

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA**

Pedro Grazziano

Yasmin Caroline Vilela da Silva

**INFLUÊNCIA DA FRAGILIDADE NA PRESENÇA DE SINTOMAS
DEPRESSIVOS DE PESSOAS IDOSAS EM CONTEXTO DE ALTA
VULNERABILIDADE SOCIAL**

SÃO CARLOS

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA**

Pedro Grazziano

Yasmin Caroline Vilela da Silva

**INFLUÊNCIA DA FRAGILIDADE NA PRESENÇA DE SINTOMAS
DEPRESSIVOS PESSOAS IDOSAS EM CONTEXTO DE ALTA
VULNERABILIDADE SOCIAL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Gerontologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Gerontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Keika Inouye
Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Ariene Angelini dos Santos Orlandi

SÃO CARLOS

2022

**INFLUÊNCIA DA FRAGILIDADE NA PRESENÇA DE SINTOMAS
DEPRESSIVOS DE PESSOAS IDOSAS EM CONTEXTO DE ALTA
VULNERABILIDADE SOCIAL**

Pedro Grazziano

Yasmin Caroline Vilela da Silva

**Trabalho de Conclusão de Curso - Monografia apresentada e defendida
em 22 de setembro de 2022 como parte dos requisitos para obtenção do título
de Bacharel em Gerontologia.**

**Prof^a. Dr^a. Keika Inouye
Orientadora**

**Prof^a. Dr^a. Ariene Angelini dos Santos Orlandi
Co-orientadora**

**Elen dos Santos Alves
Membro Titular da Banca Examinadora**

AGRADECIMENTOS

Pedro

À Espiritualidade de Luz, que esteve comigo durante todo meu crescimento dentro do curso e me amparou em meus momentos de dificuldade, trazendo tranquilidade para minha alma.

Aos meus pais, pois cada um, de sua maneira, contribuiu para eu chegar onde estou hoje, me dando forças, incentivos e amor para cada passo dado. Por mais que situações difíceis aparecessem, agradeço por sempre acreditarem em mim.

À minha orientadora, a qual muito contribuiu para meu amadurecimento ao decorrer do curso. Agradeço por seu tempo, paciência, por todo apoio e acompanhamento que me deu ao longo deste trabalho.

À minha amada irmã, que em meio aos meus momentos de maior necessidade sempre esteve ao meu lado e me mostrou que um sorriso sincero é a melhor maneira de alegrar o coração.

Aos meus avós e bisavós, por cuidarem de mim e serem exemplo de conduta e moral. Agradeço imensamente por contribuírem para a formação de quem sou hoje.

Aos meus professores, por terem partilhado de seus conhecimentos, possibilitando que eu galgasse os degraus desse curso maravilhoso.

Aos meus colegas de turma, por caminharem por toda essa trajetória, compartilhando saberes, experiências e aprendizados.

Ao Departamento de Gerontologia e todos os seus profissionais, por propiciarem um ótimo ambiente de aprendizagem.

À UFSCar, por tudo o que aprendi durante todos esses anos e por todas as oportunidades que tive.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) por proporcionarem apoio financeiro ao Grupo de Pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Yasmin

Agradeço primeiramente a Deus que sempre me sustentou nos momentos difíceis. Quero agradecer minha mãe, Lucia, por sempre ter acreditado em mim, e ter estado ao meu lado para que eu chegasse até aqui apesar das tantas mudanças. Meu obrigado a minha irmã Ariane por estar sempre me apoiando, mesmo de tão longe. A minha sobrinha Mariane, por todas as conversas, minhas sobrinhas Antonella e sobrinha neta Maria Fernanda, e Antônio Fernando por serem um incentivo para ser sempre melhor, orgulho e exemplo para vocês.

Gratidão ao meu parceiro Wilson, por ter estado ao meu lado durante tantos anos, e ter sido meu porto seguro em todos os momentos de nervosismo, ansiedade e medo do fracasso, sempre me ajudando a nunca desistir, e me alegrar em todos os momentos que estamos vivendo juntos, e sempre seguindo os mesmos objetivos para crescermos juntos, com quem espero passar toda a minha vida.

Obrigada à Livia, minha amiga e irmã nessa estrada da Gerontologia, com quem compartilhei as frustrações e alegrias da graduação, e que me acolheu como família, e que estará sempre presente na minha vida, e com quem espero ter muitas lembranças e torço pelo sucesso.

À Vanessa, a princípio apenas a “chefa”, mas hoje a melhor amiga, irmã, conselheira e ouvinte nos momentos difíceis, sempre me apoiando e cuidando como uma irmã mais velha, nessa longe e grande cidade de São Carlos, onde antes só havia o Wilson, hoje tenho uma segunda família.

À Janis minha mascote, que foi a alegria em minha casa, em plena pandemia, medo e impaciência, com muito carinho e amor. A minha orientadora, Keika, por toda paciência, insistência e compreensão em todas as etapas desse trabalho, que levou tanto tempo, e enfrentou tantas dificuldades, e obrigada ao grupo de pesquisa por todo o tempo dedicado.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) por proporcionarem apoio financeiro ao Grupo de Pesquisa.

Quando a velhice chegar, aceita-a, ama-a. Ela é abundante em prazeres se souberes amá-la. Os anos que vão gradualmente declinando estão entre os mais doces da vida de um homem. Mesmo quando tenhas alcançado o limite extremo dos anos, estes ainda reservam prazeres.

Sêneca

Influência da fragilidade na presença de sintomas depressivos de pessoas idosas em contexto de alta vulnerabilidade social

RESUMO

Com o avanço da idade, a pessoa idosa torna-se mais susceptível à síndrome da fragilidade e à depressão. Sintomas depressivos como inatividade e inapetência podem levar a diminuição da massa muscular, da força e atividade física – que são critérios de fragilidade. Esta pesquisa teve como objetivo identificar associação entre sintomas depressivos e fragilidade em uma amostra de 122 idosos atendidos em Unidades de Saúde da Família (USF) do município de São Carlos. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, baseado no método quantitativo de investigação. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: Questionário de Caracterização Sociodemográfica do Idoso, Escala de Avaliação da Fragilidade e a Escala de Depressão Geriátrica (GDS). Os dados obtidos foram digitados em um banco no programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows* para realização de análises estatísticas descritivas, comparativas (Qui-Quadrado de Pearson e Teste de Kruskal-Wallis) e correlacional (Análise Correlacional de Spearman). Os idosos apresentaram idade média de 69,93 anos (Md=70,00; DP=6,92), 3,05 anos de escolaridade (Md=3,00; DP=2,92), eram predominantemente do sexo feminino (54,9%, n=67), casados (92,6%, n=113), pardos (48,4%, n=59) e aposentados (79,5%, n=97). As rendas individual e familiar eram inferiores a 1,3 e 2,4 salários mínimos, respectivamente. Quanto à fragilidade, 42 eram frágeis (34,4%), 75 eram pré-frágeis (61,5%) e apenas 5 eram robustos (4,1%). A prevalência de sintomas depressivos da amostra foi de 38,5% (n=47), sendo que 4,1% (n=5) apresentavam sintomas depressivos severos e 34,4% (n=42) tinham sintomas depressivos leves. No grupo frágil, o escore total médio de depressão foi de 6,67 pontos (Md=7,00; DP=3,24), no grupo pré-frágil foi de 4,00 pontos (Md=3,00; DP=2,81) e do grupo não-frágil foi de 2,40 pontos (Md=2,00; DP=2,07). A diferença das médias dos grupos foi significativa ($X^2=19,508$; gl=2; $p=0,000$). Corroborando, a análise de correlação entre o número de sintomas depressivos e o escore de fragilidade foi significativa, de magnitude moderada e diretamente proporcional ($\rho=0,484$, $p=0,000$). Conclui-se que idosos mais frágeis têm maior número de sintomas depressivos.

Palavras-chave: Fragilidade; Depressão; Idoso.

Influence of frailty on the presence of depressive symptoms in elderly people in a context of high social vulnerability.

ABSTRACT

With advancing age, the elderly person becomes more susceptible to frailty syndrome and depression. Depressive symptoms such as inactivity and inappetence can lead to a decrease in muscle mass, strength and physical activity - which are frailty criteria. This research aimed to identify an association between depression and frailty in a sample of 122 elderly people treated at Family Health Units (USF) in the city of São Carlos. This is a descriptive, cross-sectional study based on the quantitative research method. The instruments used for data collection were: Questionnaire for the Sociodemographic Characterization of the Elderly, the Frailty Assessment Scale and the Geriatric Depression Scale (GDS). The data obtained were entered into a database using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows program to perform descriptive, comparative (Pearson's Chi-Square and Kruskal-Wallis Test) and correlational analysis (Spearman's Correlational Analysis). The elderly had a mean age of 69.93 years (Md=70.00; SD=6.92), 3.05 years of schooling (Md=3.00; SD=2.92), were predominantly female (54.9%, n=67), married (92.6%, n=113), brown (48.4%, n=59) and retired (79.5%, n=97). Individual and family incomes were less than 1.3 and 2.4 times the minimum wage, respectively. As for frailty, 42 were frail (34.4%), 75 were pre-frail (61.5%) and only 5 were robust (4.1%). The prevalence of depressive symptoms in the sample was 38.5% (n=47), with 4.1% (n=5) having severe depressive symptoms and 34.4% (n=42) having mild depressive symptoms. In the frail group, the mean total depression score was 6.67 points (Md=7.00; SD=3.24), in the pre-frail group it was 4.00 points (Md=3.00; SD= 2.81) and the non-frail group was 2.40 points (Md=2.00; SD=2.07). The difference in the means of the groups was significant ($X^2=19.508$; gl=2; $p=0.000$). Corroborating this, the correlation analysis between the number of depressive symptoms and the frailty score was significant, of moderate magnitude and directly proportional ($\rho=0.484$, $p=0.000$). It is concluded that more frail elderly people have a greater number of depressive symptoms.

Keywords: Frailty; Depression; Older people.

