

ARTIGO ORIGINAL

FRAGILIDADE BIOLÓGICA E FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASSOCIADOS EM PESSOAS IDOSAS RIBEIRINHAS AMAZÔNICAS

BIOLOGICAL FRAILTY AND ASSOCIATED SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS IN ELDERLY RIVERSIDE DWELLERS IN THE AMAZON

Rodolfo Gomes Nascimento¹
Denise da Silva Pinto⁴Katiane da Costa Cunha²
Celina Maria Colino Magalhães⁵Ronald de Oliveira Cardoso³

¹Graduado em Fisioterapia. Pós-doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor Efetivo da Universidade Estadual do Pará (UEPA). E-mail: rodolfo.gomes@uepa.br

²Graduada em Fisioterapia. Pós-doutora em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora Efetiva da Universidade Estadual do Pará (UEPA). E-mail: katiane.cunha@uepa.br

³Graduado em Terapia Ocupacional. Mestre em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor Efetivo da Unifatecie. E-mail: ronald.cardoso01@hotmail.com

⁴Graduada em Fisioterapia. Doutora em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora Efetiva da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: denisefisio23@yahoo.com.br

⁵ Graduada em Psicologia. Doutora em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Titular da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: celinaufpa@gmail.com

Resumo

O objetivo do estudo foi investigar a associação entre fragilidade e características demográficas e socioeconômicas de pessoas idosas ribeirinhas amazônicas. Trata-se de um estudo de cunho epidemiológico, de caráter descritivo e observacional. A amostra foi calculada com base na estimativa da proporção populacional do município e constituída por 108 pessoas idosas. Utilizou-se questionário demográfico e socioeconômico e protocolo para rastreio da fragilidade operacionalizado pelo fenótipo da síndrome. Foi identificado elevado percentual de estados de não fragilidade (51,9%). Somente 9,3% foram identificados como frágeis, o que replica dados de outros estudos com populações gerontológicas brasileiras em contextos urbanos. As variáveis idade mais avançada ($OD= 3,05$; $P=0,0268$), não exercer chefia familiar e não trabalhar ($OD=4,83$; $P=0,0024$) se apresentaram associadas ao grupo de pessoas idosas com algum nível de fragilidade. Apesar da notória vulnerabilidade social dessa população, a ação conjunta entre as dimensões biológicas e sócio-históricas influenciam-se reciprocamente de tal maneira a conferir baixas condições de fragilização do ponto de vista físico, o que incita grande curiosidade científica e embasa investigações futuras nesse contexto.

PALAVRAS-CHAVE

Idoso fragilizado. Vulnerabilidade em saúde. Inquéritos epidemiológicos. Região amazônica.

Abstract

The objective of the study was to investigate the association between frailty and demographic and socioeconomic characteristics of elderly people living on the Amazon riverbank. This is an epidemiological study, descriptive and observational in nature. The sample was calculated based on the estimated population proportion of the municipality and consisted of 108 elderly people. A demographic and socioeconomic questionnaire and a frailty screening protocol operationalized by the syndrome's phenotype were used. A high percentage of non-frailty states (51.9%) were identified. Only 9.3% were identified as frail, which replicates data from other studies with Brazilian gerontological populations in urban contexts. The variables older age ($OD= 3.05$; $P=0.0268$), not being a household head and not working ($OD=4.83$; $P=0.0024$) were associated with the group of elderly people with some level of frailty. Despite the notorious social vulnerability of this population, the joint action between the biological and socio-historical dimensions influence each other in such a way as to confer low conditions of frailty from a physical point of view, which incites great scientific curiosity and supports future investigations in this context.

KEYWORDS

Frail Elderly. Health vulnerability. Health surveys. Amazon region.

1 Introdução

O termo fragilidade tem ganhado destaque nas últimas décadas em estudos gerontológicos. Apesar de amplamente utilizado, seu conceito ainda está em evolução, apresentando uma extensa pluralidade de definições operacionais e conceitos, fundamentados em distintos modelos teóricos (Fried *et al.*, 2001; Lourenço *et al.*, 2018).

Do ponto de vista clínico e psicossocial, admite-se que essa condição gera prejuízos práticos à vida da pessoa idosa e de sua família, pois é associada a uma maior susceptibilidade a desfechos adversos de saúde, tais como quedas, fraturas, redução da mobilidade, perda de independência, hospitalização, institucionalização, incapacidades e morte (Fried *et al.*, 2001; Lourenço *et al.*, 2018).

