

# Associação entre rede social e incapacidade funcional em idosos brasileiros

*Association between social network and functional disability in brazilian elderly*  
*Asociación entre red social y discapacidad funcional en ancianos brasileños*

**Danielle Samara Tavares de Oliveira-Figueiredo<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0001-6513-6257

**Mariana Santos Felisbino-Mendes<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0001-5321-5708

**Gustavo Velasquez-Melendez<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0001-8349-5042

<sup>I</sup>Universidade Federal de Campina Grande. Cuité, Paraíba, Brasil.

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

## Como citar este artigo:

Oliveira-Figueiredo DST, Felisbino-Mendes MS, Velasquez-Melendez G. Association between social network and functional disability in brazilian elderly. Rev Bras Enferm. 2021;74(3):e20200770. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0770>

## Autor Correspondente:

Danielle Samara Tavares de Oliveira Figueiredo  
E-mail: [daniellesamara@hotmail.com](mailto:daniellesamara@hotmail.com)



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho  
EDITOR ASSOCIADO: Ana Fátima Fernandes

**Submissão:** 15-08-2020    **Aprovação:** 21-10-2020

## RESUMO

**Objetivo:** verificar associação entre rede social e incapacidade funcional em idosos brasileiros. **Métodos:** estudo transversal, com dados secundários de 11.177 idosos, disponíveis no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os componentes da rede social foram: possuir amigos e familiares de confiança, viver com o cônjuge, praticar atividade social, realizar trabalho voluntário ou remunerado. O desfecho foi a incapacidade funcional, aferida pela dificuldade no desempenho de atividades instrumentais e básicas da vida diária. Utilizaram-se modelos de regressão logística. **Resultados:** a prevalência de incapacidade para atividades instrumentais foi 28,0% (IC95%: 26,7-29,4), e para atividades básicas, 15,5% (IC95%: 14,4-16,6). Não possuir componentes da rede social se associou a maiores chances de incapacidade funcional, especialmente entre as mulheres. **Conclusão:** houve associação entre não possuir componentes da rede social com incapacidade funcional. Há diferenças nessa associação segundo sexo. Fortalecer ações que ampliem a rede social pode reduzir a chance desse desfecho em idosos.

**Descritores:** Idoso; Rede Social; Apoio Social; Atividades Cotidianas; Desempenho Físico Funcional.

## ABSTRACT

**Objective:** to verify the association between social network and functional disability in elderly Brazilians. **Methods:** a cross-sectional study with secondary data of 11,177 elderly people, available on Brazilian Institute of Geography and Statistics' website. Social network components were having trusted friends/relative, living with their spouse, practicing social activity, performing voluntary or paid work. The outcome was functional disability, measured by the difficulty in performing instrumental and basic activities of daily living. Logistic regression models were used. **Results:** disability prevalence for instrumental activities was 28.0% (95%CI: 26.7-29.4), and for basic activities, 15.5% (95%CI: 14.4-16.6). Not having components social network components was associated with greater chances of functional disability, especially among women. **Conclusion:** there was an association between not having social network components with functional disability. There are differences in this association according to sex. Strengthening actions that expand social network can reduce the chance of this outcome in elderly people.

**Descriptors:** Aged; Social Networking; Social Support; Activities of Daily Living; Physical Functional Performance.

## RESUMEN

**Objetivo:** verificar la asociación entre red social y discapacidad funcional en ancianos brasileños. **Métodos:** estudio transversal, con datos secundarios de 11.177 ancianos, disponible en el sitio web del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Los componentes de la red social fueron: tener amigos y familiares de confianza, convivir con el cónyuge, ejercer actividad social, realizar trabajo voluntario o remunerado. El resultado fue la discapacidad funcional, medida por la dificultad para realizar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Se utilizaron modelos de regresión logística. **Resultados:** la prevalencia de discapacidad para actividades instrumentales fue 28,0% (IC 95%: 26,7-29,4), y para actividades básicas, 15,5% (IC 95%: 14,4-16,6). No tener componentes de la red social se asoció con mayores posibilidades de discapacidad funcional, especialmente entre las mujeres. **Conclusión:** hubo asociación entre no tener componentes de la red social con discapacidad funcional. Existen diferencias en esta asociación según el sexo. Fortalecer las acciones que amplíen la red social puede reducir la posibilidad de este resultado en las personas mayores.

**Descriptorios:** Anciano; Red Social; Apoyo Social; Actividades Cotidianas; Rendimiento Físico Funcional.

## INTRODUÇÃO

A manutenção da funcionalidade e a prevenção de incapacidades entre os idosos são preocupações crescentes, especialmente em decorrência do rápido incremento proporcional dessa população no mundo e no Brasil<sup>(1-2)</sup>. Os idosos podem ser mais susceptíveis à redução do desempenho funcional devido ao declínio fisiológico secundário à idade e, também, em decorrência da alta prevalência de multimorbidade<sup>(3)</sup>. A incapacidade funcional consiste na dificuldade ou impossibilidade de desempenhar Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) e/ou Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), resultando em uma complexa relação entre as condições de saúde, fatores individuais e ambientais<sup>(4-5)</sup>.

