



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA



MARIA EDUARDA MORAIS LINS

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À
FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO
RECIFE**

RECIFE

2017

MARIA EDUARDA MORAIS LINS

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À
FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO
RECIFE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Paula de Oliveira Marques

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Márcia Carréra Campos Leal

RECIFE

2017

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Gláucia Cândida, CRB4-1662

L759p Lins, Maria Eduarda Moraes.
Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos de uma comunidade do Recife / Maria Eduarda Moraes Lins. – 2017.
79 f. : il.; 30 cm.

Orientadora: Ana Paula de Oliveira Marques.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, 2017.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Atenção Primária à Saúde. 2. Idoso Fragilizado. 3. Idoso. I. Marques, Ana Paula de Oliveira (Orientadora). II. Título.

612.67 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2018-34)

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

TÍTULO: “PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO RECIFE”.

MESTRANDA: MARIA EDUARDA MORAIS LINS

ORIENTADORA: Profa. Dr^a. Ana Paula de Oliveira Marques

DATA DA DEFESA: 10 de março de 2017.

A Comissão Examinadora composta pelos professores abaixo, sob a presidência do professor orientador, deliberou e concedeu a mestranda a menção de: **APROVADA.**

Recife, 10 de março de 2017.

ASSINATURA DA BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dr^a. Ana Paula de Oliveira Marques
(Orientadora/PPGERO)

Profa. Dr^a. Carla Cabral dos Santos Accioly Lins
(Membro Titular Interno/PPGERO)

Profa. Dr^a. Sandra Carolina Farias de Oliveira
(Membro Titular Externo/ Depto. de Psicologia – Faculdade Estácio de Sá)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me ofertado a dádiva dos estudos e me permitido ingressar no Programa de Pós-Graduação que tanto almejei.

À minha mãe por todo esforço para me proporcionar tudo que tenho e sou. Todas as minhas conquistas, são primeiramente dela.

À minha família, em especial à Vovó, Lelé, Letícia, Brenda, Antônio, Tia Betânia e Tio Osvaldo, por todo apoio, compreensão, incentivo e reconhecimento. Vocês me motivam diariamente a buscar o meu melhor.

Às minhas orientadoras Ana Paula de Oliveira Marques e Márcia Carréra Campos Leal por me inspirarem como profissional, pesquisadora e acima de tudo como pessoa. Pela acolhida e compartilhamento de saberes sobre o envelhecimento desde o início da graduação até a construção desta dissertação. É de vocês a responsabilidade por ter me encantado pela Gerontologia.

Ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia: aos docentes pelos conhecimentos adquiridos e experiências compartilhadas, aos funcionários por todo apoio para funcionamento do programa e disponibilidade para resolução de dúvidas e problemas.

Às minhas colegas de turma pelos saberes compartilhados e incentivo mútuo, em especial à Renata Laíse, minha “dupla” desde a graduação, pelos momentos de conquistas e dificuldades que vivenciamos juntas, ajudando sempre uma a outra.

À Secretaria de Saúde do Recife, pela anuência para realização da pesquisa.

Aos profissionais das Unidades de Saúde da Família, em especial aos Agentes Comunitários de Saúde pela disponibilidade para acompanhamento nas visitas domiciliares para coleta de dados.

Aos participantes da pesquisa e seus familiares, pela boa receptividade, disponibilidade de tempo e compartilhamento de informações pessoais e histórias de vida.

A todos que contribuíram e ansiaram pela concretização desse trabalho.

RESUMO

A prevalência da fragilidade aumenta proporcionalmente com o avançar da idade. Trata-se de um estado clínico no qual o indivíduo apresenta redução da força, resistência e função fisiológica, tornando-se mais vulnerável ao declínio funcional, à dependência e/ou ao óbito quando exposto a um estressor. Na atenção básica é possível rastreá-la, prevenir e até mesmo reverter caso seja manejada adequadamente. Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar a prevalência da fragilidade em idosos assistidos na atenção básica de uma comunidade do Recife e os fatores associados. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e de corte transversal, desenvolvida em cinco unidades de saúde da família da microrregião 4.1 do município, com amostra composta por 179 pessoas. A variável dependente correspondeu à fragilidade, a qual foi mensurada por meio do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional. As variáveis independentes foram as sociodemográficas, capacidade cognitiva, nível de atividade física e risco nutricional. A prevalência de fragilidade encontrada foi de 12,9%. As pessoas mais acometidas foram pessoas idosas do sexo feminino, da cor branca, com idade de 81 a 90 anos, que não possui companheiro, mora com 5 ou mais pessoas, não possui escolaridade e acumula aposentadoria e pensão. O teste de independência foi significativo nos fatores: sexo (p-valor = 0,025), idade (p-valor < 0,001) e situação previdenciária (p-valor = 0,017). Com relação às condições de saúde, o teste de independência foi significativo (p-valor < 0,001) em idosos com capacidade cognitiva comprometida, classificados como sedentários pelo Questionário Internacional de Atividade Física e desnutridos segundo a Mini Avaliação Nutricional. Dentre as variáveis avaliadas, de acordo com o ajuste do modelo de Poisson para a fragilidade, as que apresentaram influência conjunta significativa para a fragilidade foram a idade (entre 70 e 79 anos: odds ratio = 8,88; acima de 80 anos: odds ratio = 9,69) e a avaliação nutricional (em risco de desnutrição: odds ratio = 2,83; desnutrido: OR = 5,48). Tais dados evidenciam a possibilidade de rastreio e manejo de alguns fatores associados à fragilidade na atenção básica, prevenindo a ocorrência desse estado clínico, ou proporcionando até mesmo sua reversão.

Palavras-chave: atenção primária à saúde. Idoso frágil. Idoso

ABSTRACT

Population aging is a phenomenon observed all over the world, as a result of changes in demographic indicators. In this context, the frailty among elderly people requires a special attention, once the frequency increases proportionally with the advancing age. It is a clinical condition where the individual presents reduction of the strenght, resistance and physiological function, becoming more vulnerable to functional decline, dependence and death when exposed to a stressor. In counterpart, it is amenable to screening, prevention, and even reversal if it be managed properly. These actions can be developed in primary health care, which should be the principal point on the health assistance. Therefore, the present study aims to analyze the prevalence of frailty in elderly people assisted in the primary health care of a community of Recife and associated factors. It is a quantitative and cross-sectional study, developed in five health units from the micro-region 4.1. The dependent variable corresponds to frailty, which was measured using the Clinical-Functional Vulnerability Index. The independent variables were sociodemographic, cognitive ability, level of physical activity and nutritional risk. The prevalence of frailty was 12,9%. The most affected people were female, aged 81 to 90 years, who has no partner, living with five or more people, who has no schooling and acumulates retirement and pension. The independence test was significant in the factors: sex (p-value = 0,025), age (p-value <0,001), and social security status (p-value = 0,017). Regarding health conditions, the independence test was significant (p-value <0,001) on elderly with cognitive impairment, classified as sedentary by IPAQ and malnourished according to MAN. Among the evaluated variables, according to the adjustment of Poisson model for frailty, the ones that presented significant influence for frailty were ag (between 70 and 79 years. OR = 8,88) and nutritional status (at risk of malnutriotion. OR = 2,83; malnutrition. OR = 5,48).