Em termos gerais, existe uma ampla variabilidade de prevalência de fragilidade biológica e estudos relevantes no campo da Saúde Pública têm apontado a necessidade de uma investigação aprofundada sobre os fatores associados à síndrome e sobre a complexidade de seus principais determinantes, uma vez que assim, tornam-se mais viável a formulação de ações de prevenção e intervenção precoce nessas populações (Ruiz *et al.*, 2020; Lourenço *et al.*, 2018; Dalla Lana *et al.*, 2021).

Os pressupostos científicos já produzidos sobre fragilidade de pessoas idosas no Brasil, tem postulado dados relevantes, apontando importantes relações entre pré-fragilidade, fragilidade e variáveis sociodemográficas, o que reforça a necessidade de um direcionamento de pesquisa em cenários onde indivíduos envelhecem em maiores condições de vulnerabilidade (Lourenço *et al.*, 2018; Neri *et al.*, 2013).

Considerando o caminho do conhecimento sobre essa temática em contextos rurais nota-se que ainda é pouco percorrido e, especialmente naqueles tipicamente amazônicos como as comunidades ribeirinhas, ainda hoje representam uma lacuna na literatura científica. Sobre estas regiões, vários estudos já realizados reportam que em meio a um contexto rico em biodiversidade e cultura, prevalece um acentuado grau de isolamento e exclusão social quando comparadas às comunidades urbanas, o que reflete em graves carências em saneamento, saúde e educação, até dificuldades de organização e ascensão social (Gama *et al.*, 2018).

Diante do referido contexto, a hipótese desse estudo ancora-se na seguinte questão: as pessoas idosas ribeirinhas são em maioria frágeis em razão dos determinantes socioeconômicos? Tendo em conta a importância da temática e a escassez de dados dessa natureza na literatura, o objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre fragilidade biológica e características demográficas e socioeconômicas de pessoas idosas ribeirinhas amazônicas.

2 Método

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional e transversal realizado entre junho de 2015 e junho de 2017. O estudo recebeu parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (CEP/NMT/UFGA), sob o protocolo nº 926.744/2014, obedecendo às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em seres humanos, conforme a resolução nº 466/2012 CNS.

O cenário de estudo definido pelos pesquisadores foi a região das ilhas do município de Cametá, estado do Pará, localizado no território do Baixo Tocantins, Nordeste Paraense, distante em linha reta a 156 km da capital do estado, Belém. O grupo de pesquisa percorreu as ilhas fluviais de quatro distritos do município abarcando um total de 19 localidades.

O tamanho da amostra foi determinado com base na estimativa da proporção populacional para se detectar a prevalência de fragilidade. A população de pessoas idosas residentes nas áreas rurais do município era de 4.987 (IBGE, 2010). Foram considerados a prevalência de algum domínio de fragilidade biológica, obtida nos estudos do estudo FIBRA-BR (Neri *et al.*, 2013), igual a 60,9%, limites de confiança de 10% e nível α de confiança de 90%. Ao tamanho da amostra foi acrescentado 20%, para potencializar os resultados, o que resultou em um plano amostral constituído por 108 pessoas idosas ribeirinhas. Para a seleção dos participantes, adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos; ser residente em comunidades ribeirinhas tradicionais em situação de isolamento territorial; e que aceitasse participar voluntariamente da pesquisa e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na intenção de manter uma uniformização na linha de pesquisas sobre fragilidade, foram adotados os mesmos critérios de exclusão postulados por Fried *et al.* (2001) e Ferrucci *et al.* (2004), sendo eles: incapacidade permanente ou temporária para deambulação; déficit localizado de força muscular e afasia decorrentes de sequela de acidente vascular encefálico (AVE); comprometimento grave da motricidade, da fala ou da afetividade associados à doença de Parkinson avançada; alterações auditivas ou visuais severas e incapacitantes e cadeirantes, acamados ou em estágio terminal. Além disso, com vistas ao favorecimento da fidedignidade dos dados de autorrelato dos participantes ainda foram excluídos aqueles que apresentavam déficit cognitivo, rastreados pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Considerando a heterogeneidade cultural amazônica e a alta prevalência de idosos com baixa escolaridade nas comunidades ribeirinhas, foram adotadas as notas de corte recomendadas por Bertolucci *et al.* (1994): 13 pontos para idosos analfabetos, 18 para idosos com ensino fundamental e 26 para os idosos com ensino médio e superior. No geral, foram excluídos da pesquisa dezoito pessoas idosas, sendo quatro por motivo de baixa visão severa, dois por apresentarem sequelas severas decorrentes de AVE, dois por apresentarem incapacidade permanente para deambulação e dez por déficit cognitivo.