As AIVDs expressam integridade cognitiva e possibilitam autonomia e independência, por exemplo, gerir o próprio dinheiro, sair sozinho ou tomar remédios. Já as ABVD são tarefas de autocuidado cotidiano, essenciais à sobrevivência humana, tais como vestir-se, alimentar-se, banhar-se, entre outras<sup>(6-7)</sup>. A ocorrência de incapacidade funcional tem sido associada à dependência, piora da qualidade de vida, redução da expectativa de vida, aumento da mortalidade, maior utilização e custos com serviços de saúde, sobretudo com hospitalizações prolongadas e readmissões<sup>(8-10)</sup>.

Evidências longitudinais afirmam que redes sociais reduzidas estão associadas com início de incapacidade funcional em idosos<sup>(11-12)</sup>. A maior participação dos idosos em atividades sociais tem sido associada a menores chances e ou riscos de incapacidade<sup>(13-14)</sup>. Por outro lado, os tipos de relações sociais, além do tamanho da rede social, podem ser importantes preditores de declínio funcional e vulnerabilidade social em idosos<sup>(15)</sup>.

A rede social consiste nas relações sociais, interações e vínculos entre os indivíduos, estando relacionada à saúde e a mecanismos psicossociais<sup>(13)</sup>. São importantes determinantes do envelhecimento ativo e bem sucedido<sup>(16)</sup> e da qualidade de vida dos idosos<sup>(8)</sup>. As redes sociais podem ser divididas em informais, que derivam de vínculos com amigos e familiares e em redes formais, nas quais os vínculos são decorrentes da participação social no lazer ou em atividades de produção social, como o trabalho remunerado ou voluntário<sup>(13)</sup>.

Na população brasileira, a relação entre rede social e incapacidade funcional tem sido pouco estudada. Há poucas informações sobre qual o tipo de rede social (informal ou formal) possui maior impacto na saúde do idoso. Alguns estudos utilizam índices compostos de participação e rede social, o que impossibilita examinar o potencial impacto dos diferentes componentes da rede social no desempenho funcional de idosos<sup>(9,11)</sup>. Estudos prévios estão limitados a amostras não representativas, e, em sua maioria, analisam a relação de morbidades com a incapacidade<sup>(3,17)</sup>.

Existe também controvérsias sobre o papel do sexo na associação entre rede social e incapacidade funcional<sup>(8,14)</sup>. Estudos evidenciam que o efeito de não possuir relacionamentos sociais para a ocorrência de declínio funcional, principalmente para o desempenho de AIVDs, é mais forte para as mulheres<sup>(14-15)</sup>. Por outro lado, pesquisa prévia não mostrou associação diferencial a depender do sexo<sup>(17)</sup>. Diante de um contexto de progressivo envelhecimento populacional, investigar fatores não somente biológicos que podem se relacionar com a incapacidade funcional pode contribuir para a enfermagem e a gerontologia de forma a propor ações e cuidados que se sobreponham ao modelo biomédico.

Os resultados deste estudo podem ser úteis para enfermeiros e equipe de saúde no tocante à compreensão da influência das redes sociais na funcionalidade dos idosos. Esse conhecimento é importante para a implementação de ações comunitárias intersectoriais que visem ao fortalecimento das redes sociais e ao estímulo às relações sociais intergeracionais, especialmente no âmbito da atenção básica. Além disso, este estudo pode contribuir com o campo da saúde coletiva, de modo a fornecer subsídios para políticas e programas de promoção do envelhecimento ativo e saudável, tendo em vista o planejamento de ações intersectoriais que visem ampliar a participação do idoso na sociedade. Dessa forma, parte-se da seguinte questão de pesquisa: existe associação entre rede social e incapacidade funcional em idosos?

## OBJETIVO

Verificar associação entre rede social e a incapacidade funcional em idosos brasileiros.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

Esta pesquisa foi realizada com dados secundários disponíveis para domínio público no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (<https://www.ibge.gov.br/>). O estudo atendeu às diretrizes nacionais e internacionais para pesquisas envolvendo seres humanos.

### Desenho, período e local do estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal, que utilizou dados secundários da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), sendo norteado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). A PNS foi realizada em todos os estados brasileiros e Distrito Federal, e a coleta de dados ocorreu entre 2013 e 2014<sup>(18)</sup>. Assim, o presente estudo foi realizado com dados de idosos de todo Brasil, sendo representativo para os 26 estados e o Distrito Federal<sup>(18)</sup>.

### População e amostra: critérios de inclusão e exclusão

A população foi composta por 60.202 participantes da PNS<sup>(19)</sup>. Foi incluída neste estudo uma amostra aleatória de 11.177 idosos, que responderam questões acerca das atividades de vida diária; características do apoio social; doenças crônicas; aspectos sociodemográficos, dentre outras. Utilizou-se amostragem aleatória simples, o que minimiza a possibilidade de viés de seleção. Foram excluídas as entrevistas respondidas pelo chefe do domicílio ao invés do próprio idoso sobre as questões relacionadas à funcionalidade, com o objetivo de minimizar a ocorrência de viés de aferição. Nos modelos múltiplos, o número amostral foi de 10.517 idosos devido à presença de valores faltantes nas variáveis das doenças crônicas, as quais foram utilizadas como variáveis confundidoras nos modelos logísticos ajustados.