Key-word: primary health care. Frail elderly. Elderly

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Pirâmides etárias absolutas do Brasil nos anos 1960, 2000, 2010 e projeção para 2030, segundo sexo	14
Figura 2 – Escala Visual de Fragilidade	19
Gráfico 1 – Prevalência de fragilidade entres os idosos avaliados	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição proporcional de idosos por USF, após cálculo amostral ...	23
Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica dos idosos avaliados. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016	30
Tabela 3 – Caracterização das condições de saúde dos idosos avaliados. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016	31
Tabela 4 – Distribuição da fragilidade em idosos segundo fatores sociodemográficos. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016	33
Tabela 5 – Distribuição da fragilidade em idosos segundo condições de saúde. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016	34
Tabela 6 – Ajuste do modelo de Poisson para a fragilidade	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGA	Avaliação Geriátrica Ampla
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
CCS	Centro de Ciências da Saúde
DS	Distrito Sanitário
FCA	<i>Federal Council on Aging</i>
FI-CGA	Índice de Fragilidade – Avaliação Geriátrica Compreensiva
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corpórea
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
IVCF-20	Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional
MAN	Mini Avaliação Nutricional
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MR	Microregião
NBR	Norma Brasileira
ONU	Organização das Nações Unidas
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RPA	Região político-administrativa
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1 Transição demográfica e epidemiológica: características do envelhecimento populacional no Brasil e no mundo	13
2.2 Os desafios do envelhecimento populacional para o Sistema Único de Saúde	15
2.3 Evidências da fragilidade em idosos	17
3 OBJETIVOS	22
3.1 Objetivo Geral	22
3.2 Objetivos específicos	22
4 METODOLOGIA	23
4.1 Tipo de estudo	23
4.2 Local do estudo	23
4.3 População do estudo	23
4.4 Critérios de inclusão	24
4.5 Critérios de exclusão	25
4.6 Variáveis do estudo	25
4.6.1 Variável dependente.....	25
4.6.2 Variáveis independentes.....	26
4.6.2.1 <i>Sócio-demográficas</i>	26
4.6.2.2 <i>Capacidade cognitiva</i>	26
4.6.2.3 <i>Nível de atividade física</i>	26
4.6.2.4 <i>Risco nutricional</i>	27
4.7 Coleta de dados	27
4.8 Análise dos dados	28
4.9 Aspectos éticos	29
5 RESULTADOS	30
6 DISCUSSÃO	37
7 CONCLUSÕES	43
REFERÊNCIAS	45
APENDICE A (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)	54
APENDICE B (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – adultos impossibilitados de assinar o TCLE)	55
APÊNDICE C (Roteiro de coleta de dados)	57
APÊNDICE D (Artigo de revisão integrativa)	61
ANEXO A (Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional)	74
ANEXO B (Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa)	75

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno observado a nível mundial, em decorrência das mudanças em indicadores demográficos, como o declínio da fecundidade e da mortalidade e o aumento da expectativa de vida. Atualmente, requer esforços para os países em desenvolvimento, especialmente pela velocidade em que ocorre nestes locais. Questões como saúde, renda e autonomia são condicionantes para a dependência ou não de algum grupo populacional. Entretanto, não é possível prever como esses fatores se apresentarão nos próximos anos, especialmente para os idosos (CAMARANO, 2013).

As crescentes demandas por um envelhecimento bem-sucedido representam importante desafio para o Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, as Redes de Atenção à Saúde (RAS) se apresentam como a estratégia mais adequada para atender as necessidades associadas ao envelhecimento populacional. Segundo Mendes (2011, p. 2300), as RAS são “organizações poliárquicas de serviços de saúde (...) que permitem ofertar atenção contínua e integral a determinada população, coordenada pela Atenção Primária à Saúde, de forma humanizada, segura e com equidade”.

Para contribuir com o funcionamento das RAS, o Ministério da Saúde estabeleceu que a atenção básica deve ser resolutiva, ordenadora do cuidado e ordenadora da rede. Para tanto, precisa identificar riscos e demandas de saúde da população sob sua responsabilidade por meio da clínica ampliada, e a partir disso, acompanhar e organizar o fluxo dos usuários entre os pontos de atenção das RAS (BRASIL, 2011).

De uma forma geral, as políticas de atenção à saúde do idoso no Brasil, ainda se apresentam de forma fragmentada e desarticulada. O processo de envelhecimento é heterogêneo, justificando a necessidade de criação de uma rede de atenção à população idosa que promova assistência descentralizada e integrada, buscando a manutenção da funcionalidade, da saúde e do bem-estar desses indivíduos. (MORAES, 2012).

Nesse contexto, a fragilidade requer especial atenção. Trata-se de um estado clínico no qual o indivíduo apresenta redução da força, resistência e função fisiológica, tornando-se mais vulnerável ao declínio funcional, à dependência e/ou ao óbito quando exposto a um estressor. Pode ser prevenida e manejada, através da prática de atividade física, redução da polifarmácia, suporte calórico e proteico e reposição de vitamina D,

conforme dados apresentados em artigo de revisão integrativa em anexo (APÊNDICE D) . Collard et al (2012), em estudo de revisão sistemática identificaram que a prevalência da fragilidade aumenta com a idade, e no geral essa taxa varia entre 4% a 59%. Essa condição foi a principal causa de mortalidade entre pessoas idosas da comunidade, responsável por 27,9% do total de óbitos (MORLEY et al, 2013; COLLARD et al, 2012).

Considerando a definição de fragilidade e a classificação clínico-funcional sugerida por Moraes et al (2014), desenvolvida para fins de saúde pública, o idoso pode ser classificado em três estratos: robusto, em risco de fragilização e frágil. Do ponto de vista individual, a identificação da fragilidade permite a elaboração do plano de cuidados individual, com definição das intervenções a serem propostas, prioridades e metas terapêuticas. No âmbito coletivo, possibilita o dimensionamento da demanda que necessita ser referenciada à atenção secundária, bem como o planejamento de ações de saúde voltadas para as necessidades identificadas.

Levando-se em conta que a prevalência da fragilidade aumenta com a idade e que Recife é a terceira capital com maior proporção de idosos do país, e a primeira da região Nordeste (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), o presente estudo teve por justificativa mensurar a prevalência de fragilidade e identificar possíveis fatores associados em idosos assistidos na atenção básica do Recife, contribuindo para o fortalecimento da atenção à saúde do idoso, nesse nível de atenção à saúde.

A dissertação ora apresentada teve como produtos; a elaboração de um artigo de revisão integrativa, o qual foi submetido à Revista Kairós (em processo de avaliação) e subsidiou a fundamentação do marco teórico e a escolha das variáveis investigadas, além da elaboração de um artigo original, que será submetido à Revista Ciência e Saúde Coletiva.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Transição demográfica: características do envelhecimento populacional no Brasil e no mundo.

Com a diminuição da taxa de fertilidade e aumento da expectativa de vida, ocorre o aumento proporcional da população com idades mais avançadas, caracterizando assim o envelhecimento populacional (CAMARANO, 2013). Conforme dados da Organização das Nações Unidas – ONU (2015), as pessoas com mais de 60 anos representam 12% da população mundial. A instituição estima que este segmento esteja crescendo em torno de 3,26% ao ano, fazendo com que até 2050, com exceção do continente africano, a maioria dos países possua em torno de 25% de pessoas idosas em suas populações, realidade já encontrada na Europa.