O recrutamento da amostra foi do tipo não probabilística, por conveniência e de forma consecutiva, em função da facilidade de acesso às pessoas idosas participantes e receptividade/disposição dos mesmos para a coleta dos dados. A coleta de dados foi realizada de forma periódica e intensiva por quatro pesquisadores fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Para minimizar o viés de informação, todos participaram de um treinamento prévio envolvendo a aplicação dos questionários e a realização dos testes. Inicialmente foi explicado o objetivo da pesquisa e aqueles que aceitaram participar assinaram o TCLE. Em sequência, foi aplicado o questionário demográfico e socioeconômico e coletados os dados sobre a fragilidade biológica em sessão única de aproximadamente uma hora.

No delineamento da operacionalização do fenótipo de fragilidade biológica das pessoas idosas ribeirinhas utilizou-se o modelo postulado por Fried *et al.* (2001) modificado, composto por cinco critérios: perda de peso não intencional, fadiga/exaustão, baixa força de preensão manual, baixa velocidade da marcha e baixo nível de atividade física.

A perda de peso foi avaliada pelo autorrelato de perda de peso não intencional igual ou maior do que 4,5 kg ou 5% do peso corporal no último ano e componente de fadiga/exaustão foi avaliado pelas respostas sempre ou quase sempre a dois itens da *Center for Epidemiological Study – Depression* (CES-D). A baixa força de preensão manual foi medida na mão dominante, com dinamômetro (marca Jamar®, modelo NC 701/42 – North Coast). Correspondeu aos valores localizados entre os 20% menores da distribuição da média ajustada por sexo e Índice de Massa Corporal das três aferições realizadas, adotando-se os pontos de corte propostos por Neri *et al.* (2013). A lentidão foi mensurada pelo teste de velocidade da marcha, medida em segundos. Correspondeu à média ajustada por sexo e altura de três aferições consecutivas do tempo para percorrer 4,6m no plano e em passo usual foi superior ao percentil 80 da amostra, adotando-se os pontos de corte propostos por Neri *et al.* (2013).

No presente estudo, pontuaram para o componente baixo nível de atividade física, as pessoas idosas cuja classificação estava compatível com o grupo inativo ou pouco ativo pela avaliação do Questionário de nível de atividade física para pessoas idosas CuritibAtiva, validado por Rauchbach *et al.* (2019). Optou-se pela utilização desse questionário por considerá-lo mais próximo da realidade das pessoas idosas brasileiros e pela facilidade de aplicação. Cabe ainda ressaltar que devido às particularidades do contexto ribeirinho foram feitas adaptações no conteúdo para contemplar as prováveis atividades rotineiras desempenhadas pelos participantes nesses ambientes. O instrumento final totalizou 32 itens, distribuídos em três eixos temáticos, envolvendo itens sobre as práticas de atividades domésticas (ex. corta grama, tira o mato, conserta tábuas, sobe/desce escadarias etc.) atividades físicas (ex. pratica natação no rio, rema, caminha pelas pontes ou terreiros etc.) e atividades de subsistência/ sociais/ descanso (pesca com barco, caça animais, confecciona artesanatos etc.). Além disso, todas as pontuações das atividades incluídas foram devidamente ajustadas a partir das pontuações estabelecidas em METs (equivalente metabólico da tarefa) pelo *Compendium of Physical Activities Tracking Guide* (2000).

De acordo com essa proposta de fragilidade, as pessoas idosas foram classificados como frágeis se três, quatro ou cinco itens estivessem presentes; pré-frágeis, se um ou dois itens estivessem presentes; ou não-frágeis, se nenhum critério estivesse presente (FRIED *et al.*, 2001).

Os dados coletados foram analisados no programa *Epi Info versão 7.1*, a partir da estatística descritiva através da distribuição da contagem de frequências simples e percentuais. Foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson, teste G de independência com a correção de Williams e as razões de prevalência bruta e ajustada por *odds ratio* para investigar a associação entre as variáveis explicativas (características demográficas e socioeconômicas) com a prevalência de fragilidade biológica, considerando-se com significância estatística $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%. Para melhor ajuste estatístico, a variável resposta foi distribuída de forma dicotômica em: 1) Classificações frágil e pré-frágil e 2) Classificação não-frágil.