### Protocolo do estudo

O questionário utilizado na coleta de dados da PNS foi elaborado por profissionais *experts* em inquéritos populacionais e por

membros das diversas áreas técnicas do Ministério da Saúde<sup>(18)</sup>. Após isso, foi submetido a um teste-piloto realizado por meio de uma seleção aleatória de 46 setores censitários e 644 domicílios distribuídos em seis UF: Acre, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro e Sergipe. Foi realizado um treinamento de 31 pessoas, entre entrevistadores e trabalhadores de campo. Após, os procedimentos e o questionário passaram por correções e adequações para atender a contento às necessidades da pesquisa e também para evitar possíveis vieses de aferição<sup>(18)</sup>.

Para a coleta de dados, foram utilizados microcomputadores de mão pelos entrevistadores. Esses últimos receberam capacitação técnica e teórica para a realização de entrevistas face a face junto aos moradores dos domicílios sorteados para compor a amostra<sup>(18)</sup>. Neste estudo, foram utilizadas questões da PNS contidas nos seguintes módulos do questionário: módulo D (características de educação das pessoas de 5 anos ou mais de idade); módulo E (trabalho dos moradores do domicílio); módulo K (saúde dos indivíduos com 60 anos ou mais e características do apoio social); módulo Q (doenças crônicas).

As exposições de interesse deste estudo foram os componentes da rede social formal e informal. Em relação aos componentes da rede social formal, foram incluídas as seguintes variáveis: 1) Participação em atividade social. Foi considerado que o idoso participava de atividade social quando ele afirmou frequentar, pelo menos, uma das seguintes atividades grupais: clubes de idosos ou grupos religiosos ou centros comunitários de convivência; 2) Realização de trabalho remunerado; 3) Realização de trabalho voluntário nos últimos 12 meses<sup>(13)</sup>. Essas três variáveis foram categorizadas de forma dicotômica (0 - sim; 1 - não).

Consideraram-se como rede social informal os contatos com amigos e familiares de confiança. Neste estudo, um amigo ou um familiar de confiança é aquele que o idoso se sente à vontade para conversar sobre diferentes aspectos da sua vida. Para tanto, foram utilizadas as seguintes questões da PNS: com quantos amigos o(a) Sr(a) se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (sem considerar os familiares ou parentes). Com quantos familiares ou parentes o(a) Sr(a) se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? Essas duas variáveis foram categorizadas em: 0 - um ou mais amigos ou familiares; 1 - nenhum amigo ou nenhum familiar. Também foi utilizada a variável mora com cônjuge ou companheiro(a), cujas opções de respostas foram 0 - sim ou 1 - não.

A variável dependente foi a incapacidade funcional, determinada pelo autorrelato de dificuldade ou impossibilidade de realizar ABVD (alimentar-se, banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, andar de um cômodo para outro e deitar e levantar da cama sozinho) e AIVD (fazer compras, administrar finanças, tomar remédios e sair sozinho)<sup>(4)</sup>.

O idoso foi considerado com incapacidade para AIVD quando respondeu as opções "não consegue", "tem grande dificuldade" ou "tem pequena dificuldade" em pelo menos uma dentre as cinco AIVDs. Do mesmo modo, foram considerados com incapacidade para ABVD quando responderam as opções "não consegue" ou "tem grande dificuldade" ou "tem pequena dificuldade" em pelo menos uma das sete ABVD questionadas. Aqueles que responderam a opção "não tem dificuldade" foram considerados sem problemas funcionais.

Os efeitos individuais das variáveis que compuseram a rede formal e informal foram analisados para a ocorrência de incapacidade funcional, e, após isso, para minimizar a possibilidade de

vies de confusão, os modelos logísticos múltiplos foram ajustados por fatores confundidores.

Foram considerados como fatores de confusão: a faixa etária, categorizada em 60 a 69 anos; 70 a 79 anos e 80 anos ou mais; o nível de escolaridade (12 anos ou mais; 9 a 11 anos e 0 a 8 anos de estudo); as condições de saúde, medida pela presença de duas ou mais doenças crônicas (diabetes mellitus, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, acidente vascular encefálico, asma ou bronquite asmática, dor lombar, ciática ou hérnia discal, câncer, doença renal crônica); e a depressão.

### Análise dos resultados e estatística

Foram realizadas análises descritivas e modelos de regressão logística não ajustados e ajustados por confundidores, estratificados por sexo. Foi utilizado o critério *forward*, no qual todas as variáveis selecionadas na etapa bivariada ( $p < 0,20$ ) foram inseridas uma a uma em cada modelo logístico. As magnitudes de associação foram medidas em razão de chances (*Odds Ratio*), com respectivos intervalos de 95% de confiança. Para ajuste dos modelos finais, foi utilizado o Teste *Goodness-Of-Fit* e o Teste de Wald. Adotou-se um nível de significância de 5%. As análises foram realizadas com auxílio do *software* Stata 14.1, dentro do módulo *survey*, considerando o plano amostral complexo para obtenção das estimativas populacionais.