Nesse contexto, é importante pontuar as diferenças existentes no processo de envelhecimento populacional entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. Nos primeiros, aconteceu de modo insidioso, paralelo às melhorias nas condições de vida. Foi possível em decorrência da redução da fecundidade pós-Revolução Industrial, do significativo desenvolvimento social, do aumento da renda, dos incrementos no saneamento e do advento dos antibióticos e vacinas (NASRI, 2008).

O processo de envelhecimento traz profundas implicações para o indivíduo, para a sociedade e para a economia, havendo a necessidade de uma revisão das políticas de emprego, aposentadoria, saúde, educação, entre outras. Ao mesmo tempo, condições econômicas, escolaridade, organização do sistema de saúde, condições e estilo de vida apresentam maior influência sobre o processo de envelhecimento do que os fatores genéticos de forma isolada (VAUPEL, 2010).

De modo global, houve aumento da expectativa de vida nas últimas décadas em todo o mundo, mas os países que apresentaram os melhores ganhos foram os do continente africano. Tal conquista se deu pela diminuição na transmissão do HIV e controle adequado das doenças infecciosas e outras não-transmissíveis. Ainda assim, é o continente que apresenta a menor expectativa de vida ao nascimento, seguido pela Ásia, América Latina e Caribe. Europa, Oceania e América do Norte são os continentes que apresentam as melhores expectativas (UNITED NATIONS, 2015).

Os países da África estão iniciando a transição demográfica, em alguns do sul da Ásia, ainda existem populações relativamente jovens (MASON & LEE, 2010). Na América Latina e Caribe, a transição demográfica tem acontecido de modo acelerado, com características desafiadoras como: desigualdade, baixa cobertura e qualidade dos sistemas de proteção social e sobrecarga da instituição familiar (ONU, 2007).

Veras (2009) aponta a forma acelerada que o envelhecimento populacional ocorreu no Brasil, cerca de 700% em 50 anos, representando um grande desafio para os gestores do sistema de saúde, principalmente pelo contexto de iniquidades sociais e fragilidade das instituições. Conforme apresentado na Figura 1, a partir da década de 1970 se iniciou o estreitamento contínuo na base da pirâmide etária, evidenciando o progressivo envelhecimento e a feminização populacional (BATISTELLA, 2007).

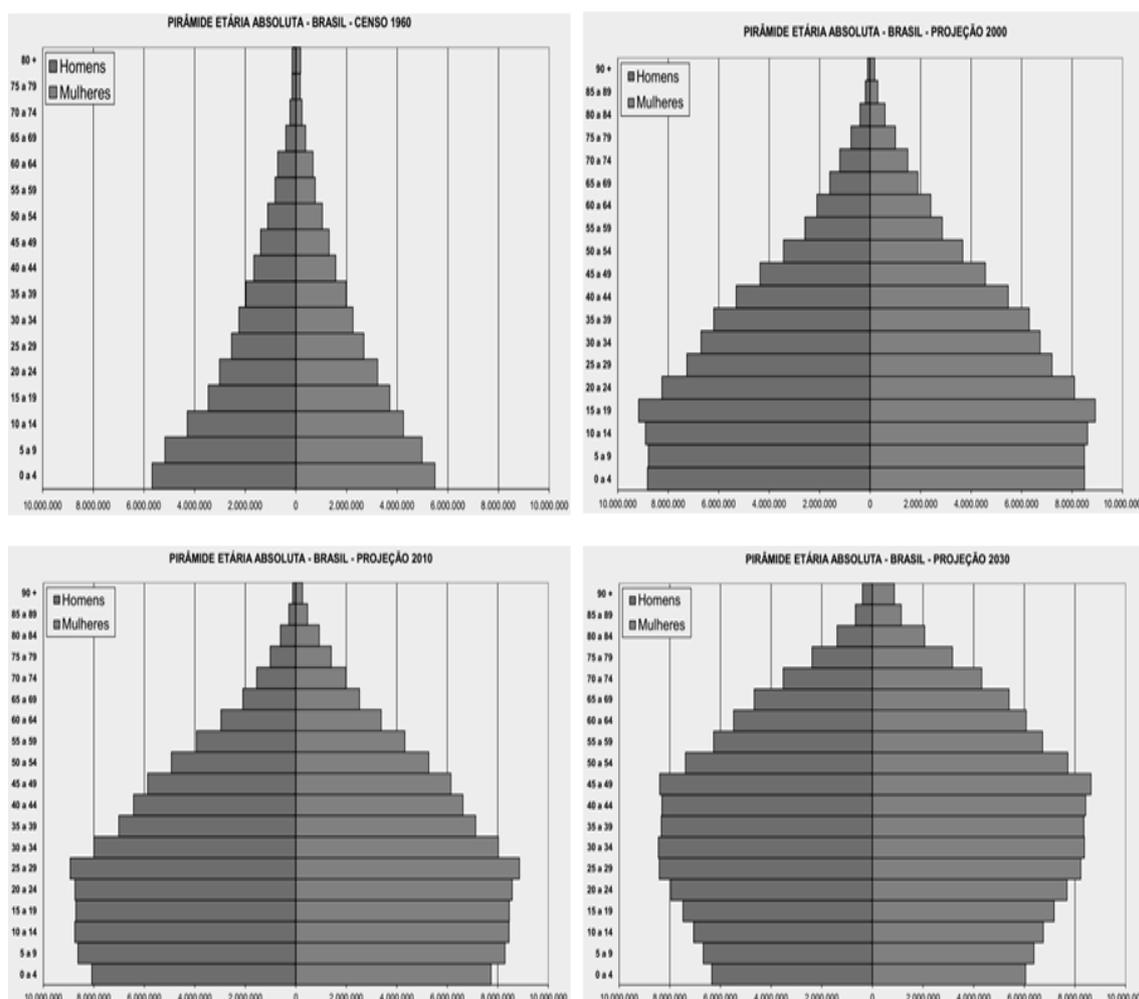


Figura 1. Pirâmides etárias absolutas do Brasil nos anos 1960, 2000, 2010 e projeção para 2030, segundo sexo. Fonte: IBGE, 2013.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2012 demonstra a feminização da velhice, uma vez que as mulheres representaram 55% da população idosa brasileira. De acordo com os dados da mesma pesquisa, a maior parte se autodeclara branca, reside em área urbana, possui baixa escolaridade, está aposentada e possui rendimento mensal médio de até um salário mínimo (IBGE, 2012).

Entre os mais velhos, os idosos longevos, segmento populacional com 80 anos e mais, crescem a um ritmo relativamente maior do que a população idosa total, representando atualmente mais de 12%. Segundo projeções em 2050, corresponderão a mais de 25% do total de idosos (BRASIL, 2010).

Considerando que uma maior sobrevida nem sempre se traduz por melhor qualidade de vida, e que o envelhecimento populacional no Brasil aconteceu antes que da resolução de problemas sanitários e sociais, é difícil prever como subsistirão os idosos no que diz respeito à saúde, a autonomia e a renda (LIMA & BUENO, 2009; CAMARANO, 2013).

2.2 Os desafios do envelhecimento populacional para o Sistema Único de Saúde

O modo acelerado em que se deu o envelhecimento populacional no Brasil representa importante desafio para o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que ocorre o aumento das doenças crônicas não transmissíveis e de incapacidades funcionais. Tais condições aumentam o consumo e custos dos serviços de saúde, entretanto maiores gastos não significam maior efetividade (MORAES, 2012; VERAS, 2009).