Lista de Figuras

Figura 1 – Comparativo dos escores obtidos na Escala de Depressão Geriátrica dos idosos segundo o nível de fragilidade (n=122). São Carlos, 2019.....25

Figura 2 - Gráfico da relação entre o “escore de fragilidade” e o “escore de depressão” dos idosos da comunidade residentes em contexto de alta vulnerabilidade social (n=122). São Carlos, 2019.....26

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Análises descritivas e comparativas das variáveis idade, escolaridade e renda (individual e familiar) segundo o nível de fragilidade de idosos em contexto de alta vulnerabilidade social (n=122). São Carlos, 2019.....	22
Tabela 2 – Análises descritivas e comparativas das variáveis sociodemográficas categóricas segundo o nível de fragilidade (n=122). São Carlos, 2019.....	23
Tabela 3 – Distribuição dos idosos da amostra total segundo os critérios para avaliar fragilidade segundo Fried et al. (2001) (n=122). São Carlos, 2019.....	23
Tabela 4 – Análises descritivas e comparativas de depressão segundo o nível de fragilidade (n=122). São Carlos, 2019.....	24

Lista de Abreviaturas e Siglas

AGE	<i>Ansan Geriatric Study</i>
APA	Associação Americana de Psiquiatria
CID-11	Classificação Internacional de Doenças
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
GDS-15	Escala de Depressão Geriátrica – 15 itens
SP	Estado de São Paulo
ELSI-Brasil	Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros
SABE	Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento
IPVS	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
ONU	Organização das Nações Unidas
FIBRA	Rede de Pesquisa e Fragilidade em idosos do Brasil
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USF	Unidade de Saúde da Família
USRDS	<i>United States Renal Data System</i>
WCHAT	<i>West China Health and Aging Trend</i>

Sumário

1 INTRODUÇÃO	13
2 Objetivos	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos	17
3 MÉTODO	17
3.1 Delineamento do estudo	17
3.2 Local e período do estudo.....	17
3.3 Amostra.....	18
3.4 Procedimento de coleta de dados.....	18
3.5 Instrumentos para coleta de dados	19
3.5.1 Caracterização sociodemográfica do idoso (APÊNDICE A).....	19
3.5.3. Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) (ANEXO B).....	20
3.6 Aspectos Éticos.....	20
3.7 Análise dos resultados	20
4. RESULTADOS	21
4.1 Caracterização do perfil sociodemográfico e comparação dos grupos segundo o nível de fragilidade dos idosos	21
4.2 Prevalência e caracterização da fragilidade em idosos da comunidade em situação de alta vulnerabilidade social.....	23
4.3 Prevalência e caracterização de sintomas depressivos em idosos da comunidade em situação de alta vulnerabilidade social	24
4.4 Análises de correlação entre a presença de sintomas depressivos e fragilidade de idosos da comunidade residentes em contexto de alta vulnerabilidade social .	25
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	26
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
8 REFERÊNCIAS	33
8.1 Apêndice A -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	40
8.2 Apêndice B - Caracterização sociodemográfica do idoso	41
9. ANEXOS	41
9.1 Anexo A - Parecer do CEP	41
9.2 Anexo B - Escala de Avaliação da Fragilidade	45
9.3 Anexo B - Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15).....	46

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde, “pela primeira vez na história, a maioria das pessoas pode esperar viver até os 60 anos e mais” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015, p. 5). Isso se deve ao avanço tecnológico e científico, especialmente nas áreas de saúde, habitação e assistência. As melhorias nas condições de vida nestas áreas reduziram, de forma acentuada, as taxas de mortalidade (OMS, 2015). Concomitantemente, transformações culturais, econômicas e sociais modificaram a estrutura familiar, com ênfase na entrada da mulher no mercado de trabalho e na diminuição do número de filhos (MCCRACKEN; PHILLIPS, 2016; OLIVEIRA, 2019).

A combinação da redução das taxas de mortalidade e natalidade resulta no envelhecimento populacional. Atualmente, um expressivo crescimento no contingente de pessoas idosas é observado e descrito em todo o planeta. Em 2017, a Organização das Nações Unidas (ONU) relatou que a população mundial era de 7,6 bilhões de habitantes, sendo 13% com 60 anos ou mais. Estimativas apontam que esta proporção aumente para 21% em 2050 e 28% em 2100 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017).

Alinhando-se às perspectivas internacionais, os dados nacionais também revelam o aumento da proporção de idosos na população. De acordo com o levantamento da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, em 2017, o país tinha aproximadamente 207,1 milhões de habitantes e, destes, 30,2 milhões eram idosos – o que representa aproximadamente 14,6% da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2017).

O envelhecimento da população leva à transição epidemiológica, a qual decorre dos esforços de diversas áreas para controlar as doenças infecciosas (MERCER, 2018). Esta é caracterizada pela diminuição da incidência e prevalência de doenças infectocontagiosas e parasitárias comuns aos jovens e o aumento de doenças crônicas¹ resultantes de hábitos de longo prazo, estilo de vida e de agentes infecciosos (OLIVEIRA, 2019; MERCER, 2018).

¹ Este trabalho trata do conceito clássico de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e não abrange as discussões relacionadas às infecções confirmadas como causas de várias doenças crônicas publicado por Mercer (2018).

O avanço da idade, menor nível socioeconômico e de instrução são fortes preditores de multimorbidade. Um estudo realizado na Escócia descreve que 64,9% dos indivíduos com idades entre 65 e 84 anos têm pelo menos duas condições crônicas (GUTHRIE; BOYD, 2018; BARNETT et al., 2012). No Brasil, 67,8% das pessoas com 50 anos ou mais têm duas ou mais doenças e 47,1% têm três ou mais. Isso representa um contingente de, respectivamente, 26 e 18 milhões de pessoas (NUNES et al. 2018).

Além das doenças crônicas de base fisiológica, tais como doenças cardiovasculares, respiratórias, câncer e diabetes mellitus, os transtornos psiquiátricos, como a depressão, comumente acometem os idosos. Ainda no estudo de Nunes et al. (2018), dentre as morbidades, a depressão destaca-se por acometer 18,6% dos brasileiros com 50 anos ou mais. Uma metanálise conduzida por Lim e colaboradores (2018) concluiu que a prevalência de depressão foi de 12,9% em comunidades de trinta países entre 1994 e 2014.

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) e Classificação Internacional de Doenças (CID-11) descrevem a depressão (transtorno depressivo maior) como uma doença que tem como característica marcante o humor deprimido, triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas (como cefaleia, epigastria, tensão muscular e dores) e cognitivas, que afetam de forma significativa a capacidade de funcionamento do indivíduo. Os episódios têm pelo menos duas semanas de duração e remissões entrepostas. Tristeza, perda de interesse ou prazer (anedonia), sentimento de culpa, inutilidade, baixa autoestima, autocríticas excessivas, pessimismo, desvalia, distúrbios no sono ou apetite, sensação de cansaço, baixa concentração, pensamentos de morte (medo de morrer e/ou ideação suicida) são sintomas da depressão (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA - APA, 2014; OMS, 2019).

Em idosos, o declínio e perdas de habilidades físicas, dores oriundas de doenças crônicas, modificações da estrutura familiar, perda do cônjuge, afastamento de papéis sociais, aposentadoria, diminuição da rede social e morte de amigos podem desencadear ou agravar quadros depressivos. Frequentemente, a depressão é subdiagnosticada e associada a outras doenças como uma condição normal do avanço da idade. A sutileza entre o patológico e normal em idosos desafia os profissionais de saúde e familiares (HARTMANN JÚNIOR; GOMES, 2014; MATIAS et al., 2016).

Contudo, a associação entre sintomas depressivos em idosos e a mortalidade está bem estabelecida na literatura. Estudo recente apontou o risco de morte aumentado em 28% em idosos franceses com sintomas depressivos, mesmo após o ajuste para variáveis sociodemográficas, eventos vasculares, comprometimento da funcionalidade e uso de antidepressivos (PÉQUIGNOT et al., 2019).

Transtornos depressivos apresentam associação com fragilidade, ocorrência de quedas, declínio funcional e da qualidade de vida. Idosos deprimidos têm nível reduzido de atividade física, participação social e funcionalidade, fato que pereniza o ciclo vicioso de fragilidade (APRAHAMIAN et al., 2019; CRUZ et al. 2017; VAUGHAN; CORBIN; GOVEAS, 2015).

A síndrome da fragilidade é um tema que recebe expressiva atenção nas últimas décadas (LOURENÇO et al., 2018). Isso se deve às evidências de que esta síndrome aumenta o risco de quedas, hospitalização, institucionalização, incapacidade e óbito (FRIED et al., 2004). Além disso, sua prevalência é alta. Em todo o mundo, a prevalência de fragilidade é descrita com significativa variabilidade – entre 5% a 58% (STERNBERG et al., 2011). Na América Latina e no Caribe, a prevalência foi de 7,7% a 42,6% e, no Brasil, de 17,9% (DA MATA et al., 2016).

De acordo com o Consenso Brasileiro de Fragilidade em Idosos, publicado por Lourenço et al. (2018):

Fragilidade representa uma vulnerabilidade fisiológica relacionada à idade, produzida pela diminuição da reserva homeostática e pela capacidade reduzida do organismo de lidar com uma variedade de resultados negativos para a saúde, incluindo internações hospitalares, quedas e perda funcional, o que aumenta a probabilidade de mortalidade. Fragilidade não deve ser confundida com incapacidade, vulnerabilidade não fisiológica e multimorbidades (LOURENÇO et al., 2018, p. 125).

Diversos modelos conceituais de fragilidade podem ser encontrados na literatura. Na perspectiva deste estudo, três modelos se destacam - são os de Rockwood et al. (1994), Strawbridge et al. (1998) e Fried et al. (2001). O modelo proposto por Rockwood et al. (1994) é multidimensional e sugere uma relação de fatores biomédicos e psicossociais levando em consideração recursos e déficits individuais. Nesta lógica, o ideal é que os recursos – como saúde, capacidade

funcional, atitudes positivas, disponibilidade de serviços de saúde, assistência e cuidados, superarem os déficits.

De acordo com Strawbridge et al. (1998), o modelo de fragilidade deve levar em consideração as perdas em dois ou mais domínios funcionais a saber: físico, nutricional, cognitivo e sensorial. Os preditores da fragilidade são consumo excessivo de álcool, tabagismo, inatividade física, depressão, isolamento social, percepção de saúde razoável ou ruim, prevalência de condições e sintomas crônicos.

O modelo de síndrome biológica, proposto por Fried et al. (2001), é amplamente utilizado no meio científico. Os autores a descrevem como uma síndrome caracterizada por três ou mais dos seguintes critérios: perda de peso não intencional (maior que 4 quilogramas) no último ano, auto relato de exaustão, baixa força de preensão palmar, velocidade de caminhada lenta e baixa atividade física.

Independentemente das particularidades dos modelos que ora se convergem e ora se divergem, Cruz et al. (2017, p. 2) compilam diversos autores que compreendem a fragilidade como:

Uma condição sindrômica, dinâmica, multifacetada e multifatorial, resultante do arranjo existente entre aspectos biológicos, sociais, psicológicos e ambientais, que interagem no decorrer da vida humana e das relações que são processadas em seu interior. Assim, as vulnerabilidades relacionadas à saúde devem extrapolar a dimensão física e não podem ser desvinculadas de domínios como cognição, humor e suporte social (CRUZ et al., 2017, p. 2).

