considera-se importante que sejam realizados novos acompanhamentos para identificar as incidências de incapacidade entre os idosos brasileiros, assim como a influência de residir em vizinhanças com diferentes posições socioeconômicas no seu desenvolvimento, visando ao alcance de dados que permitam melhores comparações e auxiliem na tomada de decisões públicas quanto às intervenções necessárias. Por fim, destaca-se que o país vivencia um período de grandes desafios sociais, políticos e econômicos relacionados ao aumento acelerado do número de idosos e deve, portanto, considerar essa população como prioridade nas estratégias que envolvam a promoção da independência funcional.

REFERÊNCIAS

1. 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):563-75. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61462-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61462-8)
2. Marinho F, Passos VMA, França EB. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. *Epidemiol Serv Saude*. 2016;25(4):713-24. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742016000400005>

3. Guralnik JM, Fried LP, Salive ME. Disability as a public health outcome in the aging population. *Annu Rev Public Health*. 1996;17:25-46. <https://doi.org/10.1146/annurev.pu.17.050196.000325>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro IBGE; 2015 [citado 15 abr 2018]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf>
5. Orsi E, Xavier AJ, Ramos LR. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: estudo epidioso. *Rev Saude Publica*. 2011;45(4):685-92. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000400007>
6. Organização Pan-Americana da Saúde. Classificação internacional de funcionalidade, Incapacidade e saúde (CIF). São Paulo: EDUSP; 2003.
7. Danielewicz AL, Anjos JC, Bastos JL, Boing AC, Boing AF. Association between socioeconomic and physical/built neighborhoods and disability: a systematic review. *Prev Med*. 2017;99:118-27. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.02.014>
8. Bowling A, Stafford M. How do objective and subjective assessments of neighbourhood influence social and physical functioning in older age? Findings from a British survey of ageing. *Soc Sci Med*. 2007;64(12):2533-49. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.03.009>
9. Zeng Y, Gu D, Purser J, Hoenig H, Christakis N. Associations of environmental factors with elderly health and mortality in China. *Am J Public Health*. 2010;100(2):298-305. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.154971>
10. Auchincloss AH, Hadden W. The health effects of rural-urban residence and concentrated poverty. *J Rural Health*. 2002;18(2):319-36. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2002.tb00894.x>
11. Alexandre TS, Corona LP, Nunes DP, Santos JLF, Duarte YAO, Lebrão ML. Disability in instrumental activities of daily living among older adults: gender differences. *Rev Saude Publica*. 2014;48(3):379-89. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004754>
12. Rodrigues MAP, Facchini LA, Thumé E, Maia F. Gender and incidence of functional disability in the elderly: a systematic review. *Cad Saude Publica*. 2009;25 Suppl 3:S464-76. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001500011>
13. Schneider IJC, Confortin SC, Bernardo CO, Bolsoni CC, Antes DL, Pereira KG, et al. EpiFloripa Aging cohort study: methods, operational aspects, and follow-up strategies. *Rev Saude Publica*. 2017;51:104. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051006776>
14. Blay SL, Ramos LR, Mari JJ. Validity of a Brazilian version of the Older Americans Resources and Services (OARS) mental health screening questionnaire. *J Am Geriatr Soc*. 1988;36(8):687-92. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1988.tb07169.x>
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Centro de Documentação e Disseminação de Informações. Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados do universo por setor censitário. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [citado 15 abr 2018]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/base_de_informacoess_por_setor_censitario_universo_censo_2010.pdf
16. Merlo J, Chaix B, Yang M, Lynch J, Rastam L. A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: linking the statistical concept of clustering to the idea of contextual phenomenon. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(6):443-9. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.029454>
17. Rosso AL, Eaton CB, Wallace R, Gold R, Stefanick ML, Ockene JK, et al. Geriatric syndromes and incident disability in older women: results from the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61(3):371-9. <https://doi.org/10.1111/jgs.12147>
18. Rajan KB, Hebert LE, Scherr PA, Mendes de Leon CF, Evans DA. Disability in basic and instrumental activities of daily living is associated with faster rate of decline in cognitive function of older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2013;68(5):624-30. <https://doi.org/10.1093/gerona/gls208>
19. Kim DH, Newman AB, Lipsitz LA. Prediction of severe, persistent activity-of-daily-living disability in older adults. *Am J Epidemiol*. 2013;178(7):1085-93. <https://doi.org/10.1093/aje/kwt097>
20. Berlau DJ, Corrada MM, Peltz CB, Kawas CH. Disability in the oldest-old: incidence and risk factors in the 90+ study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2012;20(2):159-68. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e31820d9295>

21. Moura EA, Barroso RB, Ferreira MEC, Mármora CHC. Habilidade manual em idosos saudáveis. *HU Rev.* 2015 [citado 15 abr 2018];41(1-2):79-84. Disponível em: <https://hurevista.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/viewFile/2503/816>
22. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LAR. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Cienc Saude Coletiva.* 2014;19(8):3317-25. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>
23. Brito KQD, Menezes TN, Olinda RA. Incapacidade funcional e fatores socioeconômicos e demográficos associados em idosos. *Rev Bras Enferm.* 2015;68(4):633-40. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680409i>
24. Philibert MD, Pampalon R, Hamel D, Daniel M. Interactions between neighborhood characteristics and individual functional status in relation to disability among Québec urbanites. *Disabil Health J.* 2013;6(4):361-8. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2013.02.004>
25. Glymour MM, Mujahid M, Wu Q, White K, Tchetgen EJT. Neighborhood disadvantage and self-assessed health, disability, and depressive symptoms: longitudinal results from the health and retirement study. *Ann Epidemiol.* 2010;20(11):856-61. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2010.08.003>
26. Neri AL, Vieira LAM. Envolvimento social e suporte social percebido na velhice. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2013;16(3):419-32. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000300002>
27. Vaughan M, LaValley MP, AlHeresh R, Keysor JJ. Which features of the environment impact community participation of older adults? A systematic review and meta-analysis. *J Aging Health.* 2016;28(6):957-78. <https://doi.org/10.1177/0898264315614008>
28. Tomioka K, Kurumatani N, Hosoi H. Association between social participation and instrumental activities of daily living among community-dwelling older adults. *J Epidemiol.* 2016;26(10):553-61. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20150253>
29. Diez-Roux AV. Neighborhoods and health: where are we and where do we go from here? *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2007;55(1):13-21. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2006.12.003>

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Processo 569834/2008-2).

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: ALD, AFB. Coleta, análises e interpretação dos dados: ALD. Redação do manuscrito: ALD. Revisão do manuscrito e aprovação da versão final: ALD, EO, AFB. Responsabilidade pública pelo conteúdo: ALD, EO, AFB.

Agradecimentos: Ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por fornecer os dados de renda do município de Florianópolis, SC.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.