3 Resultados

Conforme o protocolo adotado neste estudo para a identificação da fragilidade biológica, dos 108 pessoas idosas ribeirinhas do estudo, 56 (51,9%) eram não-frágeis, 42 (38,9%) pré-frágeis e 10 (9,3%) frágeis. Em uma apreciação geral sobre os domínios avaliados, pôde-se perceber baixas prevalências de perda de peso (19,4%), exaustão (30,6%), inatividade física (19,4%), baixa força de preensão palmar (7,4%) e lentidão de marcha (17,6%) comparado às evidências em contextos urbanos (FRIED *et al.*, 2001; SILVA, 2016). Tais dados refletem a ideia que a maioria dos participantes eram robustos do ponto de vista físico-funcional. É indispensável ressaltar que existem possivelmente fatores contextuais de ordem histórica, social e cultural relacionados a esses achados. Presume-se que nos cenários ribeirinhos há um maior engajamento em atividades que exigem maior esforço físico ao longo da vida, o que pode favorecer maior hígidez. Evidentemente, esta condição relativa ao desempenho físico não necessariamente está associada a uma representação positiva de saúde, já que frente às especificidades territoriais e culturais existem vulnerabilidades importantes que se relacionam aos indicadores de saúde e bem-estar na velhice.

A tabela 1 apresenta as características demográficas dos participantes conforme os grupos de fragilidade. A faixa etária dos participantes do presente estudo variou entre 60 e 96 anos, com média de $70,46 \pm 7,64$ anos. As variáveis demográficas que apresentaram diferença significativa entre os grupos de fragilidade foram: faixa etária de 60 a 69 anos ($p = 0.0335$), estado conjugal casado ($p = 0.0461$) e arranjo domiciliar envolvendo cônjuge e descendentes ($p = 0.0377$).

Fragilidade biológica e fatores sociodemográficos associados em pessoas idosas ribeirinhas amazônicas

Tabela 1 - Indicadores demográficos das pessoas idosas ribeirinhas conforme o nível de fragilidade. Cametá, Pará, 2017.

Variáveis	Total n (%)	Frágil n (%)	Pré-frágil n (%)	Não-Frágil n (%)	p- value
Sexo					
Masculino	55 (50,9)	4 (40)	19 (45,2)	32 (57,1)	0.3999
Feminino	53 (49,1)	6 (60)	23 (54,8)	24 (42,9)	
Faixa etária					
60-69	60 (55,6)	2 (20)	20 (47,6)	38 (67,9)	0.0335*
70-79	36 (33,3)	5 (50)	18 (42,9)	13 (23,2)	
80+	12 (11,1)	3 (30)	4 (9,5)	5 (8,9)	
Estado conjugal					
Casado(a)/ Vive com companheiro(a)	80 (74,1)	8 (80)	31 (73,8)	41 (73,2)	0.0461*
Solteiro(a)/ Divorciado(a)	10 (9,3)	0 (0)	6 (14,3)	4 (7,1)	
Viúvo(a)	18 (16,7)	2 (20)	5 (11,9)	11 (19,6)	
Arranjo domiciliar					
Sozinho(a)	5 (4,6)	0 (0)	1 (2,4)	4 (7,1)	0.0377*
Cônjuge e descendentes	53 (49,1)	5 (50)	21 (50)	27 (48,2)	
Arranjos mistos	50 (46,3)	5 (50)	20 (47,6)	25 (44,6)	

Nota. *Diferença estatisticamente significativa (Teste qui-quadrado de Pearson/ANOVA 2 critérios). Fonte: os autores

As distribuições de frequência e porcentagens dos dados referentes à caracterização socioeconômica das pessoas idosas apontaram similaridades entre os três grupos de fragilidade. Dessa maneira, independente do grupo, a maioria dos participantes tinha ensino fundamental incompleto, com média de anos estudados de $2,37 \pm 2,29$. Quanto ao rendimento em salários mínimos (SM) mensais, a renda familiar da maioria era entre um a dois SM. Houve predomínio de pessoas sem trabalho formal, donos das próprias moradias e exercendo chefia no seio familiar. As variáveis socioeconômicas que apresentaram diferença significativa entre os três grupos de participantes foram exercer chefia familiar ($p = 0.0043$), ser proprietário do próprio domicílio ($p = 0.0486$) e trabalhar ($p = 0,0097$) (Tabela 2).