Considerando-se o contexto de alta vulnerabilidade, fatores de risco social, como o *status* socioeconômico e a percepção do apoio social podem afetar a saúde de pessoas idosas. Entende-se como vulnerabilidade social a ausência ou insuficiência do apoio de instituições sociais, o que compromete a capacidade de reação a situações adversas que advém do contexto sociocultural em que o indivíduo está inserido (ROSSETTI et al., 2018).

Ademais, a exposição a escassez de recursos financeiros e privação de benefícios, bem como a desigualdade social, corrobora para causar um acúmulo de prejuízos ao longo da vida que, somados às perdas associadas ao envelhecimento, tornam o idoso mais suscetível ao adoecimento (SANTOS-ORLANDI, 2017). Outrossim, esse contexto propicia o surgimento de doenças crônicas, tal como a depressão (DIDONÉ et al., 2020).

A depressão pode ser fator de risco para fragilidade. Os sintomas do quadro depressivo como inatividade e inapetência podem levar a diminuição da massa muscular, da força e atividade física – que são critérios de fragilidade. Diante das pesquisas, que descrevem uma associação positiva entre sintomas depressivos e fragilidade e apontam potencial sobreposição entre depressão e fragilidade (MEZUK et al. 2012), apresentamos os objetivos deste estudo.

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Identificar associação entre sintomas depressivos e fragilidade de uma amostra de idosos atendidos em Unidades de Saúde da Família (USF) do município de São Carlos.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico dos idosos.
- Avaliar o nível de fragilidade dos idosos.
- Identificar e descrever os sintomas depressivos dos idosos.
- Comparar a quantidade e proporção de sintomas depressivos segundo o nível de fragilidade (não frágil, pré-frágil, frágil) da amostra.
- Correlacionar a quantidade de sintomas depressivos e o nível de fragilidade da amostra.

3 MÉTODO

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, baseado no método quantitativo de investigação.

3.2 Local e período do estudo

O estudo foi realizado em São Carlos, município do interior do Estado de São Paulo (SP). Segundo dados do IBGE, a população no ano 2000 era de 192.998 habitantes, sendo 11,0% de pessoas com 60 anos de idade ou mais. Em 2010, havia 221.950 habitantes, sendo 12,9% idosos. Dados estimados apontam que, em 2019, a

população do município era de 251.983 habitantes com 28.696 idosos (11,4%) (IBGE, 2020).

Atualmente, o município conta com 21 Unidades de Saúde da Família (USF) com uma cobertura de aproximadamente 39.768 habitantes, ou seja, 15,8% da população (SÃO CARLOS, 2020). A coleta de dados foi realizada em dez USF que se encontram em regiões de alta vulnerabilidade social, a saber: Itamaraty, São Carlos VIII, Astholfo Luiz do Prado, Jardim Munique, Antenor Garcia (equipes 1 e 2), Presidente Collor, Aracy (equipes 1 e 2), José Fernando Petrilli; segundo o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) (SEADE, 2010).

A coleta de dados teve duração de sete meses (de julho de 2019 a março de 2020).

3.3 Amostra

A amostra foi constituída por idosos que atenderam os seguintes critérios de inclusão: ter 60 anos ou mais e ser cadastrado nas áreas de abrangência das USF localizadas em região de alta vulnerabilidade social segundo o IPVS. Os critérios de exclusão foram apresentar problemas auditivos e/ou de linguagem que impedissem a aplicação dos instrumentos.

Os possíveis participantes foram indicados pelas USF, através de uma lista com os respectivos contatos, e estes foram convidados a compor a amostra. O poder da amostra foi calculado a partir do número de idosos que aceitaram participar do estudo. Sendo que aproximadamente 5.130 idosos eram atendidos nas Unidades de Saúde da Família do município, 122 idosos constituíram uma amostra com nível de confiança de 95% e margem de erro de 10% - cálculo realizado por meio da plataforma Survey Monkey®, disponível em <<https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/#>>.

Para as análises comparativas de sintomas depressivos segundo o nível de fragilidade, os participantes foram divididos em grupos a partir dos critérios de fragilidade de Fried et al. (2001): não frágil, pré-frágil e frágil.

3.4 Procedimento de coleta de dados

O procedimento de coleta de dados, bem como todas as etapas deste trabalho, respeitaram aos preceitos éticos estabelecidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Foi agendada visita às USFs para solicitar indicação dos idosos cadastrados em suas respectivas áreas que poderiam participar da pesquisa. Os idosos foram contatados em seus domicílios para verificar os critérios de inclusão e exclusão. Quando preenchidos os critérios, os idosos foram convidados a participar da pesquisa e, somente após o aceite, foram coletadas informações de caracterização sociodemográfica.

Ao término da primeira etapa, foi agendado um horário para a coleta dos demais dados referentes à depressão e fragilidade, a qual ocorreu no domicílio do participante.

A entrevista foi realizada após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3.5 Instrumentos para coleta de dados

3.5.1 Caracterização sociodemográfica do idoso (APÊNDICE A)

Este questionário incluiu as variáveis sexo, idade, estado civil, escolaridade, raça/cor da pele, aposentadoria, renda individual e familiar.

3.5.2. Escala de Avaliação da Fragilidade (ANEXO A)

Foi utilizado o fenótipo proposto por Fried et al. (2001): (1) Perda de peso não intencional no último ano (autorrelato de perda de peso de forma não intencional nos últimos 12 meses e quantos quilos); (2) Fadiga: indicada pela frequência em que sentiu que os afazeres exigiam grande esforço, na última semana; (3) Baixa força de preensão, verificada pela média de três medidas consecutivas de força de preensão manual, em Kg força; (4) Diminuição da velocidade da marcha indicada pela média de três medidas consecutivas do tempo que um idoso gasta para percorrer 4,6 m no plano e (5) Baixa taxa de gasto calórico, segundo relato dos entrevistados sobre redução das atividades físicas no último ano. A presença de três ou mais das cinco características do fenótipo significa fragilidade e de um ou dois componentes significam pré-fragilidade (FRIED et al., 2001).

3.5.3. Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) (ANEXO B)

Consiste em uma das versões reduzidas da Escala de Depressão Geriátrica, composta originalmente por 30 questões. Esta versão agrega 15 itens dicotômicos (sim/não).

Estes são de fácil compreensão e estão fortemente relacionados com o diagnóstico de depressão (YESAVAGE et al., 1982). Possui variação de zero (ausência de sintomas depressivos) a quinze pontos (pontuação máxima de sintomas depressivos). As pontuações são assim consideradas: normal (de 0 a 5 pontos), depressão leve (6 a 10 pontos) e depressão severa (11 a 15 pontos), sendo traduzida e validada para o contexto brasileiro por Almeida e Almeida (1999) (PARADELA; LOURENÇO; VERAS, 2005; YESAVAGE et al., 1982).

3.6 Aspectos Éticos

Como mencionado no item 3.4 “Procedimento de coleta de dados”, todas as etapas deste trabalho se pautaram nas diretrizes éticas da Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas com seres humanos (BRASIL, 2012). Os dados utilizados nesta pesquisa derivam de coleta para projeto maior coordenado pela Profa. Dra. Ariene Angelini dos Santos Orlandi (Projeto Universal CNPq processo nº 429310/2018-8) aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – CAAE 08175419.5.0000.5504, parecer 3.275.704.

Todos os participantes foram informados dos respectivos objetivos do trabalho, consultados sobre a disponibilidade em participar do estudo e assegurados do sigilo das informações individuais

Os indivíduos somente participaram da pesquisa após consentimento. Foi assegurado ao participante, a qualquer momento durante a coleta de dados, o direito de interromper sua participação sem compromisso de justificativa.

3.7 Análise dos resultados

Os dados obtidos foram digitados em um banco no programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows* para realização de:

- Análises descritivas para caracterizar o perfil sociodemográfico, de fragilidade e depressão dos participantes;

- Teste de Qui-Quadrado de Pearson e Teste de Kruskal-Wallis para comparar a características dos grupos de idosos em diferentes níveis de fragilidade (não frágil, pré-frágil, frágil).
- Teste de Qui-Quadrado de Pearson para comparar a proporção de idosos com sintomas depressivos, segundo critérios da GDS, em diferentes níveis de fragilidade (não frágil, pré-frágil, frágil).
- Teste de Kruskal-Wallis para comparar a média de sintomas depressivos de idosos em diferentes níveis de fragilidade (não frágil, pré-frágil, frágil).
- Análise de correlação de Spearman para identificar relação entre o número de sintomas depressivos dos idosos e a fragilidade.

O nível de significância adotado para os testes foi de 5% ($p < 0,05$).

4. RESULTADOS

4.1 Caracterização do perfil sociodemográfico e comparação dos grupos segundo o nível de fragilidade dos idosos

A amostra, composta de 122 idosos, revelou um perfil etário jovem, ou seja, tinha idade média inferior a 70 anos ($M=69,93$; $Md=70,00$; $DP=6,92$; $x_{\min}=60,00$; $x_{\max}=88,00$). A escolaridade foi considerada baixa ($M=3,05$; $Md=3,00$; $DP=2,92$; $x_{\min}=0,00$; $x_{\max}=15,00$). Considerando o salário mínimo da época da coleta de dados, 2019, de R\$ 998,00, as rendas individual e familiar dos idosos eram inferiores a 1,3 e 2,4 salários mínimos, respectivamente (renda individual: $M=1205,02$; $Md=998,00$; $DP=886,51$; $x_{\min}=0,00$; $x_{\max}=6000,00$; renda familiar: $M=2333,24$; $Md=2000,00$; $DP=1125,62$; $x_{\min}=300,00$; $x_{\max}=6998,00$).

As análises comparativas não revelaram diferenças significativas entre os grupos frágil, pré-frágil e não frágil ($p > 0,05$). Os dados descritivos e comparativos completos de variáveis sociodemográficas contínuas segundo o nível de fragilidade são apresentados detalhadamente na Tabela 1.

Tabela 1 – Análises descritivas e comparativas das variáveis idade, escolaridade e renda (individual e familiar) segundo o nível de fragilidade de idosos em contexto de alta vulnerabilidade social (n=122). São Carlos, 2019.