## RESULTADOS

A maioria dos idosos era do sexo feminino (56,4%), de cor da pele autodeclarada, branca (53,6%) e com faixa etária de 60 a 69 anos (56,4%) (Tabela 1). A maioria também tinha entre 0 e 8 anos de estudo (77,7%), eram aposentados (76,3%), residiam em área urbana (85,2%) e na Região Sudeste (47,7%).

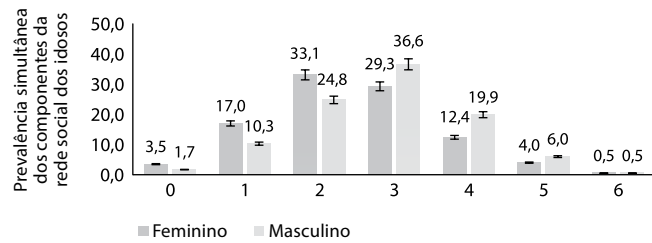
A prevalência de incapacidade para AIVD foi 28,0%, e para ABVD, 15,5%. Quanto aos componentes da rede social dos idosos, em geral, observou-se que grande parte tinha um ou mais amigos (60,4%) e um ou mais familiares em quem podiam confiar (88,2%). A maioria não vivia com o cônjuge (42,6%), não participava de atividades sociais, como clube de idosos, movimentos comunitários e religiosos (74,9%) e não exercia trabalho remunerado (78,4%) ou voluntário (90,4%) (dados não apresentados).

Quando observada a prevalência da simultaneidade dos componentes da rede social presentes entre os idosos, observou-se que as mulheres têm uma maior prevalência de nenhum a três componentes simultâneos de rede social, sugerindo uma menor rede. Já os homens têm uma prevalência maior de três a cinco componentes simultâneos, sugerindo que eles possuem maior rede social (Figura 1).

Observou-se que as idosas que não vivem com o companheiro (OR ajustado=1,89; IC<sub>95%</sub>: 1,50-2,37), que não participam de atividade social (OR ajustado =1,88; IC<sub>95%</sub>: 1,48-2,39) e não desempenham nenhum trabalho voluntário (OR ajustado 1,81; IC<sub>95%</sub>: 1,16-2,82) ou remunerado (OR ajustado =3,36; IC<sub>95%</sub>: 2,26-4,98) exibiram maiores chances de incapacidade de desempenhar AIVD, quando comparadas às idosas que possuem os respectivos componentes sociais (Tabela 1).

Em relação à incapacidade para desempenhar ABVD entre as mulheres, apenas a variável "tem amigos de confiança" não permaneceu associada na análise multivariada. Para as mulheres, não possuir os demais componentes de rede social foi associado à incapacidade

para atividades de autocuidado, independente da escolaridade, faixa etária, de ter depressão ou multimorbidade (Tabela 2).



Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

**Figura 1** – Prevalência da presença simultânea dos componentes da rede social dos idosos brasileiros, segundo sexo, Estados brasileiros e Distrito Federal, Brasil, 2013

Entre os homens, quando controlado também pelos componentes da rede social, apenas duas variáveis da rede social permaneceram associadas à incapacidade em AIVD, a saber: participação em atividade social (OR ajustado=2,23 IC95%: 1,59-3,12) e trabalho remunerado (OR ajustado=3,42; IC95%: 2,34-5,00) (Tabela 3). Nesse grupo masculino, a única variável que permaneceu associada à incapacidade de desempenhar ABVD, na análise multivariada, foi não ter trabalho remunerado (OR ajustado=1,97; IC<sub>95%</sub>: 1,20-3,22) (Tabela 4). Para as mulheres, diferentemente, a incapacidade para ABVD, na análise multivariada, esteve associada com a ausência de componentes da rede informal (não possuir familiares, não viver com cônjuge) e com a ausência de componentes da rede formal (não participar de atividade social, não realizar trabalho remunerado e ou voluntário) (Tabela 2).

**Tabela 1** – Prevalência e associação dos componentes individuais da rede social com incapacidade para o desempenho de atividades instrumentais em idosos brasileiros do sexo feminino, estados brasileiros e Distrito Federal, Brasil, 2013

Componentes da rede social	n*	%†	Incapacidade para pelo menos uma das atividades instrumentais					
			OR não ajustado‡	IC95%	OR ajustado §	IC95%	OR ajustado	IC95%
Tem amigos que pode confiar Um ou mais (Ref.) Nenhum	1.050	37,3	1,59	1,34-1,90	1,36	1,11-1,66	1,19	0,96-1,47
Tem familiares que pode confiar Um ou mais (Ref.) Nenhum	276	34,9	1,2	0,93-1,54	1,33	1,00-1,77	1,13	0,84-1,54
Mora com o companheiro Sim (Ref.) Não	1.723	38,6	2,3	1,90-2,79	1,84	1,47-2,30	1,89	1,50-2,37
Participação em atividades sociais Sim (Ref.) Não	1.752	35,6	2,13	1,76-2,59	2,11	1,68-2,66	1,88	1,48-2,39
Trabalho remunerado Sim (Ref.) Não	2.116	34,7	5,86	4,15-8,29	3,48	2,30-5,25	3,36	2,26-4,98
Trabalho voluntário Sim (Ref.) Não	2.102	33,6	3,79	2,67-5,38	2,46	1,63-3,73	1,81	1,16-2,82

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. \*Número amostral; †Estimativas da proporção populacional; ‡Odds Ratio não ajustado com intervalo de 95% de confiança; §Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão e presença de doenças crônicas, com intervalo de 95% de confiança; ||Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão, presença de doenças crônicas e por todas as variáveis da rede social, com intervalo de 95% de confiança.