Tabela 02 - Indicadores socioeconômicos das pessoas idosas ribeirinhas conforme o nível de fragilidade. Cametá, Pará, 2017.

Variáveis	Total n (%)	Frágil n (%)	Pré-frágil n (%)	Não-Frágil n (%)	p-value
Escolaridade formal					
Nunca foi à escola	36 (33,3)	5 (50)	16 (38,1)	15 (26,8)	0.6310
Fund. incompleto	64 (59,3)	4 (40)	22 (52,4)	38 (67,9)	
Fund. completo	7 (6,5)	1 (10)	4 (9,5)	2 (3,6)	
Sup. incompleto	1 (0,9)	0 (0)	0 (0)	1 (1,8)	
Renda familiar					
Mais de ½ a 1 SM	6 (5,6)	0 (0)	2 (4,8)	4 (7,1)	0.2246
Mais de 1 a 2 SM	38 (35,2)	5 (50)	19 (45,2)	14 (25)	
Mais de 2 a 5 SM	64 (59,3)	5 (50)	21 (50)	38 (67,9)	
Chefia familiar					
Sim	96 (88,9)	10 (100)	32 (76,2)	54 (96,4)	0.0043*
Não	12 (11,1)	0 (0)	10 (23,8)	2 (3,6)	
Propriedade do domicílio					
Sim	99 (91,7)	10 (100)	35 (83,3)	54 (96,4)	0.0486*
Não	9 (8,3)	0 (0)	7 (16,7)	2 (3,6)	
Trabalho					
Sim	24 (22,2)	1 (10)	4 (9,5)	19 (33,9)	0.0097*

Não	84 (77,8)	9 (90)	38 (90,5)	37 (66,1)
-----	-----------	--------	-----------	-----------

Nota. * Diferença estatística entre os sexos. Teste G (Correção de Williams). Fonte: os autores

Os resultados referentes à associação estatística entre a variável de desfecho (condições frágil e pré-frágil agrupadas) e as variáveis independentes (indicadores demográficos e socioeconômicos) pela análise bivariada constataram a associação significativa entre fragilidade biológica das pessoas idosas ribeirinhas e as variáveis idade mais avançada (OD= 3,05; P=0,0268), não exercer chefia familiar (OD=6,43; P=0,0097) e não trabalhar (OD=4,83; P=0,0024) (Tabela 3).

Tabela 3 - Razão de chances (OR) bruta e intervalo de confiança (IC) para fragilidade segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. (N=108). Cametá, Pará, 2017

Variável	N	Fragilidade		Valor de p	OR	IC95%	
		n	Prevalência (%)			Inferior	Superior
Sexo feminino	53	29	54,72	0,1799	1,68	0,79	3,60
Faixa Etária de 70-79	36	23	63,89	0,0268*	3,05	1,29	7,22
Solteiro (a)/Divorciado (a)	10	6	60,00	0,5613	1,58	0,41	6,02
Arranjos domiciliares mistos	50	25	50,00	0,4273	4,00	0,42	38,35
Ensino fund. completo e superior incompleto	8	5	62,50	0,1750	1,19	0,25	5,76
Renda familiar de 1 a 2 SM	38	24	63,16	0,0743	3,43	0,56	21,18
Não exerce chefia familiar	12	10	83,33	0,0097*	6,43	1,34	30,93
Não trabalha	84	47	55,95	0,0024*	4,83	1,65	14,15

Nota.*Estatisticamente significativa. Teste qui-quadrado de Pearson/Teste G (Correção de Williams). Fonte: os autores

4 Discussão

Neste estudo, foi identificado elevado percentual de não fragilidade entre as pessoas idosas ribeirinhas (51,9%). Do total, somente 9,3% foram identificados como frágeis, sendo a idade mais avançada, o fato de não exercer a chefia familiar e de não trabalhar, os principais fatores associados ao grupo de participantes com algum componente de fragilidade.

De acordo com as diretrizes baseadas em evidências para a identificação e gestão da fragilidade, elaboradas pela Conferência Internacional de Pesquisa sobre Fragilidade e Sarcopenia (ICFSR), os fatores de ordem demográfica e socioeconômica são os mais estudados pelos grupos científicos em todo o mundo (Ruiz *et al.*, 2020). No Brasil, assim como em outros países subdesenvolvidos, tais características ganham relevância e parecem exercer fortes influências na fragilização de pessoas idosas.