GRUPOS VARIÁVEIS	FRÁGIL	PRÉ- FRÁGIL	NÃO FRÁGIL	TOTAL	ANÁLISE COMPARATIVA		
					χ^2	gl	p*
Idade (anos)					0,805	2	0,669
Média	70,38	69,57	71,40	69,93			
Mediana	70,00	69,00	71,00	70,00			
Desvio padrão	7,85	6,55	4,16	6,92			
Mínimo	60,00	60,00	65,00	60,00			
Máximo	88,00	88,00	76,00	88,00			
Escolaridade (anos)					2,631	2	0.268
Média	2,67	3,19	4,20	3,05			
Mediana	2,00	3,00	2,00	3,00			
Desvio padrão	3,14	2,73	3,90	2,92			
Mínimo	0,00	0,00	2,00	0,00			
Máximo	14,00	15,00	11,00	15,00			
Renda individual (reais)					2,638	2	0.267
Média	1109,00	1242,01	1459,60	1205,02			
Mediana	998,00	998,00	1300,00	998,00			
Desvio padrão	720,07	964,31	472,72	869,51			
Mínimo	0,00	0,00	998,00	0,00			
Máximo	3120,00	6000,00	2100,00	6.000,00			
Renda familiar (reais)					0,274	2	0.872
Média	2180,61	2410,64	2378,80	2333,24			
Mediana	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00			
Desvio padrão	796,18	1292,07	531,08	1125,62			
Mínimo	680,00	300,00	1996,00	300,00			
Máximo	5420,00	6998,00	3098,00	6.998,00			

*Kruskal-Wallis

No que se refere às variáveis sociodemográficas categóricas, os idosos eram predominantemente do sexo feminino (54,9%, n=67), casados (92,6%, n=113), pardos (48,4%, n=59) e aposentados (79,5%, n=97). As análises comparativas não revelaram diferenças significativas entre os grupos. Os dados descritivos e comparativos completos das variáveis sociodemográficas categóricas segundo o nível de fragilidade dos idosos encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Análises descritivas e comparativas das variáveis sociodemográficas categóricas segundo o nível de fragilidade (n=122). São Carlos, 2019.

GRUPOS VARIÁVEIS	FRÁGIL		PRÉ-FRÁGIL		NÃO FRÁGIL		TOTAL		ANÁLISE COMPARATIVA		
	N	%	N	%	N	%	n	%	χ^2	gl	p
Sexo									4,209	2	0,122*
Masculino	15	35,7	36	48,0	4	80,0	55	45,1	4,024		0,141**
Feminino	27	64,3	39	52,0	1	20,0	67	54,9			
Total	42	100,0	75	100,0	5	100,0	122	100,0			
Situação conjugal									8,390	6	0,211*
Com companheiro	35	83,3	73	97,3	5	100,0	113	92,6	9,632		0,123**
Solteiro	1	2,4	0	0,0	0	0,0	1	,8			
Separado	3	7,1	1	1,3	0	0,0	4	3,3			
Viúvo	3	7,1	1	1,3	0	0,0	4	3,3			
Total	42	100,0	75	100,0	5	100,0	122	100,0			
Raça/Cor da Pele									4,365	8	0,823*
Branca	11	26,2	28	37,3	2	40,0	41	33,6	6,048		0,779**
Preta	7	16,7	11	14,7	0	0,0	18	14,8			
Parda	22	52,4	34	45,3	3	60,0	59	48,4			
Indígena	1	2,4	2	0,0	0	0,0	1	,8			
Amarela	1	2,4	75	2,7	0	0,0	3	2,5			
Total	42	100,0	28	100,0	5	100,0	122	100,0			
Aposentada									1,560	2	0,458*
Não	8	19,0	17	22,7	0	0,0	25	20,5	0,971		0,667**
Sim	34	81,0	58	77,3	5	100,0	97	79,5			
Total	42	100,0	75	100,0	5	100,0	122	100,0			

*Qui-Quadrado **Teste Exato de Fischer

4.2 Prevalência e caracterização da fragilidade em idosos da comunidade em situação de alta vulnerabilidade social

Dos idosos entrevistados, 42 eram frágeis (34,4%), 75 eram pré-frágeis (61,5%) e apenas cinco eram robustos (4,1%). Os dados de fragilidade da amostra são apresentados na Tabela 3 e evidenciam que a maioria dos idosos preenche o critério para a fragilidade no que diz respeito à diminuição da atividade física (n=89, 73,0%).

Tabela 3- Distribuição dos idosos da amostra total segundo os critérios para avaliar fragilidade segundo Fried et al. (2001) (n=122). São Carlos, 2019.

CRITÉRIOS DE FRAGILIDADE	NÃO PREENCHE		PREENCHE	
	n	%	n	%
Frequência				
Perda de peso	93	76,2	29	23,8
Fadiga relatada	69	56,6	53	43,4
Baixa força de prensão palmar	71	58,2	51	41,8
Diminuição da velocidade da marcha	85	69,7	37	30,3
Diminuição da atividade física	33	27,0	89	73,0

4.3 Prevalência e caracterização de sintomas depressivos em idosos da comunidade em situação de alta vulnerabilidade social

A prevalência de sintomas depressivos entre os idosos da amostra foi de 38,5% (n=47), sendo que 4,1% (n=5) apresentavam sintomas depressivos severos e 34,4% (n=42) tinham sintomas depressivos leves. A Tabela 4 apresenta informações sobre a distribuição dos idosos segundo o nível de fragilidade. É importante destacar que o grupo de idosos frágeis tinha maior proporção de idosos com maior número de sintomas depressivos (leves ou severos). Por outro lado, o grupo de idosos não frágeis não possuíam idoso com sintomas depressivos. A diferença entre os grupos foi significativa ($X^2=22,689$; gl=4; p=0,000).

O escore total médio da amostra obtido por meio da GDS-15 foi de 4,91 pontos (Md=4,00; DP=3,21, $x_{\min}=0,00$, $x_{\max}=14,00$). No grupo frágil, o escore total médio foi de 6,67 pontos (Md=7,00; DP=3,24, $x_{\min}=1,00$, $x_{\max}=14,00$), no grupo pré-frágil foi de 4,00 pontos (Md=3,00; DP=2,81, $x_{\min}=0,00$, $x_{\max}=13,00$) e do grupo não-frágil foi de 2,40 pontos (Md=2,00; DP=2,07, $x_{\min}=0,00$, $x_{\max}=5,00$). Corroborando as análises comparativas de proporções apresentadas anteriormente, a diferença das médias dos grupos também foi significativa ($X^2=19,508$; gl=2; p=0,000) (Tabela 4, Figura 1).

Tabela 4 – Análises descritivas e comparativas de depressão segundo o nível de fragilidade (n=122). São Carlos, 2019.

GRUPOS	FRÁGIL		PRÉ-FRÁGIL		NÃO FRÁGIL		TOTAL		ANÁLISE COMPARATIVA		
	N	%	N	%	N	%	n	%	χ^2	gl	p*
GDS-15											
Classificação									22,689	4	0,000*
Normal (0 a 5 pontos)	14	33,3	56	74,7	5	100,0	75	61,5	22,098		0,000**
Leve (6 a 10 pontos)	25	59,5	17	22,7	0	0,0	42	34,4			
Severa (11 a 15 pontos)	3	7,1	2	2,7	0	0,0	5	4,1			
Total	42	100,0	75	100,0	5	100,0	122	100			
Pontuação total									χ^2	gl	p
Média	6,67		4,09		2,40		4,91		19,508	2	0,000***
Mediana	7,00		3,00		2,00		4,00				
Desvio Padrão	3,24		2,81		2,07		3,21				
Mínimo	1,00		0,00		0,00		0,00				
Máximo	14,00		13,00		5,00		14,00				

*Qui-Quadrado de Pearson **Teste Exato de Fischer ***Kruskal-Wallis

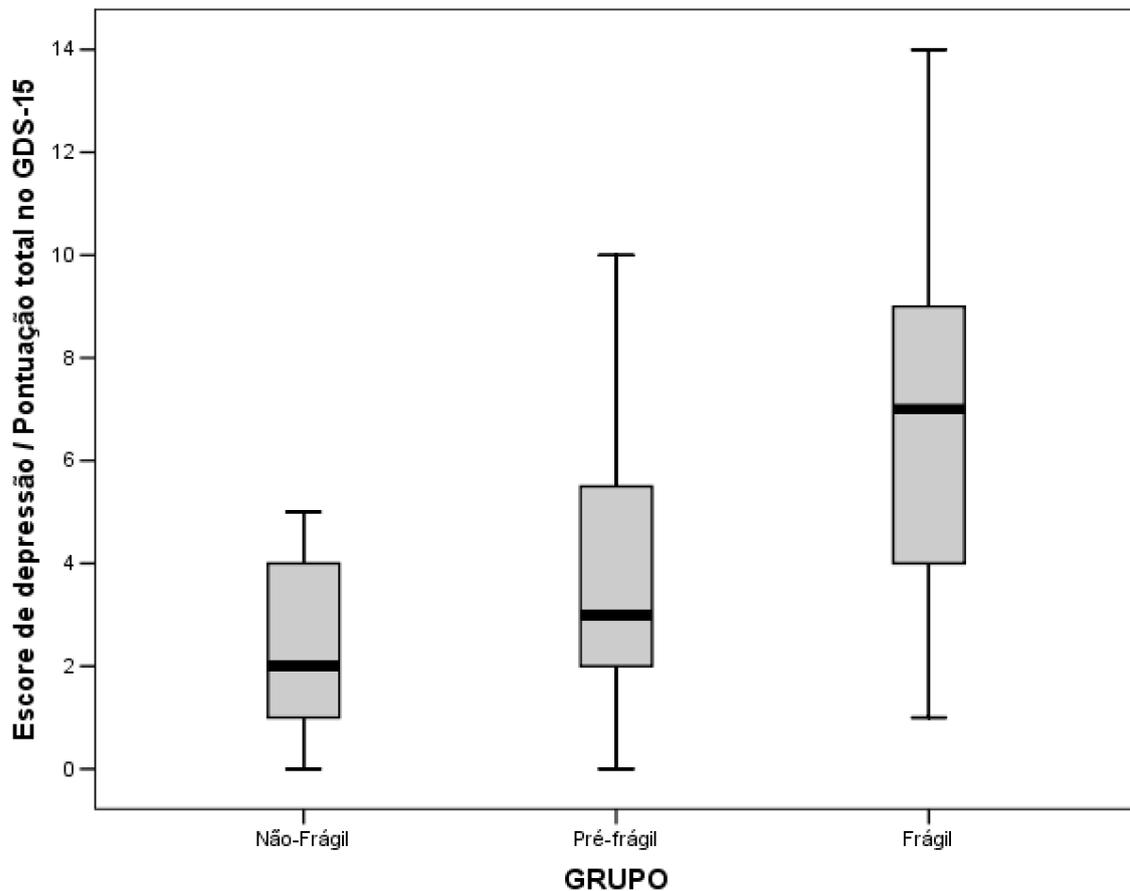


Figura 1 – Comparativo dos escores obtidos na Escala de Depressão Geriátrica dos idosos segundo o nível de fragilidade (n=122). São Carlos, 2019.