**Tabela 2** – Prevalência e associação dos componentes individuais da rede social com incapacidade para o desempenho de atividades básicas em idosos brasileiros do sexo feminino, estados brasileiros e Distrito Federal, Brasil, 2013

Componentes da rede social	n*	%†	Incapacidade para pelo menos uma das atividades básicas					
			OR não ajustado‡	IC95%	OR ajustado §	IC95%	OR ajustado	IC95%
Tem amigos que pode confiar Um ou mais (Ref.) Nenhum	527	20,2	1,56	1,26-1,93	1,41	1,10-1,79	1,2	0,93-1,55
Tem familiares que pode confiar Um ou mais (Ref.) Nenhum	173	22,1	1,51	1,11-2,05	1,61	1,15-2,26	1,43	1,01-2,04
Mora com o companheiro Sim (Ref.) Não	852	19,9	1,83	1,44-2,33	1,45	1,11-1,90	1,43	1,09-1,87
Participação em atividades sociais Sim (Ref.) Não	905	19,3	2,29	1,77-2,97	2,36	1,78-3,13	2,09	1,56-2,80
Trabalho remunerado Sim (Ref.) Não	1.055	17,9	2,95	1,79-4,87	1,8	1,04-3,11	1,72	1,01-2,94
Trabalho voluntário Sim (Ref.) Não	1058	17,8	3,59	2,38-5,42	2,56	1,66-3,96	1,79	1,11-2,89

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. \*Número amostral; †Estimativas da proporção populacional; ‡Odds Ratio não ajustado com intervalo de 95% de confiança; §Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão e presença de doenças crônicas, com intervalo de 95% de confiança; ||Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão, presença de doenças crônicas e por todas as variáveis da rede social, com intervalo de 95% de confiança.

**Tabela 3** – Prevalência e associação dos componentes individuais da rede social com incapacidade para o desempenho de atividades instrumentais em idosos do sexo masculino, estados brasileiros e Distrito Federal, Brasil, 2013

Componentes da rede social	n*	% †	Incapacidade para pelo menos uma das atividades instrumentais					
			OR não ajustado ‡	IC95%	OR ajustado §	IC95%	OR ajustado	IC95%
Tem amigos em quem pode confiar								
Um ou mais (Ref.)								
Nenhum	519	27,3	1,27	0,95-1,71	1,28	0,98-1,67	1,15	0,88-1,52
Tem familiares em quem pode confiar								
Um ou mais								
Nenhum	182	29,9	1,29	0,92-1,81	1,55	1,10-2,17	1,38	0,98-1,94
Mora com o companheiro								
Sim								
Não	447	31,4	1,3	0,97-1,75	1,46	1,08-1,98	1,34	0,99-1,82
Participa de atividades sociais								
Sim								
Não	936	26,3	1,28	0,85-1,92	2,30	1,62-3,25	2,23	1,59-3,12
Trabalho remunerado								
Sim								
Não	960	30,9	3,26	2,07-5,13	3,49	2,41-5,04	3,42	2,34-5,00
Trabalho voluntário								
Sim								
Não	1.033	24,7	1,69	0,88-3,22	1,37	0,73-2,58	1,07	0,56-2,02

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. \*Número amostral; †Estimativas da proporção populacional; ‡Odds Ratio não ajustado e intervalo de 95% de confiança; §Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão e presença de doenças crônicas com intervalo de 95% de confiança; ||Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão, presença de doenças crônicas e por todas as variáveis da rede social, com intervalo de 95% de confiança.

**Tabela 4** – Prevalência e associação dos componentes individuais da rede social com incapacidade para o desempenho de atividades instrumentais em idosos do sexo masculino, estados brasileiros e Distrito Federal, Brasil, 2013

Componentes da rede social	n*	% †	Incapacidade para pelo menos uma das atividades básicas					
			OR não ajustado ‡	IC95%	OR ajustado §	IC95%	OR ajustado	IC95%
Tem amigos em quem pode confiar								
Um ou mais (Ref.)								
Nenhum	316	16	1,27	0,95-1,71	1,14	0,83-1,57	1,08	0,77-1,50
Tem familiares em quem pode confiar								
Um ou mais (Ref.)								
Nenhum	122	17,1	1,29	0,92-1,81	1,37	0,96-1,96	1,29	0,89-1,87
Mora com o companheiro								
Sim (Ref.)								
Não	268	16,7	1,3	0,97-1,75	1,21	0,87-1,69	1,15	0,82-1,60
Participação em atividades sociais								
Sim (Ref.)								
Não	547	14,7	1,28	0,85-1,92	1,18	0,76-1,84	1,12	0,72-1,76
Trabalho remunerado								
Sim (Ref.)								
Não	563	17,7	3,26	2,07-5,13	2,00	1,22-3,27	1,97	1,20-3,22
Trabalho voluntário								
Sim (Ref.)								
Não	615	14,6	1,69	0,88-3,23	1,26	0,60-2,64	1,19	0,57-2,47

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. \*Número amostral; †Estimativas da proporção populacional; ‡Odds Ratio não ajustado e intervalo de 95% de confiança; §Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão e presença de doenças crônicas com intervalo de 95% de confiança; ||Odds Ratio ajustado por faixa etária, escolaridade, depressão, presença de doenças crônicas e por todas as variáveis da rede social, com intervalo de 95% de confiança.