A maior quantidade de idosos representa maiores gastos com saúde, uma vez que essa população é mais acometida por doenças crônicas do que os jovens e portanto possuem maior necessidade de consultas médicas, realização de exames complementares, utilização de medicamentos e hospitalização (VERAS, 2009). Desse modo, é urgente a reorganização das políticas públicas, com inclusão dos idosos nas pautas de saúde, para que o aumento da longevidade seja acompanhado por melhores condições de saúde e qualidade de vida. (BRASIL, 2010).

Além das dificuldades do próprio perfil epidemiológico da população idosa, o processo de urbanização brasileiro foi acompanhado de mudanças sociais, sendo a principal delas a redução no tamanho das famílias. Com essa reorganização, a

instituição familiar apresenta menor capacidade de ofertar apoio e cuidado aos membros idosos, o que acarreta sobrecarga adicional para o Estado (SCHMIDT et al, 2011). Há de se considerar ainda que o envelhecimento ocorre de modo heterogêneo, diferindo conforme a faixa etária, condições culturais, físicas e mentais dos indivíduos (SILVA; DAL PRÁ, 2014).

O avanço das tecnologias utilizadas na saúde, a reorganização do sistema com valorização da atenção primária e da promoção da saúde e o desenvolvimento de políticas públicas voltadas aos idosos, são fatores que conjuntamente podem contribuir para o alcance do envelhecimento bem sucedido (BULGARELLI et al, 2009).

Nesse sentido, Moraes (2012) sugere que para o alcance de padrões ótimos de assistência à saúde, seja utilizada a Gestão da Clínica, a qual se trata de um conjunto de tecnologias e possui características como ser resolutiva, efetiva, segura, oportuna e baseada em evidências científicas. Atua em dois eixos: microgestão da clínica, que envolve a elaboração do plano terapêutico individual, e a macrogestão, a qual está relacionada à estruturação do sistema de saúde.

Além da inclusão da saúde do idoso como meta prioritária do Pacto pela Vida, em 2006 foi aprovada a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), em substituição da portaria nº 1935/94. Essa atualização baseia-se no paradigma da promoção da saúde e tem como objetivo principal a recuperação, promoção e manutenção da autonomia e independência dessa população, e propõe que o direcionamento das medidas coletivas e individuais de saúde levem em consideração as condições de funcionalidade e fragilidade (BRASIL, 2006).

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) se apresentam como melhor estratégia para atender as demandas trazidas pelo envelhecimento populacional. Diz respeito a organizações poliárquicas, coordenadas pela atenção primária à saúde, que deve atuar como centro de comunicação com os pontos secundários e terciários, sistemas de apoio, sistemas logísticos e o sistema de governança da RAS (MENDES, 2012).

Entretanto, percebe-se que a atenção à saúde do idoso é prestada de forma fragmentada, pontual e desarticulada, apesar da PNSPI e da aprovação da portaria 4.279/2010, na qual são estabelecidas as diretrizes para organização da RAS no SUS. Para responder essa necessidade, o nível primário deve oferecer acessibilidade, cuidado longitudinal e coordenado, integralidade, foco na família e orientações comunitárias (MENDES, 2011; BOULT, WIELAND, 2010).

A avaliação geriátrica ampla (AGA) permite o reconhecimento de incapacidades ou do comprometimento dos sistemas funcionais e fisiológicos principais. A identificação das questões citadas, a proposição de intervenções capazes de manter ou recuperar a saúde do idoso e quais equipamentos de saúde serão acionados denomina-se Plano de Cuidados Individualizado (ANS, 2012).

A incorporação da AGA na atenção básica é inviável, tanto pelo longo tempo requerido para sua aplicação, bem como pela escassez de profissionais especializados na área da gerontologia para utilizá-la (MORAES, 2012; PIALOUX, 2010). A mensuração do custo da AGA é difícil de ser realizada, entretanto, baseando-se no “Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM” do Governo Estadual de Minas Gerais, trata-se de um procedimento diagnóstico de custo alto, estimado em R\$ 556,44 por paciente, devendo, portanto ser precisamente indicada. Hoogendijk et al. (2013) propõe então que sejam utilizados instrumentos de triagem rápida, inclusive por profissionais de nível médio, apesar da incipiente validação dos mesmos para utilização na atenção básica.

2.3 Evidências da fragilidade em idosos

Conforme as diretrizes da PNSPI, os idosos institucionalizados, com histórico recente de internação hospitalar, portadores de incapacidade funcional ou que sofrem ou já sofreram violência doméstica são considerados como frágeis ou em condição de fragilidade (BRASIL, 2010). Essa temática tem ganhado importância no campo da gerontologia e geriatria nível mundial, entretanto ainda não há consenso quanto a sua definição e indicadores (GOBBENS et al., 2010).

A fragilidade tem sido estudada sob o aspecto biológico e social. De acordo com o consenso vigente, o cuidado ao idoso deve levar em consideração as duas dimensões por conta do impacto que essa condição pode gerar na vida dos idosos, de seus familiares e cuidadores, uma vez que seu aumento se dá modo proporcional ao número de idosos (FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009; CHEN; MAO; LENG, 2014).

Do ponto de vista clínico, a síndrome da fragilidade é conceituada como uma condição diagnosticável, que resulta do declínio das reservas fisiológicas e funcionais em diversos sistemas, acarretando menor tolerância fisiológica e psicológica aos

estressores e exposição a um risco elevado de eventos adversos à saúde física e mental (MORLEY et al, 2013).

O termo idoso frágil foi introduzido na literatura em 1970 por Charles F. Fahey e membros do *Federal Council on Aging* (FCA) e caracterizava os indivíduos que viviam em condições socioeconômicas desfavoráveis, portadores de debilidades físicas e cognitivas que demandavam cuidado prolongado à medida que envelheciam (FABRÍCIO; RODRIGUES, 2008). Baseando-se no conceito de funcionalidade, a temática foi retomada no final da década de 1980, sendo considerada como a redução observada na autonomia e nas habilidades para o desenvolvimento das atividades de vida diária (SOUSA, 2010).

Na década de 1990, partindo do pressuposto que nem todas as pessoas com limitações no desempenho de atividades são frágeis e que nem todas as pessoas frágeis apresentam limitações no desempenho das atividades, o conceito sobre o estado de “ser frágil” foi gradualmente substituído pela condição de “tornar-se frágil” (FRIED et al., 2004).

A primeira teoria proposta para explicar a fragilidade foi a do fenótipo de Fried (FRIED et al, 2001). Os pesquisadores concluíram que o fenótipo seria resultante de um ciclo, sem início claramente definido, e caracteriza-se por cinco critérios: 1) perda de peso não intencional: maior de 4,5 kg ou superior a 5% do peso corporal no último ano; 2) fadiga autorreferida; 3) diminuição da força de preensão palmar, medida com dinamômetro e ajustada para gênero e índice de massa corporal (IMC); 4) baixo nível de atividade física medida pelo dispêndio semanal de energia em kcal (com base no autorrelato das atividades e exercícios físicos realizados) e ajustado segundo o gênero; 5) diminuição da velocidade de marcha em segundos em distância de 4,5 m ajustada para gênero e altura.