4.4 Análises de correlação entre a presença de sintomas depressivos e fragilidade de idosos da comunidade residentes em contexto de alta vulnerabilidade social

A análise de correlação entre o número de sintomas depressivos e o escore de fragilidade dos idosos foi significativa, de magnitude moderada e diretamente proporcional ($\rho=0,484$, $p=0,000$). Estes resultados apontam que idosos mais frágeis têm maior número de sintomas depressivos (Figura 2).

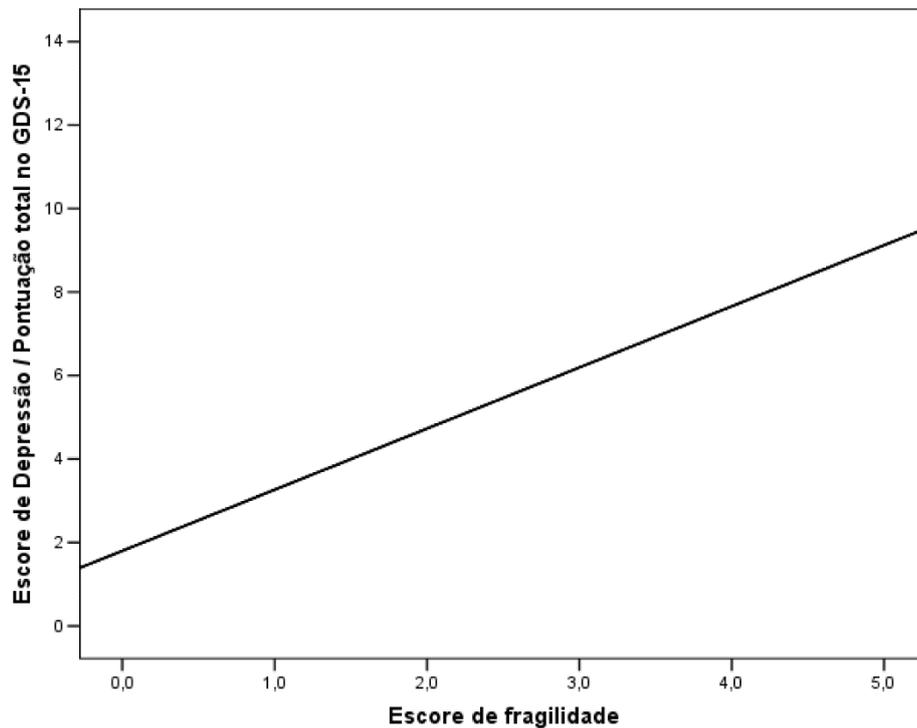


Figura 2 - Gráfico da relação entre o “escore de fragilidade” e o “escore de depressão” dos idosos da comunidade residentes em contexto de alta vulnerabilidade social (n=122). São Carlos, 2019.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Pesquisas nacionais corroboram os resultados obtidos neste estudo. Ao analisar o perfil sociodemográfico da amostra, foi possível observar que os idosos são jovens – com idades, em sua maioria, inferiores a 70 anos, do sexo feminino, autodeclarados pardos, casados, aposentados, com baixa escolaridade e renda (BUSHATSKY et al., 2018; CASTRO et al., 2019; GINTER; SIMKO, 2013; LUZ et al., 2014; SOUSA et al., 2019).

Esperava-se mesmo que a amostra apresentasse maior prevalência de mulheres idosas, pois quando comparadas aos homens, elas vivem cerca de quatro a sete anos a mais (GINTER; SIMKO, 2013). O aumento no contingente de idosas longevas é denominado de feminização da velhice (DAVIDSON; DIGIACOMO; MCGRATH, 2011).

Assim como no presente estudo, a investigação conduzida por Luz et al. (2014), no Rio Grande do Sul, Brasil, com o objetivo de caracterizar o perfil sociodemográfico de 424 idosos, descreveu o perfil típico (idosos jovens com escolaridade e renda familiar baixas). A amostra composta foi de 68,4% mulheres, com uma média de idade

de 70,83 anos, 53,8% dos idosos eram casados, 60,1% com menos de cinco anos de escolaridade e a renda familiar média foi de dois salários mínimos.

Sousa et al. (2019) realizaram um estudo transversal com dados da PNS – um inquérito de base domiciliar, de âmbito nacional, realizado pelo Ministério da Saúde em parceria com o IBGE. Analisou-se um recorte dos dados de indivíduos com 60 anos ou mais de idade, perfazendo uma amostra de 11.177 idosos. Evidenciou-se a predominância de mulheres - 56,4% dos entrevistados eram do sexo feminino. Possuíam, em sua maioria, 60 e 69 anos (56,4%) e se autodeclararam brancos (53,6%) – dado que se difere do presente estudo que tem maioria parda. A escolaridade era baixa, 32,1% possuíam menos de um ano de estudo ou eram analfabetos e 45,6% tinham cursado pelo menos uma série do ensino fundamental. No que se refere à renda familiar, 43,0% dispunham de menos de meio salário mínimo per capita e 24,2% de um a três salários mínimos (SOUSA et al., 2019).

Castro et al. (2019), por meio da análise da mesma amostra da PNS utilizada por Souza et al. (2019), descreveram que idosos, com 60 anos ou mais, tinham idade média de 69,8 anos e escolaridade inferior a 8 anos (77,7%). Nesse contexto, homens apresentaram uma renda mensal 1,5 vezes maior do que as mulheres, sendo R\$2.538,41 e R\$1.599,15, respectivamente.

Um estudo conduzido na cidade de São Paulo - SP, com uma amostra de 1.226 indivíduos com 60 anos ou mais, descreveu a média de idade de 69,9 anos, sendo 59,6% da amostra composta por mulheres. Com relação a características sociais, 58,1% eram casados ou estavam em algum tipo de união e 30% eram viúvos. Além disso, 19,1% não possuíam qualquer escolaridade e 15,2% viviam com até um salário mínimo (BUSHATSKY et al., 2018).

No que tange à fragilidade, o presente estudo encontrou uma prevalência elevada de fragilidade de 34,4%, de pré-fragilidade de 61,5% e somente 4,1% idosos eram robustos. Também, destaca-se a diminuição de atividade física como o critério mais frequente. A literatura corrobora os resultados do presente estudo, sendo que, mundialmente, a fragilidade apresenta prevalência que varia de 5% a 58%. Ademais, na América Latina e no Caribe, a prevalência varia de 7,7% a 42,6% e, no Brasil, foi descrita em 17,9% (DA MATA et al., 2016; STERNBERG et al., 2011). A prevalência mais alta de fragilidade em relação aos estudos apresentados a seguir pode ser explicada pela baixa escolaridade e renda dos idosos entrevistados bem como pelo contexto de alta vulnerabilidade social em que estavam inseridos.

Groos et al. (2018) e Berlezi et al. (2019), por meio de um estudo transversal de base populacional, com 555 idosos com média de idade de 71,1 anos da região noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil, observaram que 17,7% da amostra era frágil e 45,4% eram pré-frágeis. Destaca-se que o critério de fragilidade mais frequente foi a fadiga com 31,89% dos idosos preenchendo este critério. No presente estudo, porém, a proporção dos idosos relataram fadiga foi maior – de 43,4%.

Por meio de dados da Rede de Pesquisa e Fragilidade em idosos do Brasil (FIBRA), Silva et al. (2016) analisaram dados de 5.532 idosos comunitários, com 65 anos ou mais, entre dezembro de 2008 e setembro de 2009. Com relação à fragilidade, 51% eram pré-frágeis e 11,2% frágeis. Neri et al. (2013) em pesquisa do mesmo grupo, com 3.478 idosos comunitários com 65 anos ou mais, encontraram prevalência de 51,8% de pré-fragilidade e 9,1% de fragilidade. Os autores também destacaram que mulheres e octogenários eram mais susceptíveis à síndrome.

Uma pesquisa pautada na primeira onda do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), envolvendo 5.432 participantes com 60 anos ou mais, entre os anos de 2015 e 2016, constatou que 54,5% eram classificados como pré-frágeis e 13,4% como frágeis (SILVA et al., 2021). Andrade et al. (2018), por meio do banco de dados do ELSI-Brasil, investigaram a prevalência de fragilidade em indivíduos não institucionalizados com 50 anos ou mais, totalizando uma amostra de 8.556 pessoas, conduzida entre 2015 e 2016. Dentre a população com 60 anos ou mais, encontrou-se uma prevalência de fragilidade de 13,5%, aumentando para 16,2% para aqueles com 65 anos ou mais. Entre os critérios de fragilidade, o mais recorrente foi a fadiga, acometendo 28,6% da população fragilizada – proporção inferior a do presente estudo.

Em Singapura, foi conduzido um estudo com 701 idosos, com 60 anos ou mais, frequentadores de um serviço de saúde localizado na região central. Os dados foram coletados entre 2015 e 2016. Dos entrevistados, apenas 7,6% eram frágeis, 27,7% eram pré-frágeis e 64,8% robustos (GE et al, 2020). Na cidade de Shanghai, China, para a construção de um Índice de Fragilidade, foi conduzido um estudo longitudinal com duração de dois anos com 3.988 idosos comunitários com 60 anos ou mais. Ao final do estudo, encontrou-se uma prevalência de 68,2% idosos robustos, 23% pré-frágeis e 8,8% frágeis. Através desta pesquisa, constatou-se que maior interação social, bem como maiores níveis de escolaridade e atividades físicas são fatores protetores contra a fragilidade (YE et al., 2020).

Em revisão sistemática e meta análise, Siriwardhana et al. (2018) analisaram 47 estudos de fragilidade e 42 estudos de pré-fragilidade. Em perspectiva global, foi descrita grande variabilidade de prevalência de fragilidade, sendo de 3,9% na China a 51,4% em Cuba. No que tange à pré-fragilidade, a Tanzânia apresentou menor índice (13,4%) e o Brasil, o maior (71,6%). Os autores observaram que a prevalência de fragilidade foi maior entre as mulheres, tende a aumentar com a idade e é inversamente proporcional com a renda e escolaridade (SIRIWARDHANA et al., 2018). A partir desta constatação dos autores, mais uma vez, explicamos os elevados índices de fragilidade do presente estudo que contou com idosos com alta vulnerabilidade social, escolaridade e renda baixas.