## DISCUSSÃO

No geral, para ambos os sexos, verificou-se que os componentes da rede formal possuem grande papel na funcionalidade dos idosos. Não participar de atividade social se associou a maiores chances de incapacidade para as AIVDs em ambos os sexos, portanto, podem aumentar potencialmente a chance desse desfecho, independentemente da idade, do nível educacional, de ter multimorbidade e depressão. Outras pesquisas com dados transversais e longitudinais, realizadas em diversos países, corroboram esses achados<sup>(13-14,20-21)</sup>.

Nesta investigação, considerou-se participação em atividade social quando o idoso afirmou realizar, pelo menos, uma atividade grupal. Evidenciou-se que a falta de participação em grupos comunitários

ou religiosos, ou mesmo em centros de convivência, foi uma variável que aumentou as chances de incapacidade entre os idosos. Essas práticas podem desempenhar um papel importante na manutenção da funcionalidade por meio de diversos mecanismos. Primeiramente, envolver-se em atividades sociais exige o uso de funções cerebrais complexas, o que requer esforços cognitivos que podem amenizar o declínio funcional neuronal, que ocorre por causa da idade<sup>(22)</sup>.

Em segundo lugar, envolver-se em atividades sociais pode aumentar as atividades recreativas que reduzem os riscos de depressão e ansiedade associados a distúrbios cognitivos futuros<sup>(22)</sup>. Além disso, o prazer nas relações sociais alivia o estresse e, conseqüentemente, reduz a produção de cortisol. Isso diminui o risco de declínio cognitivo<sup>(22)</sup>. Outro mecanismo que pode explicar a falta de prática de

atividades sociais e maiores chances de incapacidade seria a melhoria da condição física e psicossocial que essas atividades promovem, além de prevenir o isolamento social e gerar benefícios para o envelhecimento ativo e a melhora da qualidade de vida<sup>(14,21,23-24)</sup>.

Dentre os componentes da rede social formal, não ter trabalho remunerado foi, em geral, a atividade que apresentou maior magnitude de associação para incapacidade em AIVD e ABVD em ambos os sexos, mesmo depois de controle por potenciais confundidores. Estudos prévios observaram efeito protetor do trabalho remunerado para declínios funcionais e efeito de risco para incapacidade entre os idosos aposentados<sup>(24-25)</sup>.

O trabalho remunerado, como atividade social de produção, pode proporcionar o aumento da renda, laços de cooperação e interação, maior número de contatos sociais e maior contribuição social<sup>(24,26)</sup>. Além disso, envolve o estímulo competitivo que, até certo ponto, pode ser benéfico, pois determina metas de trabalho que mantêm o trabalhador ativo, contribuindo para manter a capacidade funcional<sup>(27)</sup>.

Neste estudo, não realizar trabalho voluntário também aumentou em 81% as chances de incapacidade funcional para o desempenho de AIVD entre as mulheres, resultado não encontrado entre os homens. Uma investigação realizada no Japão também evidenciou que não praticar trabalho voluntário aumenta as chances de dificuldades para AIVD, porém apenas para o sexo masculino<sup>(14)</sup>. Devido aos mecanismos biopsicossociais positivos do trabalho voluntário, não praticar essa atividade pode se associar a sintomas depressivos, pior percepção de saúde, menor integração social e, conseqüentemente, associar-se a incapacidades, maior mortalidade e ocorrência de demência<sup>(14,28)</sup>.

Além disso, a ausência da rede social informal pode exercer papel importante na deterioração funcional, especialmente entre as mulheres. Nessa investigação, as mulheres que não vivem com o cônjuge apresentaram maiores chances de incapacidades nas AIVD e ABVD em relação àquelas que vivem. Porém, entre os homens idosos, essa diferença não foi significativa.

A ausência de um companheiro na velhice pode se associar a incapacidades, pois, ao se tornar viúvo, o idoso aumenta a probabilidade de debilidade na saúde, aumentando a chance de internação hospitalar em 70%, e aqueles que se divorciam apresentam maior chance de viver em lares para idosos, conseqüentemente podendo reduzir sua rede social<sup>(29)</sup>. Esses idosos sem companheiro possuem menor apoio familiar, podendo utilizar mais os serviços de saúde, pois a presença de um parceiro poderia substituir cuidadores formais e, ainda, poderia ajudar a manter vínculos sociais, mantendo a funcionalidade<sup>(29)</sup>.