Aqueles idosos com três ou mais componentes do fenótipo são considerados como frágeis e a presença de um ou dois componentes seriam indicativos de alto risco de desenvolver a síndrome (FRIED et al., 2001). A partir da teoria do fenótipo foi criado o índice de fragilidade, da avaliação geriátrica abrangente (FI-CGA), o qual baseia-se na avaliação de perdas acumuladas, incluindo doenças, comprometimento físicos e cognitivos, fatores de risco psicossociais e síndromes geriátricas comuns. Para considerar “perda” é preciso que o prejuízo seja adquirido e esteja associado ao envelhecimento e a resultados adversos (SEARLE et al., 2008).

Apesar do índice de fragilidade ser um preditor mais sensível dos prejuízos à saúde do que o fenótipo, não distingue fragilidade de incapacidade ou comorbidade porque inclui as três condições como perdas, o que o torna menos útil na prática clínica geriátrica (ROCKWOOD; MITNITSKI, 2011). A partir dessas duas ferramentas, foram construídos 27 outros índices, entretanto apenas o fenótipo da fragilidade foi considerado padrão-ouro para diagnóstico (BOUILLON et al., 2013).

Entretanto, a classificação clínico-funcional proposta por Moraes (2014) é mais adequada para fins de Saúde Pública. Classifica o idoso em robusto, em risco de fragilização e frágil, conforme apresentado na Escala Visual de Fragilidade (Figura 2). Pode ser estabelecida utilizando-se o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (ANEXO A).

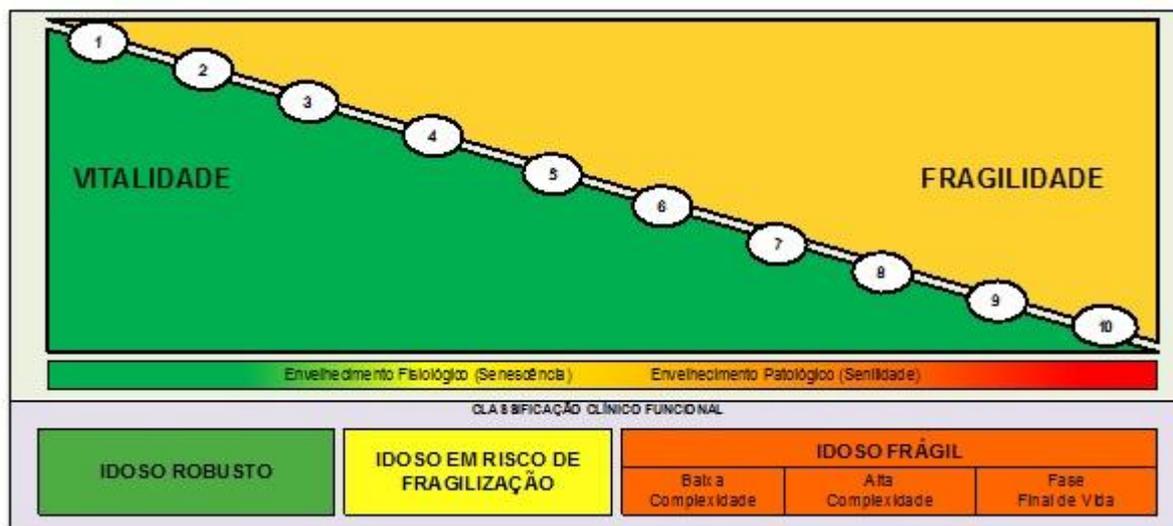


Figura 2. Escala Visual de Fragilidade. Fonte: MORAES, 2014.

Os idosos robustos são aqueles com boa reserva homeostática, independentes e autônomos. As intervenções para esse grupo devem ter como objetivo a manutenção da autonomia e independência. As pessoas em risco de fragilização são aquelas que apesar de possuírem limitação funcional, têm a autonomia e independência preservada, portanto as ações em saúde são direcionadas para a prevenção do declínio funcional. Por fim, os idosos classificados como frágeis apresentam declínio funcional estabelecido e sem capacidade de gerenciamento da própria vida, e as intervenções devem promover a recuperação da autonomia e independência (MORAES, 2014).

A utilização de diferentes escalas permitiu a identificação das bases fisiológicas da fragilidade, que incluem a inflamação crônica e ativação imunológica dos sistemas

endócrino e musculo-esquelético. A inflamação crônica media outros processos fisiopatológicos, os quais justificam o aumento de risco de quedas, o comprometimento da marcha e da força de preensão, as dependências para realização das atividades de vida diária, e o maior risco de óbito. Os fatores etiológicos potenciais são genéticos ou epigenéticos e metabólicos; os estressores podem ser ambientais ou relacionados ao estilo de vida e as doenças podem ser crônicas ou agudas (CHEN; MAO; LENG, 2014; FEDARKO, 2012).

A identificação do idoso frágil ou em risco de fragilização é fundamental para controlar o curso progressivo desta condição clínica, evitando os prejuízos decorrentes da mesma. (ARANDA et al., 2011). Tal fato propiciaria a prevenção e manejo da fragilidade através de medidas já comprovadas cientificamente, como a introdução da prática de atividade física, redução da polifarmácia, adequação do suporte calórico e proteico e reposição de vitamina D (MORLEY et al, 2013).

Fatores como polifarmácia, ser do sexo feminino, idade avançada e sedentarismo podem ser considerados como fator de risco para o desenvolvimento da fragilidade e a redução da velocidade da marcha se apresenta como um preditor dessa condição (GALBAN et al, 2009; FERRER et al, 2014; MOLINS et al, 2007; CASTELL et al, 2013). Em contrapartida, intervenções como assistência multiprofissional, prática supervisionada de exercícios físicos e promoção de mudanças no estilo de vida se mostraram capazes de reverter o risco inicial para fragilização e prevenção do declínio funcional (MUKAMEL et al, 2006; BRANDINELLI et al, 2006; MONTESSERIN et al, 2010).

No que diz respeito às implicações da presença da síndrome no estado de saúde do idoso, as pesquisas apontam a ocorrência de desnutrição, estado depressivo, diminuição das dimensões físicas da qualidade de vida, maior ocorrência de eventos adversos à saúde, entre eles a maior presença de comorbidades e dependência funcional (GIMÉNEZ et al, 2011; COBOS, FERNANDES, GUTIÉRREZ, 2005; DRUBBEL et al, 2013; LENARDT, 2010).

A prevalência da fragilidade aumenta proporcionalmente com a idade, variando entre 4% a 59%, conforme estudo de revisão sistemática desenvolvido por Collard et al (2012). Tal variação é decorrente da utilização de diferentes instrumentos para sua identificação, bem como das características da população dos estudos. Essa condição foi a principal causa de mortalidade entre pessoas idosas da comunidade, responsável por

27,9% do total de óbitos, demonstrando a magnitude desta condição (MORLEY et. al, 2013; COLLARD et. al, 2012).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Analisar a fragilidade em idosos assistidos na atenção básica de uma microrregião do Recife.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a amostra segundo as variáveis: sociodemográficas, capacidade cognitiva, nível de atividade física e risco nutricional/desnutrição;
- Identificar a prevalência de fragilidade entre os participantes;
- Verificar associação entre fragilidade e as demais variáveis investigadas.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, de base populacional e corte transversal, o qual “permite produzir instantâneos da situação de saúde de uma população ou comunidade, baseados na avaliação individual, possibilitando a produção de indicadores globais de saúde para o grupo investigado” (ROUQUAYROL, 2013).