Em relação à depressão, o presente estudo encontrou uma prevalência de 38,5%, sendo que 4,1% apresentavam sintomas depressivos severos e 34,4% sintomas depressivos leves. Dados aproximados foram encontrados na literatura (CAO et al., 2016; GULLICH; DURO; CESAR, 2016; LI; THENG; FOO, 2015; MENDES-CHILOFF et al., 2019; RAJAPAKSHE; SIVAYOGAN; KULATUNGA, 2018; SHIN et al., 2019; SILVA et al., 2019).

Em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil, uma pesquisa incluindo 818 idosos comunitários, encontrou uma prevalência de depressão de 34,0% (PEREIRA et al., 2020). Em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, uma amostra de 360 idosos atendidos em um Centro de Referência a Saúde, mostrou que 37,2% tinham depressão (SILVA et al., 2019).

Uma pesquisa realizada por Mendes-Chiloff et al. (2019), no município de São Paulo-SP, com base no Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE), encontrou uma prevalência de 14,2% de depressão em uma amostra de 972 idosos. Ademais, a presença de sintomas depressivos era mais frequente em mulheres, idosos com baixa escolaridade e baixa renda. Na cidade de Arroio Trinta, Santa Catarina, a análise de 552 idosos com 60 anos ou mais apontou prevalência de depressão de 20,4%. Ademais, os autores colocam que a literatura descreve prevalência, entre idosos, que varia de 2% a 50%, a depender do instrumento utilizado, salientando que para o uso do GDS-15 pode variar de 21% a 50% (GULLICH; DURO; CESAR, 2016).

Com uma amostra de 162 idosos comunitários em Singapura, tendo a coleta sido feita em centros de atividades sênior, a prevalência de depressão foi reportada em 34,6% - número relativo próximo ao do presente estudo (LI; THENG; FOO, 2015).

No Distrito de Colombo, Sri Lanka, foi conduzido um estudo com 1.283 participantes com mais de 60 anos e encontrou uma prevalência mais baixa de depressão - 13,9%, sendo que 11,2% eram sintomas leves e 2,7% severos (RAJAPAKSHE; SIVAYOGAN; KULATUNGA, 2018).

Em Chanzhi, China, com uma amostra de 1.168 idosos residentes na comunidade, com 52,4% de mulheres e 7,8% sem escolaridade, foi mensurada uma prevalência de 26,1% de idosos depressivos (CAO et al., 2016). Na Coreia, o *Ansan Geriatric Study (AGE)* avaliou uma amostra de 774 idosos com 65 anos ou mais que residiam na comunidade. Os resultados apontaram que 12,2% tinham sintomas depressivos leves e menos de 3,9% tinham sintomas severos (SHIN et al., 2019).

Em relação à associação entre fragilidade e depressão, neste estudo, pôde-se constatar que entre os idosos frágeis havia maior número de indivíduos com sintomas depressivos. Outros autores também apontaram associação ou correlação entre estas variáveis (GE; YAP; HENG, 2018; OLIVEIRA et al., 2021; PINHEIRO; MUCIO; OLIVEIRA, 2020; SY; MCCULLOCH; JOHANSEN, 2019; TAVARES et al., 2014; ZHAO et al., 2020).

Em um estudo que avaliou 439 idosos atendidos no Centro Especializado em Geriatria e Gerontologia da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, foi encontrada uma prevalência de 24% de idosos frágeis e 32,9% pré-frágeis. Além disso, 43,1% dos idosos frágeis possuíam algum grau de depressão, sendo que, ao todo, foi encontrada uma prevalência de 32,34% de depressão entre os idosos. Os autores apontaram a depressão como um fator preditor de fragilidade (PINHEIRO; MUCIO; OLIVEIRA, 2020).

Em Uberaba, Minas Gerais, foi conduzido um estudo com 418 idosos com indicativo de depressão. Foi constatado que 27,8% eram frágeis e 51,7% pré-frágeis. Estes índices de fragilidade são considerados elevados, mas são explicados pela especificidade da amostra que tinha depressão (TAVARES et al., 2014). Oliveira et al. (2021), em um estudo transversal realizado com 356 idosos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família, na cidade de Picos, Piauí, reportaram que 39% possuíam risco de fragilização e 22,5% eram frágeis. No que tange o humor, 44,7% dos indivíduos relataram desânimo, tristeza ou desesperança e 26,7% perderam o interesse em atividades antes prazerosas.

Em Singapura, um total de 721 idosos foram investigados, sendo encontrada uma prevalência de fragilidade de 24,5%. Através de regressões lineares foi indicado

que a presença de fragilidade está significativamente associada com sintomas depressivos (GE; YAP; HENG, 2018). No *West China Health and Aging Trend* (WCHAT), foram avaliados 4.103 idosos e encontrada uma prevalência de sintomas depressivos de 19,6% e a de fragilidade foi de 10,9% para aqueles que tinham sintomas depressivos (ZHAO et al., 2020).

Por meio do banco de dados do *United States Renal Data System* (USRDS), foram examinados 771 pacientes de diálise, com 13,1% deles apresentando sintomas depressivos, 21,8% classificados como frágeis e 10,0% apresentaram critérios para ambos. Através de análises multivariadas, concluiu-se que os sintomas depressivos aumentam em 2,14 vezes as chances de tornar-se frágil (SY; MCCULLOCH; JOHANSEN, 2019). Embora a população de Sy, Mcculloch e Johansen (2019) seja distinta, este estudo evidencia de forma significativa a relação entre fragilidade e depressão até em outros contextos.

Este estudo apresenta limitações. O desenho transversal da pesquisa e o número reduzido de participantes não permite estabelecer relações de causalidade e fazer generalizações. Desta forma, recomendamos que as próximas pesquisas extrapolem estas limitações e que, futuramente, sejam publicados trabalhos que estabeleçam a relação causal entre fragilidade e depressão e sejam desenvolvidos em outros contextos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos objetivos propostos neste estudo, apresentamos as seguintes considerações:

- O perfil etário dos idosos foi jovem, com escolaridade e renda baixas. Além disso, os idosos eram predominantemente do sexo feminino, casados, pardos e aposentados.
- A prevalência de fragilidade foi alta – de 122 idosos, 95,9% apresentaram algum grau de fragilidade, sendo 34,4% frágeis e 61,5% pré-frágeis.
- Com relação aos sintomas depressivos, encontrou-se uma prevalência de 38,5%, dos quais 34,4% apresentaram sintomas leves e 4,1% sintomas severos.

- O grupo de idosos frágeis tinha maior proporção de idosos com indícios de depressão (leve ou severa).
- O grupo de idosos não frágeis, pré-frágeis e frágeis apresentaram número progressivamente maior de sintomas depressivos, ou seja, quanto maior o grau de fragilidade, maior o número de sintomas depressivos.

Com base no objetivo geral deste estudo, é possível concluir que existe associação entre a fragilidade e sintomas depressivos nos idosos comunitários. Desta forma, a hipótese da pesquisa foi confirmada.

As avaliações de fragilidade e o rastreamento de sintomas depressivos em idosos são importantes para minimizar condições adversas de saúde na velhice. Os dados de fragilidade podem balizar intervenções voltadas à preservação da força muscular, da marcha e vitalidade. Isto é fundamental para a manutenção da saúde geral dos idosos. Além disso, o cuidado à pessoa idosa deve contemplar também questões de saúde mental e reconhecer que questões psicológicas são tão importantes quanto às físicas. Os sintomas depressivos levam à redução da atividade física, participação social e funcionalidade, fato que fortalece a espiral descendente de fragilidade.

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Osvaldo P.; ALMEIDA, Shirley A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 57, n. 2B, p.421-426, 1999. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** / [tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al.; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANDRADE, Juliana Mara et al. Frailty profile in brazilian older adults: ELSI-Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 2 17s, 2018. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000616>

APRAHAMIAN, Ivan et al. Depression is associated with self-rated frailty in older adults from an outpatient clinic: a prospective study. **International Psychogeriatrics**, v. 31, n. 3, p. 425-434, 2019. <https://doi.org/10.1017/S104161021800100X>

BARNETT, Karen et al. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. **The Lancet**, v. 380, n. 9836, p. 37-43, 2012. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)

BERLEZI, Evelise Moraes et al. Estudo do fenótipo de fragilidade em idosos residentes na comunidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4201-4210, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.31072017>

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [texto na Internet]. Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2012. 12p. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: agosto. 2022.

BUSHATSKY, Angela et al. Fatores associados às alterações de equilíbrio em idosos residentes no município de São Paulo em 2006: evidências do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. 2, p. e180016, 2018. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180016.supl.2>

CAO, Wenjun et al. A community-based study of quality of life and depression among older adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 7, p. 693, 2016. <https://doi.org/10.3390/ijerph13070693>

CASTRO, Camila Menezes Sabino et al. Influência da escolaridade e das condições de saúde no trabalho remunerado de idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4153-4162, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.05762018>

CRUZ, Danielle Teles da et al. Fatores associados à fragilidade em uma população de idosos da comunidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 106, p. 1-13, 2017. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007098>

DA MATA, Fabiana Araújo Figueiredo et al. Prevalence of frailty in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. **PLoS One**, v. 11, n. 8, p. e0160019, 2016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160019>

DAVIDSON, Patricia M.; DIGIACOMO, Michelle; MCGRATH, Sarah J. The feminization of aging: how will this impact on health outcomes and services? **Health Care for Women International**, v. 32, n. 12, p. 1031-1045, 2011. <https://doi.org/10.1080/07399332.2011.610539>.

DIDONÉ, Letícia Souza et al. Fatores associados a sintomas depressivos em idosos inseridos em context de vulnerabilidade social. **Rev. Bras. Enferm.**, v.73 (Suppl 1), 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0107>.

FRIED, Linda P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>

FRIED, Linda P. et al. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 59, n. 3, p. M255-M263, 2004. <https://doi.org/10.1093/gerona/59.3.M255>

GE, Lixia et al. Frailty and healthcare utilisation across care settings among community-dwelling older adults in Singapore. **BMC Geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 1-9, 2020. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01800-8>

GE, Lixia; YAP, Chun Wei; HENG, Bee Hoom. Prevalence of frailty and its association with depressive symptoms among older adults in Singapore. **Aging & Mental Health**, v. 23, n. 3, p. 319-324, 2019. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1416332>

GINTER, Emil; SIMKO, Vladimir. Women live longer than men. **Bratislavské Lekárske Listy**, v. 114, n. 2, p. 45-49, 2013. https://doi.org/10.4149/blil_2013_011

GROSS, Carolina Baldissera et al. Níveis de fragilidade de idosos e sua associação com as características sociodemográficas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, n. 2, p. 209-216, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800030>

GULLICH, Inês; DURO, Suele Manjourani Silva; CESAR, Juraci Almeida. Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 4, p. 691-701, 2016. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600040001>

GUTHRIE, Bruce; BOYD, Cynthia M. Clinical guidelines in the context of aging and multimorbidity. **Public Policy & Aging Report**, v. 28, n. 4, p. 143-149, 2018. <https://doi.org/10.1093/ppar/pry038>

HARTMANN JÚNIOR, José Antônio Spencer; GOMES, Giliane Cordeiro. Depressão em idosos institucionalizados: as singularidades de um sofrimento visto em sua diversidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 17, n. 2, p. 83-105, 2014. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v17n2/v17n2a06.pdf>. Acesso em: agosto. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico – Cidades, São Carlos, São Paulo**. Rio de Janeiro (RJ): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-carlos/panorama>. Acesso em: janeiro de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE.