Sobre as prevalências da condição de fragilidade em contextos rurais ou de alta vulnerabilidade social, presume-se que, em termos percentuais, grande parte dos resultados aponta para uma maior proporção de pessoas idosas classificadas como pré-frágeis (Curcio; Henao; Gomez, 2014; Jing *et al.*, 2020; Zazzetta *et al.*, 2017; Silva, 2016; Leite *et al.*, 2019; Oliveira *et al.*, 2019). Em contraponto, na presente pesquisa com pessoas idosas inseridas em comunidades ribeirinhas amazônicas, a maior proporção foi de participantes não-frágeis, ou seja, surpreendentemente mais da metade da amostra total não apresentou nenhum dos cinco critérios diagnósticos avaliados pelos pesquisadores (51,9%).

Essa importante relação entre contextos de maior vulnerabilidade social e o surgimento de condições de fragilidade biológica em pessoas idosas tem gerado muitas discussões no campo científico. Evidencia-se que quanto maior a vulnerabilidade social, maiores serão os prejuízos à qualidade de vida e ao bem-estar dos idosos, fator este que pode influenciar ou desencadear o processo de fragilização do idoso (Araújo *et al.*, 2019; Jesus *et al.*, 2017).

Silva (2016) realizou uma investigação com pessoas idosas urbanas do município amazônico Coari, Amazonas, com idade igual ou maior que 60 anos, também utilizando o fenótipo proposto por Fried para a identificação da fragilidade biológica e encontrou 9,4% de pessoas idosas frágeis, 59,2% de pré-frágeis e 31,3%

robustos. Neste estudo, curiosamente, um dos fatores que se associou com menor prevalência de fragilidade foi o fato de o idoso ter vivido algum tempo em comunidades ribeirinhas do município. Cabe salientar que este estudo foi o único registro científico o qual cita uma influência positiva do contexto ribeirinho amazônico na condição de saúde de pessoas idosas, ainda que de forma breve e indireta, visto que somente foram investigados os urbanos.

A associação do desfecho com o fator idade, evidenciado neste estudo está de acordo com a literatura científica, o qual registra fortes associações da síndrome com idades mais avançadas nos cenários urbanos e rurais (Fried, et al., 2001; Curcio; Henao; Gomez, 2014; Silva, 2016). De modo geral, as pessoas idosas mais jovens são os mais investigados, a exemplo da amostra nacional da Rede FIBRA (Neri *et al.*, 2013). É válido destacar esse resultado visto que existem importantes diferenças nas trajetórias de envelhecimento em relação às idades na velhice, bem como, há particularidades socioculturais que devem ser consideradas ao comparar as velhices em diferentes contextos de convívio (Curcio; Henao; Gomez, 2014; Camarano; Kanso, 2022).

Em relação à chefia familiar exercida por pessoas idosas brasileiras, nos últimos 20 anos, estes passaram a viver mais, diminuíram o seu grau de deficiência física e mental, assumindo com maior frequência o papel de “chefe de família”, fenômeno este descortinado nos Censos do IBGE e em diversos estudos populacionais brasileiros. Analisando o idoso como referência, os arranjos familiares, podem ser definidos como “família com idoso”, aquela em que o idoso mora na condição de parente do chefe da família (pais, sogros e tios do chefe), e “família de idoso”, quando o idoso é o chefe ou o cônjuge, respectivamente (Camarano; Kanso, 2022).

No presente estudo, a frequência “família de idoso” foi comparável aos dados de Neri *et al.* (2013), sendo expressivamente maior quando comparada com as populações urbanas dos sete municípios incluídos na referente pesquisa. Em função do conjunto de aspectos colocados cabe destacar algumas particularidades percebidas no contexto ribeirinho. Considerando a noção de supremacia masculina já amplamente conhecida na cultura tradicional ribeirinha, esperava-se uma menor frequência de chefias femininas, o que de fato não ocorreu. A maioria das mulheres idosas entrevistadas detém uma forte identidade atrelada ao espaço domiciliar e parecem compartilhar com os homens as responsabilidades financeiras e decisórias na família.