4.2 Local do estudo

O município do Recife está dividido em seis Regiões Político-Administrativas (RPA), e em oito Distritos Sanitários (DS). A presente investigação foi desenvolvida no DS IV, pelo fato deste possuir o maior número de pessoas idosas cobertas pela Estratégia de Saúde da Família.

Mais especificamente, o estudo foi realizado na Microrregião (MR) 4.1, a qual compreende os bairros Iputinga, Cordeiro, Zumbi, Torre, Madalena, Prado e Ilha do Retiro, com população total de 119.921 habitantes, sendo 30.427 (25,37%) idosos (IBGE, 2010). A área conta com cinco Unidades de Saúde da Família (USF), a saber: Vila União, Skylab, Caranguejo, Sítio Cardoso e Casarão do Cordeiro.

4.3 População do Estudo

A população do estudo foi constituída por idosos cadastrados nas USF da MR 4.1 da cidade do Recife. De acordo com as informações coletadas nos prontuários das USF, essa população correspondia a 2907 pessoas.

Em função da variabilidade de prevalência da fragilidade (4 a 59%) evidenciada em revisão sistemática realizada por Collard et al. (2012), pela não padronização dos critérios para identificação desta condição e pela insuficiência de estudos brasileiros de forte evidência científica realizados com idosos na comunidade sobre a temática, optou-

se por realizar um estudo piloto com 30 pessoas idosas para estabelecer o tamanho amostral.

Para a determinação do tamanho da amostra, foi utilizada a equação de cálculo de amostral para estudo de proporção em população finita, dada por:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Em que:

z = quantil da normal padrão (1,96, quando considerado um coeficiente de confiança de 95%);

p = proporção esperada de idosos frágeis ($p = 0,10$);

q = proporção esperada de idosos não frágeis ($q = 0,90$);

d = Margem de erro tolerada ($d = 0,043$);

N = Número total de idosos cadastrados na MR 4.1 ($N = 2907$).

Considerando o nível de confiança de 95%, proporção esperada de 0,10, margem de erro de 0,043 e população total de 2907 idosos, o tamanho calculado da amostra é de 179 idosos. A coleta foi feita de forma aleatória nas USF da MR 4.1 até completar o tamanho mínimo para amostra.

Foi mantido o critério de proporcionalidade existente na população de origem, em termos de distribuição por sexo e de idosos cadastrados por USF. O quantitativo de idosos por USF, após o cálculo amostral encontra-se apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição proporcional de idosos por USF, após cálculo amostral.

Local da USF	N	%
Sítio Cardoso	50	27,9
Casarão do Cordeiro	7	3,9
Caranguejo	19	10,6
Skylab	50	27,9
Vila União	53	29,6

4.4 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão para participação da pesquisa foram: idade mínima de 60 anos - condição que define a pessoa idosa de acordo com a Lei 8842/94 que reza sobre a Política Nacional do Idoso e estar cadastrado em uma das USF da MR 4.1.

4.5 Critérios de Exclusão

Pessoas idosas que estivessem institucionalizadas (hospitalizadas e residentes em Instituição de Longa Permanência para Idosos) por ocasião da coleta de dados.

4.6 Variáveis de estudo

4.6.1 Variável dependente

A variável dependente correspondeu à fragilidade, a qual será mensurada por meio do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20 – ANEXO A).

O IVCF-20 apresenta caráter multidimensional e alta confiabilidade. Avalia oito dimensões consideradas preditoras de declínio funcional e/óbito em idosos, a saber: idade, auto-percepção da saúde, atividades de vida diária, cognição, humor/comportamento, mobilidade, comunicação e presença de comorbidades múltiplas. Inclui também medidas antropométricas como índice de massa corpórea (IMC) e circunferência do braço e da panturrilha, além da verificação da velocidade da marcha (MORAES, 2016; CARMO, 2014).

O instrumento é considerado de aplicação simples e rápida, podendo ser utilizado por qualquer profissional de saúde, ou até mesmo pelo próprio idoso e seus familiares. Foi desenvolvido e validado no Brasil a partir de diversos instrumentos de triagem rápida, amplamente citados na literatura, além de outros marcadores específicos. Tem como principal objetivo a identificação do idoso frágil (MORAES, 2016; CARMO, 2014).

A possibilidade de pontuação do instrumento varia de 0 a 40 pontos. Idosos que pontuam até 6 pontos são classificados como robustos ou de baixo risco de vulnerabilidade clínico-funcional e podem ser acompanhados na atenção básica de forma rotineira. Pontuações entre 7 e 14 classificam o idoso como de moderado risco de vulnerabilidade clínico-funcional ou em risco de fragilização, esse deve ser submetido à AGA por médicos ou enfermeiros generalistas. Já os indivíduos que atingirem 15 ou

mais pontos, são classificados como frágeis ou de alto risco. Estes devem ser encaminhados para serem submetidos à AGA por equipe especializada gerontogeriatrica (MORAES, 2016; CARMO, 2014).

4.6.2 Variáveis independentes

4.6.2.1 Sociodemográficas

- Sexo – masculino ou feminino
- Idade – considerada em anos completos a partir da data de nascimento e coleta dos dados;
- Raça/Cor – Resposta autorreferida entre as opções branca, negra ou parda.
- Escolaridade – considerada em anos de estudo com aprovação;
- Tem companheiro – com ou sem companheiro atual;
- Cohabitação – número de pessoas que residem no mesmo domicílio com o idoso e grau de parentesco com o mesmo;
- Situação previdenciária – distribuída nas seguintes categorias: não aposentado (a), aposentado (a), pensionista e aposentado (a), pensionista;

4.6.2.2 Capacidade cognitiva

Foi avaliada a partir do *Mini-exame do Estado Mental – MEEM* (FOLSTEIN et al, 1975). O instrumento objetiva avaliar funções cognitivas específicas: orientação para o tempo, localização, registro de três palavras, atenção e cálculo, lembrança das três palavras registradas, linguagem e capacidade construtiva visual. O escore varia entre 0 e 30 pontos (CANEDO, 2013).

Optou-se por utilizar os pontos de corte diferenciados para o MEEM de acordo com a escolaridade, proposto por Bertolucci et. al. (1994), a saber: ≤ 13 para idosos sem escolaridade, ≤ 18 com baixa e média escolaridade ≤ 26 para idosos com alta escolaridade.

4.6.2.3 Nível de atividade física

Para avaliar o nível de atividade física, foi utilizada a versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ-versão8), validada para idosos

brasileiros por Mazo & Benedetti (2010). No presente estudo, os idosos foram classificados em insuficientemente ativos quando relatarem prática de atividades físicas por tempo <150 minutos semanais, e ativos ou muito ativos os que relatarem prática de atividades físicas por um período ≥ 150 minutos por semana, a depender da intensidade (KRUG et al, 2011; CARDOSO et al, 2008).

4.6.2.4 Risco nutricional/desnutrição

A avaliação da condição de risco nutricional e desnutrição foi investigada por meio do protocolo – *Mini Avaliação Nutricional - MAN*, versão reduzida (KAISER, 2009). Os idosos que pontuaram na MAN entre 12 e 14 foram considerados com estado nutricional normal, os que somaram entre 8 e 11 foram classificados sob risco nutricional e os que apresentarem pontuação ≤ 7 foram tidos como desnutridos.