Características gerais dos domicílios e dos moradores 2017. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Rio de Janeiro (RJ): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101566_informativo.pdf. Acesso em: agosto. 2022.

LI, Jinhui; THENG, Yin-Leng; FOO, Schubert. Depression and psychosocial risk factors among community-dwelling older adults in Singapore. **Journal of Cross-Cultural Gerontology**, v. 30, n. 4, p. 409-422, 2015. <https://doi.org/10.1007/s10823-015-9272-y>

LIM, Grace Y. et al. Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, p. 1-10, 2018.

<https://doi.org/10.1038/s41598-018-21243-x>

LOURENÇO, Roberto Alves et al. Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 12, n. 2, p. 121-135, 2018. <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520181800023>

LUZ, Elizangela Pletsch et al. Perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil.

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 17, p. 303-314, 2014.

<https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000200008>

MATIAS, Amanda Gilvani Cordeiro et al. Indicadores de depressão em idosos e os diferentes métodos de rastreamento. **Einstein** (São Paulo), v. 14, n. 1, p. 6-11, 2016.

<https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3447>

MCCRACKEN, Kevin; PHILLIPS, David R. Demographic and epidemiological transition. **International Encyclopedia of Geography: people, the earth, environment and technology**, p. 1-8, 2016.

<https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0063>

MENDES-CHILOFF, Cristiane Lara et al. Sintomas depressivos em idosos do município de São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados (Estudo SABE).

Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 21, n. 2, p. e180014, 2019.
<https://doi.org/10.1590/1980-549720180014.supl.2>

MERCER, Alexander. J. Updating the epidemiological transition model.
Epidemiology & Infection, v. 146, n. 6, p. 680-687, 2018.
<https://doi.org/10.1017/S0950268818000572>

MEZUK, Briana et al. Depression and frailty in later life: a synthetic review.
International Journal of Geriatric Psychiatry, v. 27, n. 9, p. 879-892, 2012.
<https://doi.org/10.1002/gps.2807>

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, v. 29, n. 4, p. 778-792, 2013.
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400015>

NUNES, Bruno Pereira et al. Multimorbidade em indivíduos com 50 anos ou mais de idade: ELSI-Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 2, p. 10s, 2018.
<https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000637>

OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019.
<https://doi.org/10.14393/Hygeia153248614>

OLIVEIRA, Priscila Ravene Carvalho et al. Fatores associados à fragilidade em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 4, e20200355, 2021.
<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0355>

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão de População. **Perspectivas da população mundial: revisão de 2017, principais conclusões e tabelas de avanço**, 2017. Disponível em:
https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf. Acesso em: agosto. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **Classificação Internacional de Doenças - CID 11**, 2019. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1563440232>. Acesso em: agosto. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Relatório mundial de envelhecimento e saúde**. Brasília: OMS Publicações, 2015. 28 p. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf;jsessionid=C711648F8313BEF0F0A3CA24D70EDA9B?sequence=6. Acesso em: agosto. 2022.

PARADELA, Emylucy Martins Paiva; LOURENÇO, Roberto Alves; VERAS, Renato Peixoto. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral.
Revista de Saúde Pública, v. 39, n. 6, p. 918-923, 2005.
<https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000600008>

PÉQUIGNOT, Renaud et al. Depression increases the risk of death independently from vascular events in elderly individuals: the three-city study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 67, n. 3, p. 546-552, 2019. <https://doi.org/10.1111/jgs.15731>

PEREIRA, Xiankarla de Brito Fernandes, et al. Prevalência e fatores associados ao déficit cognitivo em idosos no município de Mossoró/RN. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 2, e200012, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200012>

RAJAPAKSHE, Onali; SIVAYOGAN, Sivagurunadan; KULATUNGA, Prasadi. Prevalence and correlates of depression among older urban community-dwelling adults in Sri Lanka. **Journal of the Japanese Psychogeriatric Society**, v. 19, n. 3, p. 202-211, 2018. <https://doi.org/10.1111/psyq.12389>

PINHEIRO, Hudson Azevedo; MUCIO, Adriana de Almeida; OLIVEIRA, Larissa de Freitas. Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade no idoso do Distrito Federal. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 14, n. 1, p. 8-14, 2020. <https://doi.org/10.5327/Z2447-212320201900072>

ROCKWOOD, Kenneth et al. Frailty in elderly people: an evolving concept. **Canadian Medical Association Journal**, v. 150, n. 4, p. 489–495, 1994. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1486322/pdf/cmaj00284-0043.pdf>. Acesso em: agosto. 2022.

ROSSETTI, Estefani Serafim et al. Fragilidade, sintomas depressivos e sobrecarga de idosos cuidadores em contexto de alta vulnerabilidade social. **Texto contexto – enferm.**, v. 27 n. 3, 2018. <https://doi.org/10.1590/0104-07072018003590016>.

SANTOS-ORLANDI, Ariene Angelini et al. Perfil de idosos que cuidam de outros idosos em contexto de alta vulnerabilidade social. **Esc. Anna Nery**, v.21 n.1, 2017. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170013>.

SÃO CARLOS. **Prefeitura Municipal de São Carlos** [internet]. São Carlos (SP) 2020. Disponível em: www.saocarlos.sp.gov.br. Acesso em: janeiro. 2022.

SEADE. **Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS**. Espaços e dimensões da pobreza nos municípios do Estado de São Paulo. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.iprs.seade.gov.br/ipvs2010/view/index.php>. Acesso em: janeiro. 2022.

SHIN, Cheolmin et al. Usefulness of the 15-item Geriatric Depression Scale (GDS-15) for classifying minor and major depressive disorder among community-dwelling elders. **Journal of Affective Disorders**, v. 259, p. 370-375, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.053>

SILVA, Alexandre Moreira de Melo et al. Fragilidade entre idosos e percepção de problemas em indicadores de atributos da atenção primária à saúde: resultados do ELSI-Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 9, e00255420, 2021. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00255420>

SILVA, Silvia Lanziotti Azevedo et al. Fenótipo de fragilidade: influência de cada item na determinação da fragilidade em idosos comunitários - Rede Fibra. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3483-3492, 2016. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.23292015>

SILVA, Patrícia Oliveira et al. Prevalência de sintomas depressivos e seus fatores associados em idosos atendidos por um centro de referência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 5, e190088, 2019. <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190088>

SIRIWARDHANA, Dhammika D et al. Prevalence of frailty and prefrailty among community-dwelling older adults in low income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 8, n. 3, p. e018195, 2018. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018195>

SOUSA, Neuciani Ferreira da Silva et al. Desigualdades sociais na prevalência de indicadores de envelhecimento ativo na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. 2, e190013, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.2>

STERNBERG, Shelley A. et al. The identification of frailty: a systematic literature review. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 59, n. 11, p. 2129-2138, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03597.x>

STRAWBRIDGE, William J. et al. Antecedents of frailty over three decades in an older cohort. **The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 53, n. 1, p. S9-S16, 1998. <https://doi.org/10.1093/geronb/53B.1.S9>

SY, John; MCCULLOCH, Charles E; JOHANSEN, Kirsten L. Depressive symptoms, frailty, and mortality among dialysis patients. **Hemodialysis International**, v. 23, n. 2, p. 239-246, 2019. <https://doi.org/10.1111/hdi.12747>

TAVARES, Darlene Mara dos Santos et al. Status de fragilidade entre idosos com indicativo de depressão segundo o sexo. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 63, n. 4, p. 347-353, 2014. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000044>

VAUGHAN, Leslie; CORBIN, Akeesha L.; GOVEAS, Joseph S. Depression and frailty in later life: a systematic review. **Clinical Interventions in Aging**, v. 10, p. 1947-1958, 2015. <https://doi.org/10.2147%2FCIA.S69632>

YE, Bo et al. Changes in frailty among community-dwelling Chinese older adults and its predictors: evidence from a two-year longitudinal study. **BMC Geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 1-10, 2020. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01530-x>

YESAVAGE, Jerome A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **Journal of psychiatric research**, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1982. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)

ZHAO, Wanyu et al. Comorbid depressive and anxiety symptoms and frailty among older adults: findings from the west China health and aging trend study. **Journal of Affective Disorders**, v. 277, p. 970-976, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.070>

8. APÊNDICES

8.1 Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa “Fatores associados à má qualidade do sono de idosos cuidadores”, de forma totalmente **voluntária**. Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder perguntas desses questionários, é muito importante que o (a) senhor (a) compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que o(a) senhor(a) decida participar. O(a) Senhor (a) tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa **a qualquer momento**, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

1. O **objetivo** desta pesquisa é identificar os fatores associados à má qualidade do sono entre idosos cuidadores de outros idosos, cadastrados nas Unidades de Saúde da Família de São Carlos.
2. O(a) Senhor (a) **foi selecionado** por ser usuário de uma Unidade de Saúde da Família do município, ter mais de 60 anos, morar com uma pessoa idosa e cuidar dela. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder algumas perguntas sobre sua idade, escolaridade, quem cuida, quais as atividades que realiza, qual a sua percepção sobre sua saúde, se toma medicamentos, seu estado de humor, sono, cognição, fragilidade física, capacidade para realizar atividades de vida diária, qualidade de vida, nível de felicidade, satisfação com a vida, ânimos, apoio social e sobre o funcionamento da sua família. Além disso, deverá apertar um aparelho manual para medirmos a sua força e andar alguns metros para avaliarmos sua marcha. Ao todo, são 17 questionários curtos que mensuram diferentes conceitos de saúde e estado psicológico. Estes demandam aproximadamente 1 hora e 30 minutos para serem respondidos.
3. Ao responder as perguntas os participantes poderão se expor a **riscos mínimos** como cansaço, desconforto pelo tempo gasto com os instrumentos de avaliação ou relembrar algumas sensações desagradáveis diante das perguntas. Se isto ocorrer, o(a) Senhor (a) poderá **interromper** a entrevista e **retirar o seu consentimento** ou retomar em outro momento se assim o desejar. A qualquer momento o(a) senhor (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado. Sua **recusa** não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. Caso seja identificado qualquer problema de saúde, o(a) senhor(a) será encaminhado para o serviço de saúde do município. Caso haja algum desconforto durante a aplicação do instrumento, pedimos que sejam informados para que possamos corrigi-lo.
4. Os benefícios relacionados à sua participação serão a oportunidade de ser avaliado(a) em relação ao sono, além de auxiliar no conhecimento científico sobre a compreensão da situação do cuidado ao idoso pelo familiar cuidador que também é idoso.
5. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados, de forma a possibilitar sua identificação.
6. O(a) senhor(a) não terá nenhuma despesa ou compensação financeira por participar desta pesquisa.
7. Diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, o(a) senhor(a) será encaminhado e atendido pelo serviço de saúde do município.
8. Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Ariene Angelini dos Santos Orlandi
Departamento de Enfermagem - DEnf
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar
Telefone para contato: (16) 3351-9437