A relação entre não possuir familiares de confiança e a incapacidade funcional só foi observada entre as mulheres. Ao longo da vida, elas são mais dependentes do apoio do agregado familiar para a assistência em atividades domésticas, preparo de refeições e cuidados com os filhos. Os familiares podem ser uma fonte de apoio físico-emocional, e isso contribui para aliviar tensões, estresse e divisão de tarefas. As mulheres que não têm familiares de confiança podem acumular esses papéis sociais atribuídos ao gênero feminino, o que poderia explicar sua maior susceptibilidade à incapacidade na velhice em relação às que têm esse tipo de apoio familiar.

Da mesma forma, neste estudo, não ter amigos de confiança aumentou a chance de incapacidade funcional para AIVD e ABVD

entre mulheres nos modelos ajustados por confundidores. Por outro lado, ao ajustar os modelos também pelos demais componentes da rede social, não houve associação. Essa relação também não foi evidenciada entre os homens. Em uma coorte, observou-se que manter relacionamentos de amizade fora do domicílio foi um fator de proteção para a perda funcional, devido a mecanismos de afeto mútuo e de lazer envolvidos nessas relações<sup>(27)</sup>.

Este estudo acrescenta aos anteriores, pois verificou que as redes sociais formais podem ter uma maior contribuição na funcionalidade dos idosos de ambos os sexos. Isso significa que aqueles que não são engajados socialmente podem ampliar as chances de adquirir incapacidade funcional. Nesta investigação, também foi constatado que, para as mulheres idosas, a falta de redes informais (especialmente familiares e cônjuge) também está associada a incapacidades, já para os homens, essas associações não foram significativas após ajustes por confundidores.

### Limitações do estudo

Algumas limitações do presente estudo precisam ser consideradas. Primeiramente, utilizou-se uma medida de incapacidade autorreferida, passível de algum grau de imprecisão das prevalências do desfecho. Porém, essa métrica vem sendo utilizado frequentemente em investigações epidemiológicas, possibilitando comparações com outros estudos<sup>(20)</sup>. Acrescenta-se que medidas diretas são difíceis de serem aplicadas em grandes populações.

Também houve as limitações inerentes ao desenho transversal, pois possibilita a existência de causalidade reversa, uma vez que a incapacidade também pode influenciar o estabelecimento de relações sociais. Entretanto, outros estudos, inclusive longitudinais e modelos teóricos de funcionalidade/incapacidade e de determinação social da saúde, apoiam e ratificam alguns dos resultados encontrados na presente investigação<sup>(14,24,30)</sup>. Além disso, a maioria dos participantes desta pesquisa era independente, o que presume capacidade de interagir socialmente.

### Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Os achados deste estudo podem contribuir para o campo da enfermagem gerontológica, pois amplia o entendimento de que o envelhecimento saudável e a prevenção de incapacidades também envolvem fatores psicossociais, a exemplo da rede social do idoso. Esse conhecimento é útil para melhorar a atenção e a assistência em saúde, indo além do modelo biomédico hegemônico. Esses resultados podem ajudar os gestores de políticas públicas e os profissionais da área de saúde a priorizarem ações e serviços que potencializem a rede de suporte social dos idosos, especialmente as relações derivadas da participação social.

### CONCLUSÃO

Não possuir componentes de rede social formal e informal se associou à incapacidade para desempenhar AIVD e ABVD em idosos brasileiros, independentemente da presença de multimorbidade e de fatores sociodemográficos, como a faixa etária e a

escolaridade. Especificamente, não participar de atividade social grupal, clubes de idosos ou grupos comunitários, religiosos e/ou centros de convivência e não desempenhar atividades produtivas, como trabalho remunerado, pode exercer um papel preponderante e independente de outras características na deterioração da funcionalidade de idosos de ambos os sexos. Provavelmente, a influência de não possuir componentes da rede social informal (familiares de confiança e viver com o cônjuge) pode ter maior impacto para as mulheres idosas.