4.7 Coleta de dados

Realizou-se visitas às USF, no intuito de apresentar o projeto de pesquisa às equipes de saúde e sensibilizá-las para o resgate de informações de interesse para o estudo, como por exemplo a população idosa adscrita. Também foi realizada em conjunto treinamento para calibração para aferição das medidas antropométricas e revisão do instrumento de coleta de dados pela equipe que a realizou, composta pela mestranda e mais 5 membros do Grupo de Pesquisa Saúde do Idoso, dentre estes uma mestranda e alunos de iniciação científica.

Posteriormente, foi realizado um piloto com 30 idosos, com objetivo de realização do cálculo amostral e adequação do instrumento de coleta de dados, não sendo necessários ajustes ao protocolo de pesquisa.

A coleta dos dados foi realizada por meio da técnica de entrevista face a face, utilizando-se para o registro das informações, um roteiro semiestruturado, com dados sócio-demográficos, avaliação da capacidade cognitiva, identificação de risco nutricional/desnutrição, nível de atividade física, além do instrumento para avaliação do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional.

A coleta foi realizada em etapa única, em visita domiciliar ou na USF por ocasião do atendimento. Na presença de comprometimento cognitivo, o cuidador respondeu as informações solicitadas. Os idosos e/ou seus cuidadores foram informados

sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, informações éticas e manifestaram anuência em participar, por meio de assinatura ou impressão digital em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICES A e B).

Para cálculo do IMC, necessário para a MAN e IVCF-20, utilizou-se a medida da altura estimada através da altura do joelho, empregando-se as equações preditivas propostas por Chumlea & Guo (1992). Conforme recomendações da OMS (1995), este é o melhor método para cálculo da altura na população idosa, considerando o declínio da estatura ao longo da vida, apontado em torno de 2 a 4 cm, causado pela compressão vertebral e perda do tônus muscular (FERNIHOUGH & MCGOVERN, 2015).

Para coleta das medidas antropométricas, foram utilizados os seguintes instrumentos: balanças eletrônicas da marca Camry®, modelo EB9013, com capacidade máxima de 150 quilogramas e precisão de 100 gramas, para obtenção do peso; antropômetro infantil em madeira com escala de 100 centímetros e graduação em milímetros, para medida de altura do joelho; e fitas métricas flexíveis e não extensíveis, com extensão de 1 metro e graduação em milímetros, para medida de circunferência do braço e da panturrilha. As técnicas de medição seguiram as recomendações da OMS (1995).

4.8 Análise dos dados

Para análise dos dados foi construído um banco na planilha eletrônica Microsoft Excel a qual foi exportada para o software *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 18, onde foi realizada a análise. Para avaliar o perfil pessoal, econômico e de saúde dos idosos avaliados, foram calculadas as frequências percentuais e construídas as distribuições de frequência dos fatores avaliados.

Para realização da análise bivariada e multivariada, optou-se por agrupar os idosos considerados em risco fragilização e robustos. Para avaliar quais os fatores são determinantes para ocorrência da fragilidade foi construída a tabela de contingência e foi aplicado o teste Qui-quadrado para independência. Nos casos em que as suposições do teste Qui-quadrado não foram satisfeitas aplicou-se o teste Exato de Fisher. Todas as conclusões foram tiradas considerando o nível de significância de 5%.

Na análise multivariada foram incluídos os fatores que apresentaram significância de até 20% na análise bivariada. Foi aplicado o modelo de Poisson com variância robusta para avaliação do risco de fragilidade. Para permanência dos fatores no modelo foi considerado o nível de significância de 5%. Ainda, foram calculados os intervalos de confiança para a razão da prevalência e o teste de Wald na comparação dos riscos entre os níveis das variáveis para a fragilidade.

4.9 Aspectos Éticos

A presente pesquisa obedece aos requisitos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, referente ao desenvolvimento de pesquisa com seres humanos, resguardando os princípios éticos da justiça, beneficência e da não maleficência.

Foi submetido para apreciação ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco e aprovado em 03 de fevereiro de 2016 sob CAAE 52305615.0.0000.5208.

O presente projeto de pesquisa não apresentou conflito de interesses, assim como não conta com qualquer financiamento, privado ou público.

5 RESULTADOS

A tabela 2 apresenta a distribuição do perfil sociodemográfico dos idosos avaliados, onde prevalece o sexo feminino (67,6%), idosos com idade de 60 a 70 anos (63,7%), de cor parda (59,8%), sem companheiro (58,1%) e residindo no mesmo domicílio com 1 a 2 pessoas (46,9%). Sobre o grau de parentesco das pessoas com quem habitava, o idoso podia referir mais de uma resposta, e os mais apontados foram filhos (as), esposo (a) e netos (as). No que se refere à escolaridade, avaliada em anos de estudo, em torno de 41% dos entrevistados tinham cursado entre um e quatro anos. Quanto à situação previdenciária 54,3% eram aposentados. A principal fonte de renda foram os benefícios previdenciários, e 57,9% da amostra referiu não receber complemento financeiro. Entre aqueles que além da aposentadoria ou pensão recebiam algum rendimento complementar, este foi oriundo de ajuda de familiares ou trabalho remunerado. Reunindo todas as fontes, a média mensal individual referida correspondeu a R\$ 970,20.

Tabela 2. Caracterização sociodemográfica dos idosos avaliados. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	58	32,4
Feminino	121	67,6
Cor/Raça		
Branca	43	24,0
Negra	29	16,2
Parda	107	59,8
Idade		
60 a 70	114	63,7
71 a 80	46	25,7
81 a 90	19	10,6
Tem companheiro		
Sim	75	41,9
Não	104	58,1
Com quantas pessoas mora		
Nenhuma	27	15,1
1 a 2	84	46,9
3 a 4	50	27,9

5 ou mais	18	10,1
Com quem mora		
Filho	91	29,4
Esposo	75	24,2
Neto	63	20,3
Sozinho	27	8,7
Irmão	10	3,2
Genro	9	2,9
Nora	5	1,6
Outros	30	9,6
Anos de estudo		
Nenhum	39	22,0
1 a 4	72	40,7
5 a 8	41	23,2
9 a 11	18	10,2
12 ou mais	7	4,0
Situação previdenciária		
Aposentado(a)	95	54,3
Pensionista	23	13,1
Aposentado(a) e pensionista	6	3,4
Não é aposentado(a) ou pensionista	29	16,6
Benefício	22	12,6

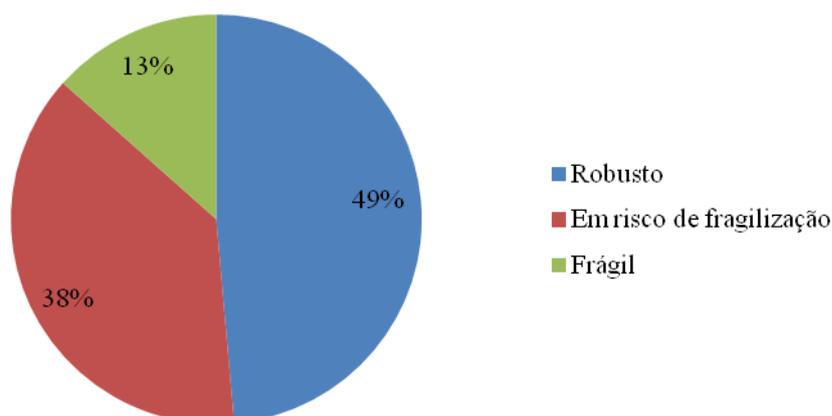
Na tabela 3 observa-se a distribuição das condições de saúde dos idosos avaliados. Verifica-se uma quase totalidade na amostra de idosos com capacidade cognitiva satisfatória (94,4%). No que diz respeito à avaliação nutricional, em torno de 62% dos entrevistados foram considerados bem nutridos a partir da Mini Avaliação Nutricional (MAN). Quanto ao nível de atividade física, a maioria (63,1%) foi classificada como fisicamente ativa segundo avaliação do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Entretanto, é importante destacar que somando os idosos classificados como irregularmente ativos e sedentários, ou seja, aqueles que praticaram menos de 150 minutos ou menos de 10 minutos de atividade física na semana respectivamente, obtém-se um percentual 30,2%.