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

Local e data:

Nome e Assinatura do Participante

8.2 Apêndice B - Caracterização sociodemográfica do idoso

Sexo

Masculino

Feminino

Idade: _____ anos

Estado Civil

Casado(a)/companheiro

Solteiro

Viúvo

Divorciado(a)/Separado(a)/Desquitado

Escolaridade: _____ (anos)

Raça/Cor da pele

Branca

Mulata/Cabocla/Parda

Preta

Amarela

Indígena

Aposentadoria

Não

Sim

Renda familiar: R\$ _____

Renda individual: R\$ _____

9. ANEXOS

9.1 Anexo A - Parecer do CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores associados à má qualidade do sono de idosos cuidadores

Pesquisador: ARIENE ANGELINI DOS SANTOS ORLANDI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 08175419.5.0000.5504

Instituição Proponente: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO
Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.275.704

Apresentação do Projeto:

Em virtude da maior longevidade da população e da maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), muitos idosos podem apresentar um declínio no seu desempenho funcional, ocasionando assim uma condição de dependência e conseqüentemente a necessidade de um cuidador. A má qualidade do sono pode ser considerada um importante problema de saúde pública devido à alta prevalência entre os idosos e aos efeitos negativos sobre o bem-estar dos indivíduos cuidadores de idosos. Sendo assim, mediante a identificação precoce dessa condição e de seus fatores associados, intervenções podem ser planejadas no sentido de reduzir os gastos com os serviços de saúde e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Identificar os fatores associados à má qualidade do sono de idosos cuidadores.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar os idosos cuidadores quanto aos aspectos sociodemográficos e de saúde. - Descrever a qualidade do sono dos idosos cuidadores. -

Determinar o fenótipo de fragilidade dos idosos cuidadores. - Avaliar a condição cognitiva, o humor, o estresse percebido, a sobrecarga, a capacidade funcional, a funcionalidade familiar, a qualidade de vida, o apoio social, o nível de felicidade, a satisfação com a vida e os afetos positivos e negativos dos idosos cuidadores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: "Os participantes poderão se expor a riscos mínimos ao responder as perguntas, tais como cansaço, desconforto pelo tempo gasto com os instrumentos de avaliação ou relembrar algumas sensações desagradáveis diante das perguntas."

Benefícios indiretos: "Este trabalho trará importantes contribuições para o conhecimento da saúde do idoso cuidador de outro idoso e ajudará na detecção de um sono de má qualidade". Benefício direto: Caso seja detectada má qualidade do sono, "o participante será encaminhado à equipe da Unidade de Saúde da Família."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância científica e social, com elucidação da interação ensino-serviço e da devolutiva para o serviço nos Resultados Esperados. O Método consta da aplicação de 17 instrumentos que podem "gerar desconforto pelo tempo gasto com os instrumentos de avaliação", mas foram justificados tecnicamente pelos Pesquisadores como essenciais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequações solicitadas foram adequadas pelos pesquisadores.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1289359.pdf	16/03/2019 10:24:55		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Justificativa_instrumentos.docx	16/03/2019 10:24:05	ARIENE ANGELINI DOS SANTOS ORLANDI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_UNIVERSAL_ADEQUADO.pdf	16/03/2019 10:23:51	ARIENE ANGELINI DOS SANTOS ORLANDI	Aceito
Outros	SMS_UNIVERSAL.pdf	29/01/2019 15:00:26	ARIENE ANGELINI DOS SANTOS ORLANDI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_CEP_Universal_assinada.pdf	29/01/2019 14:48:32	ARIENE ANGELINI DOS SANTOS ORLANDI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_UNIVERSAL_CEP.pdf	26/01/2019 20:30:26	ARIENE ANGELINI DOS SANTOS ORLANDI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

SAO CARLOS, 22 de Abril de 2019

Assinado por:
Priscilla Hortense
(Coordenador(a))

9.2 Anexo B - Escala de Avaliação da Fragilidade

PERDA DE PESO											
Nos últimos doze meses o(a) senhor(a) acha que perdeu peso sem fazer nenhuma dieta? () Não () Sim. Quantos quilos?.....	Preenche o critério? () Sim = 1										
Avaliação do resultado: Perda de 4,5kg ou 5% do peso corporal.	() Não = 0										
FADIGA											
a) Com que frequência na última semana sentiu que tudo que fez exigiu um grande esforço? (0) Nunca/Raramente (- 1 dia) (1) Poucas vezes (1 a 2 dias) (2) Na maioria das vezes (3 a 4 dias) (3) Sempre (5 a 7 dias)	Preenche o critério? () Sim = 1 () Não = 0										
b) Com que frequência, na última semana, sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas? (0) Nunca/Raramente (-1 dia) (1) Poucas vezes (1 a 2 dias) (2) Na maioria das vezes (3 a 4 dias) (3) Sempre (5 a 7 dias)											
Atende o critério quem assinalar alternativa 2 ou 3 em qualquer uma das respostas											
BAIXA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR											
1ª medida de força de preensão:.....Kgf. 2ª medida de força de preensão:.....Kgf. 3ª medida de força de preensão:.....Kgf. Média: $1^a+2^a+3^a/3=$Kgf.	Preenche o critério? () Sim = 1 () Não = 0										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>HOMEM</th> <th>MULHER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IMC ≤ 24 Força de preensão ≤ 29</td> <td>IMC ≤ 23 Força de preensão ≤ 17</td> </tr> <tr> <td>IMC 24.1 – 26 Força de preensão ≤ 30</td> <td>IMC 23.1 – 26 Força de preensão ≤ 17.3</td> </tr> <tr> <td>IMC 26.1 – 28 Força de preensão ≤ 30</td> <td>IMC 26.1 – 29 Força de preensão ≤ 18</td> </tr> <tr> <td>IMC > 28 Força de preensão ≤ 32</td> <td>IMC > 29 Força de preensão ≤ 21</td> </tr> </tbody> </table>	HOMEM	MULHER	IMC ≤ 24 Força de preensão ≤ 29	IMC ≤ 23 Força de preensão ≤ 17	IMC 24.1 – 26 Força de preensão ≤ 30	IMC 23.1 – 26 Força de preensão ≤ 17.3	IMC 26.1 – 28 Força de preensão ≤ 30	IMC 26.1 – 29 Força de preensão ≤ 18	IMC > 28 Força de preensão ≤ 32	IMC > 29 Força de preensão ≤ 21	
HOMEM	MULHER										
IMC ≤ 24 Força de preensão ≤ 29	IMC ≤ 23 Força de preensão ≤ 17										
IMC 24.1 – 26 Força de preensão ≤ 30	IMC 23.1 – 26 Força de preensão ≤ 17.3										
IMC 26.1 – 28 Força de preensão ≤ 30	IMC 26.1 – 29 Força de preensão ≤ 18										
IMC > 28 Força de preensão ≤ 32	IMC > 29 Força de preensão ≤ 21										
DIMINUIÇÃO NA VELOCIDADE DA MARCHA											
Três medidas consecutivas do tempo para caminhar 4,6m no plano. 1ª medida de velocidade da marcha:.....centésimos de segundo. 2ª medida de velocidade da marcha:..... centésimos de segundo. 3ª medida de velocidade da marcha:..... centésimos de segundo. Média: $1^a.+2^a.+3^a /3=$ centésimos de segundo.	Preenche o critério? () Sim = 1 () Não = 0										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>HOMEM</th> <th>MULHER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Altura ≤ 173 cm Tempo ≥ 7 segundos</td> <td>Altura ≤ 159 cm Tempo ≥ 7 segundos</td> </tr> <tr> <td>Altura > 173 cm Tempo ≥ 6 segundos</td> <td>Altura > 159 cm Tempo ≥ 6 segundos</td> </tr> </tbody> </table>	HOMEM	MULHER	Altura ≤ 173 cm Tempo ≥ 7 segundos	Altura ≤ 159 cm Tempo ≥ 7 segundos	Altura > 173 cm Tempo ≥ 6 segundos	Altura > 159 cm Tempo ≥ 6 segundos					
HOMEM	MULHER										
Altura ≤ 173 cm Tempo ≥ 7 segundos	Altura ≤ 159 cm Tempo ≥ 7 segundos										
Altura > 173 cm Tempo ≥ 6 segundos	Altura > 159 cm Tempo ≥ 6 segundos										
BAIXA PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS											
O(a) senhor(a) acha que faz menos atividades físicas do que há doze meses atrás? () Não () Sim	Preenche o critério? () Sim = 1 () Não = 0										
TOTAL: _____/5											
(1) Frágil (3, 4 ou 5) (2) Pré frágil (1 ou 2) (3) Não frágil (0)											

9.3 Anexo B - Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15)

Resultado: _____/15		
(1)	Depressão severa (11 a 15)	
(2)	Depressão leve (6 a 10)	
(3)	Normal (0 a 5)	

QUESTÕES		Pontos	
		Sim	Não
1	Você está satisfeito com sua vida?	0	1
2	Você deixou muitos dos seus interesses e atividades?	1	0
3	Você sente que sua vida está vazia?	1	0
4	Você se aborrece com frequência?	1	0
5	Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	0	1
6	Você tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?	1	0
7	Você se sente feliz a maior parte do tempo?	0	1
8	Você sente que sua situação não tem saída?	1	0
9	Você prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas?	1	0
10	Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	1	0
11	Você acha maravilhoso estar vivo?	0	1
12	Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	1	0
13	Você se sente cheio de energia?	0	1
14	Você acha que sua situação é sem esperanças?	1	0
15	Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	1	0