## AGRADECIMENTO

Gostaríamos de agradecer à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) (*grant* PPM0071316), ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Projeto de Doutorado Interinstitucional (DINTER). Acordo nº 002/15-00 (Convênio UFMG/UFMG) de 12/03/2015.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Ageing and health [internet]. 2018 [cited 2018 Oct 09]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALD. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):507-19. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>
3. Costa-Filho AM, Mambrini JVM, Malta DC, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Contribution of chronic diseases to the prevalence of disability in basic and instrumental activities of daily living in elderly Brazilians: the National Health Survey (2013). *Cad Saúde Pública.* 2018;34(1):e00204016. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00204016>
4. Vebrugge 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)
5. World Health Organization (WHO). International Classification of Functioning, Disability and Health. [Internet]. 2001 [cited 2018 Nov 14]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icf/en/>
6. Katz S, Morris WS. Functional assessment in geriatrics: a review of progress and directions. *J Am Geriatr Soc.* 1989;37(3):267-72. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1989.tb06820.x>
7. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontol.* 1969;9(3):179-86. [https://doi.org/10.1093/geront/9.3\\_Part\\_1.179](https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179)
8. Ćwirlej-Sozańska AB, Wiśniowska-Szurlej A, Wilmowska-Pietruszyńska A, Sozański B. Factors associated with disability and quality of life among the oldest-old living in community in Poland: a cross-sectional study. *Ann Agric Environ Med.* 2020;1-8. <https://doi.org/10.26444/aaem/115020>
9. Nielsen LM, Kirkegaard H, Ostergaard LG, Bovbjerg K, Breinholt K, Maribo T. Comparison of self-reported and performance-based measures of functional ability in elderly patients in an emergency department: implications for selection of clinical outcome measures. *BMC Geriatr.* 2016;16(1):199. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0376-1>
10. Forjaz MJ, Rodriguez-Blazquez C, Ayala A, Rodriguez-Rodriguez V, Pedro-Cuesta J, Garcia-Gutierrez S, et al. A chronic conditions, disability, and quality of life in older adults with multimorbidity in Spain. *Eur J Intern Med.* 2015;26(3):176-81. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.02.016>
11. Brito TRP, Nunes DP, Duarte YAO, Lebrão ML. Social network and older people's functionality: health, well-being, and aging (SABE) study evidences. *Rev Bras Epidemiol.* 2018;21(suppl 2):e180003. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180003.supl.2>
12. Schafer MH. (Where) Is Functional Decline Isolating? disordered environments and the onset of disability. *J Health Soc Behav.* 2018;59(1):38-55. <https://doi.org/10.1177/0022146517748411>
13. Escobar-Bravo MA, Puga-Gonzalez D, Martín-Baranera M. Protective effects of social networks on disability among older adults in Spain. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;54(1):109-16. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.01.008>
14. Tomioka K, Kurumatani N, Hosoi H. Age and gender differences in the association between social participation and instrumental activities of daily living among community-dwelling elderly. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):99. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0491-7>
15. Cappelli M, Bordonali A, Giannotti C, Montecucco F, Nencioni A, Odetti P, et al. Social vulnerability underlying disability among older adults: a systematic review. *Eur J Clin Invest.* 2020;50(6):e13239. <https://doi.org/10.1111/eci.13239>
16. Maia CML, Castro FV, Fonseca AMG, Fernández MIR. Redes de apoio social e de suporte social e envelhecimento ativo. *Int J Dev Sci.* 2016;1(1):293-303. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.279>
17. Yokota RTC, Moura L, Andrade SS, Sá NN, Nusselder WJ, Van Oyen H. Contribution of chronic conditions to gender disparities in disability in the older population in Brazil, 2013. *Int J Public Health.* 2016;61(9):1003-12. <https://doi.org/10.1007/s00038-016-0843-7>
18. Damacena GN, Szwarcwald CL, Malta DC, Souza-Jr PRB, Vieira MLFP, Pereira CA, et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015;24(2):197-206. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200002>
19. Souza-Jr PRB, Freitas MPS, Antonaci GA, Szwarcwald. Sampling Design for the National Health Survey, Brazil, 2013. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015;24(2):207-16. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200003>

20. Hsiao-Wei YU, Duan-Rung C, Tung-Liang C, Yu-Kang, Va-Mei C. Disability trajectories and associated disablement process factors among older adults in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;60(1):272-80. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2014.12.005>
  21. Kanamori S, Kai Y, Aida J, Kondo K, Kawachi I, Hirai H, et al. Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the JAGES cohort study. *PLoS ONE*. 2014;12;9(6):e99638. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099638>
  22. Flatt JD, Hughes TF. Participation in social activities in later life: does enjoyment have important implications for cognitive health? *Aging Health*. 2013;9(2):149-58. <https://doi.org/10.2217/ahe.13.11>
  23. Campos ACV, Ferreira EF, Vargas AMD. Determinants of active aging according to quality of life and gender. *Ciênc Saude Coletiva*. 2015;20(7):2021-237. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015207.14072014>
  24. Fujiwara Y, Shinkai S, Kobayashi E, Minami U, Suzuki H, Yoshida H, et al. Engagement in paid work as a protective predictor of basic activities of daily living disability in Japanese urban and rural community-dwelling elderly residents: an 8-year prospective study. *Geriatr Gerontol Int*. 2016;16(1):126-34. <https://doi.org/10.1111/ggi.12441>
  25. Westerlund H, Kivimäki M, Singh-Manoux A, Melchior M, Ferrie JE, Pentti J, et al. Self-rated health before and after retirement in France (GAZEL): a cohort study. *Lancet*. 2009;374(9705):1889-96. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61570-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61570-1)
  26. Staudinger UM, Finkelstein R, Calvo E, Sivaramakrishnan K. A global view on the effects of work on health in later life. *Gerontologist*. 2016;56(Suppl 2):S281-92. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw032>
  27. D'orsi E, Xavier AJ, Ramos LF. Work social support and leisure protect the elderly from functional loss: EPIDOSO Study. *Rev Saúde Públ*. 2011;45(4):1-7. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000400007>
  28. Hayley G, Liana M. Volunteering in the Community: Potential Benefits for Cognitive Aging. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2018;73(3):399-408. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx134>
  29. Goda GS, Shoven JB, Slavov SN. Does widowhood explain gender differences in out-of-pocket medical spending among the elderly? [Internet]. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research; 2011 [cited 2019 Aug 25];19(2):152-60. Available from: <http://www.nber.org/papers/w17440.pdf>
  30. Geib LTC. Social determinants of health in the elderly. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(1):123-33. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100015>
-