Os fatores associados citados anteriormente foram semelhantes aos estudos nacionais e internacionais, contudo, as associações significativas entre “não ser chefe da família” e “não trabalhar” com fragilidade biológica, encontradas no presente estudo, destacam-se por ainda não terem sido mencionadas em estudos anteriores enquanto fatores associados à síndrome. Tais evidências parecem indicar relações com as desvantagens acumuladas ao longo do curso de vida do idoso em condição de fragilidade, em especial no que diz respeito à noção de declínio funcional, revelado pelo comprometimento da autonomia e da independência dessas pessoas. No entanto, a discussão merece melhor aprofundamento em pesquisas futuras sobre saúde, relações familiares e concepções de trabalho no contexto ribeirinho, visto que o delineamento utilizado neste estudo não estabelece relações de causalidade.

Do ponto de vista operacional, os critérios propostos por Fried para avaliação de fragilidade tem sido amplamente utilizados em estudos epidemiológicos em diversos contextos sociais e culturais (Lourenço *et al.*, 2018). Referente à aplicação dos componentes de autorrelato deste instrumento, vale ressaltar que além do fato de a aplicação do Fenótipo de Fragilidade em populações com baixa escolaridade apresentar validade aceitável (Bouillon *et al.*, 2013; Fabrício *et al.*, 2022), neste estudo foram adotados os cuidados quanto ao rastreamento cognitivo e das adaptações realizadas com vistas a favorecer a fidedignidade dos dados.

5 Conclusões

O presente estudo atingiu os objetivos esperados pois mostrou que embora o contexto ribeirinho seja permeado de notórias condições sociais de vulnerabilidade social, a maioria das pessoas idosas ribeirinhas

investigados não apresentava fragilidade biológica. Ainda assim, destaca-se que a síndrome se relacionou à idade mais avançada, o fato de não exercer a chefia familiar e de não trabalhar.

Frente aos resultados alcançados, cabe assinalar limitações a serem preenchidas em investigações futuras sobre essa temática. Por se tratar de uma amostragem não probabilística por conveniência, o estudo não permite a generalização dos resultados para todas as pessoas idosas ribeirinhas da região amazônica, além disso, alguns instrumentos utilizados demandaram informações subjetivas ou de autorrelato, o que pode levar a viés de memória. Contudo, o estudo realizado apresenta um potencial inovador, considerando o cenário científico ainda pouco explorado a respeito de saúde de idosos de populações tradicionais, podendo abrir precedentes para pesquisas futuras.

Finalmente, espera-se que as evidências alcançadas possam subsidiar reflexões a respeito da gestão da fragilidade de pessoas idosas em contexto ribeirinho, permitindo o desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso, intervenções e cuidados preventivos específicos, como forma de promover o envelhecimento ativo, prevenindo eventos clínicos adversos. Além disso, a avaliação dos idosos inseridos no contexto ribeirinho amazônico, de acordo com os critérios de fragilidade é válida, pois possibilita organizar as prioridades de assistência, especialmente na Atenção Primária à Saúde, com o objetivo de prevenir a síndrome, manter e/ou restaurar a capacidade funcional e a autonomia.

Agradecimento

Ao Programa de Apoio à Pós-graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (PROAP/CAPES).

Referências

- AINSWORTH, Barbara E. et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. **Medicine and science in sports and exercise**, Indianapolis, v. 32, n. 9; SUPP/1, p. S498-S504, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ann-Swartz-2/publication/12330586_Compendium_of_Physical_Activities_an_Update_of_Activity_Codes_and_MET_Intensities/links/0912f51407bee1e3a6000000/Compendium-of-Physical-Activities-an-Update-of-Activity-Codes-and-MET-Intensities.pdf. Acesso em: 17.03.2020
- ARAÚJO, Fábio Baptista et al. Fragilidade, perfil e cognição de idosos residentes em área de alta vulnerabilidade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3047-3056, 2019.
- BERTOLUCCI, Paulo Henrique Ferreira et al. Proposta de padronização do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM): estudo piloto cooperativo (FMUSP/EPM). **Arq Neuropsiquiatr**, v. 52, n. 1, p. 225-240, 1994.
- BOUILLON, Kim et al. Measures of frailty in population-based studies: an overview. **BMC geriatrics**, v. 13, n. 1, p. 1-11, 2013.
- CAMARANO, Ana Amélia, KANSO, Solange. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In Elizabeth Freitas e Ligia Py (Eds.), **Tratado de Geriatria e Gerontologia (5ª ed.)**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.
- CURCIO, Carmen-Lucia; HENAO, Guadalupe-Maria; GOMEZ, Fernando. Frailty among rural elderly adults. **BMC geriatrics**, New York, USA, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2014. Disponível em: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-14-2>. Acesso em: 13.09.2020.
- DALLA LANA, Letice et al. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Rio Grande do Sul, v. 26, n. 2, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/97670>. Acesso em: 13.05.2022.

FABRÍCIO, Daiene de Moraes et al. Prevalência da síndrome da fragilidade no Brasil: uma revisão sistemática. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 30, p. 615-637, 2022.

FERRUCCI, Luigi et al. Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. *Journal of the American Geriatrics Society*, New York, USA, v. 52, n. 4, p. 625-634, 2004. Disponível em: https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1532-5415.2004.52174.x?casa_token=Fz2Se01_3ngAAAAA:hr1CNvbxAmUdORBiAtHYAAICWijcva0uGVNBgfbLeV6-ELbzwEzof70bU7awWGIYDifZa3u1siUqCVtU. Acesso em: 13.05.2022.

FRIED, Linda P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, Washington, USA, v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001. Disponível em: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/56/3/M146/545770?login=false>. Acesso em: 13.05.2022.

GAMA, Abel Santiago Muri et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, p. e00002817, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/nWyTKM4WRV5Gxr4pSVT4Mnp/abstract/?lang=pt> Acesso em: 13.05.2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico de 2010**. [Internet]. Brasília (DF); IBGE; 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>. Acesso em: 20.03.2021.

JESUS, Isabela Thais Machado de et al. Fragilidade de idosos em vulnerabilidade social. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30, p. 614-620, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/SSwxqdQ5WShQRckHV3Q4nSg/?lang=pt>. Acesso em: 13.05.2022.

JING, Zhengyue et al. The mediating effect of psychological distress on cognitive function and physical frailty among the elderly: Evidence from rural Shandong, China. **Journal of affective disorders**, Milano, Italy, v. 268, p. 88-94, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032719333890?via%3Dihub>. Acesso em: 13.05.2022.

LEITE, Juliana Cerqueira et al. Fragilidade, cognição, depressão e funcionalidade de idosos em condomínio habitacional. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Rio Grande do Sul, v. 24, n. 1, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/78067/54444>. Acesso em: 13.05.2022.

LOURENÇO, Roberto Alves et al. Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. **Geriatr., Gerontol. Aging (Impr.)**, Rio de Janeiro, p. 121-135, 2018. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v12n2a10.pdf>. Acesso em: 13.05.2022.

NERI, Anita Liberalesso et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 778-792, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/xQ65bzxRxMRZ9FpddG344dt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12.03.2020.

OLIVEIRA, Ana Paula Zalewski et al. Fragilidade em idosos residentes em município de pequeno porte. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Rio Grande do Sul, v. 24, n. 3, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/86445>. Acesso em: 13.05.2022.

RAUCHBACH, Rosemary et al. Reprodutibilidade, objetividade e validade do instrumento de avaliação do nível de atividade física de idosos--Curitiba (INAFI). **Fisioterapia Brasil**, Petrolina, v. 20, n. 3, 2019. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/2648>. Acesso em: 23.07.2020.

RUIZ, Juan Gabriel et al. Screening for and managing the person with frailty in primary care: ICFSR consensus guidelines. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 24, p. 920-927, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-020-1498-x>. Acesso em: 12/12/2023.

SILVA, Karoline Rodrigues. **Prevalência de Síndrome da fragilidade em idosos da área urbana do município de Coari-Amazonas: um estudo de base populacional**. 2016. 84f. Dissertação (Mestrado em saúde, sociedade e endemias na Amazônia). Universidade Federal do Amazonas. 2016.

ZAZZETTA, Marisa Silvana et al. Identifying frailty levels and associated factors in a population living in the context of poverty and social vulnerability. **J Frailty Aging**, Switzerland, v.6, n.1, p.29-32, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Aline-Cristina-Gratao/publication/310798421_Identifying_Frailty_Levels_and_Associated_Factors_in_a_Population_Living_in_the_Context_of_Poverty_and_Social_Vulnerability/links/583c07da08aed5c6148cc35d/Identifying-Frailty-Levels-and-Associated-Factors-in-a-Population-Living-in-the-Context-of-Poverty-and-Social-Vulnerability.pdf. Acesso em: 23.07.2020

Submissão: 24/05/2022

Aceite: 01/12/2023

Como citar o artigo:

NASCIMENTO, Rodolfo Gomes et al. Fragilidade biológica e fatores sociodemográficos associados em pessoas idosas ribeirinhas amazônicas. **Estudos interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 29, e124722, 2024. DOI: 10.22456/2316-2171.124722