Tabela 3. Caracterização das condições de saúde dos idosos avaliados. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016.

Variáveis	N	%
Capacidade cognitiva		
Satisfatória-	169	94,4
Não satisfatória	10	5,6
Nível de atividade física		
Muito ativo	12	6,7
Ativo	113	63,1
Irregularmente ativo	29	16,2
Sedentário	25	14,0
Classificação da MAN		
Bem nutrido	110	61,5
Em risco de desnutrição	60	33,5
Desnutrido	9	5,0

O Gráfico 1 apresenta categorização dos idosos para análise da fragilidade a partir do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20). Apesar dos idosos robustos prevalecerem em torno de 49%, cabe destacar que as situações desfavoráveis (fragilidade ou em risco de fragilização) quando agregadas passam a representar 51% da amostra.

Gráfico 1 - Prevalência de fragilidade entre os idosos. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016.



Na tabela 4 apresenta-se a distribuição da fragilidade segundo os fatores sociodemográficos. Verifica-se que a maior prevalência de fragilidade foi encontrada nos idosos do sexo feminino (17,4%), da cor branca (16,3%), com idade de 81 a 90 anos

(47,4%), sem companheiro (17,3%), residentes em moradias com 5 ou mais pessoas (33,3%) e que nunca estudaram (15,4%). Com relação à situação previdenciária, verifica-se que a maior prevalência de fragilidade é encontrada entre os idosos que acumulam aposentadoria e pensão (33,3%).

Vale destacar que apesar do grupo de idosos entre 60 a 70 anos representar 63,7% da amostra, conforme dados apresentados na tabela 1, dos 24 idosos considerados frágeis, somente 3 (12,5%) encontram-se nesse grupo etário. Tal achado demonstra o caráter progressivo da prevalência de fragilidade conforme o avançar da idade. O teste de independência foi significativo nos fatores: sexo, idade e situação previdenciária.

Tabela 4. Distribuição da fragilidade em idosos segundo fatores sociodemográficos. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016.

Variável	Classificação da fragilidade		p-valor ¹
	Idoso frágil N (%)	Idoso não frágil N (%)	
Sexo			
Masculino	3(5,2%)	55(94,8%)	0,025*
Feminino	21(17,4%)	100(82,6%)	
Cor/Raça			
Branca	7(16,3%)	36(83,7%)	0,497
Negra	2(6,9%)	27(93,1%)	
Parda	15(14,0%)	92(86,0%)	
Idade			
60 a 70	3(2,6%)	111(97,4%)	<0,001*
71 a 80	12(26,1%)	34(73,9%)	
81 a 90	9(47,4%)	10(52,6%)	
Tem companheiro			
Sim	6(8,0%)	69(92,0%)	0,071
Não	18(17,3%)	86(82,7%)	
Com quantas pessoas mora			
Nenhuma	2(7,4%)	25(92,6%)	0,109
1 a 2	10(11,9%)	74(88,1%)	
3 a 4	6(12,0%)	44(88,0%)	
5 ou mais	6(33,3%)	12(66,7%)	
Anos de estudo			
Nenhum	6(15,4%)	33(84,6%)	0,445

1 a 4	11(15,3%)	61(84,7%)	
5 a 8	6(14,6%)	35(85,4%)	
9 a 11	0(0,0%)	18(100,%)	
12 ou mais	1(14,3%)	6(85,7%)	
Situação previdenciária			
Aposentado(a)	12(12,6%)	83(87,4%)	
Pensionista	5(21,7%)	18(78,3%)	
Aposentado(a) e pensionista	2(33,3%)	4(66,7%)	0,017*
Não é aposentado(a) ou pensionista	0(0,0%)	29(100,0%)	
Benefício	5(21,7%)	17(78,3%)	
Total	24 (13,4%)	155 (86,5%)	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência (se p-valor for menor do que 0,05 o fator avaliado influencia na fragilidade).

Na tabela 5 apresenta-se a distribuição da fragilidade segundo as condições de saúde avaliadas. Verifica-se que a maior prevalência de fragilidade foi encontrada no grupo de idosos que possui capacidade cognitiva comprometida (80,0%), classificado como sedentário pelo IPAQ (48,0%) e apresenta desnutrição segundo a MAN (66,7%). Ainda, observa-se que o teste de independência foi significativo em todos os fatores avaliados (p-valor <0,05), indicando que as condições de saúde são fatores importantes na determinação da fragilidade.

Apesar dos idosos com comprometimento cognitivo representaram apenas 5,6% da amostra total, 33,3% das pessoas consideradas frágeis estão nesse grupo. Quanto aos sedentários, estes equivalem a 14% do total de participantes, mas representam 50% dos idosos frágeis. Sobre a avaliação nutricional, somando os idosos desnutridos e em risco de desnutrição, estes correspondem a 38,5% da amostra e 75% dos idosos frágeis.

Tabela 5. Distribuição da fragilidade em idosos segundo condições de saúde. Microrregião 4.1, Recife/PE, 2016.

.Variável	Classificação da fragilidade		p-valor ¹
	Idoso frágil N (%)	Idoso não frágil N (%)	
Capacidade cognitiva			
Satisfatória	16(9,5%)	153(90,5%)	<0,001*
Comprometida	8(80,0%)	2(20,0%)	
Nível de Atividade Física			

Muito ativo	1(8,3%)	11(91,7%)	
Ativo	8(7,1%)	105(92,9%)	<0,001*
Irregularmente ativo	3(10,3%)	26(89,7%)	
Sedentário	12(48,0%)	13(52,0%)	
Avaliação Nutricional			
Bem nutrido	6(5,5%)	104(94,5%)	
Em risco de desnutrição	12(20,0%)	48(80,0%)	<0,001*
Desnutrido	6(66,7%)	3(33,3%)	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para independência (se p-valor for menor do que 0,05 o fator avaliado influencia na fragilidade).

Na tabela 6 temos o ajuste do modelo de Poisson para a fragilidade. Verifica-se que das variáveis sociodemográficas e de condições de saúde, as que apresentaram influência conjunta significativa para a fragilidade foram a idade e a classificação segundo a MAN.

Observa-se que o grupo com idade de 71 a 80 anos apresenta quase oito vezes (OR = 8,88) mais risco de apresentar fragilidade do que os idosos na faixa etária de 60 a 70 anos. Entre os idosos longevos, aqueles com idade entre 81 a 90 anos, a chance de desenvolver fragilidade foi quase nove vezes (OR = 9,69) maior do que o grupo de idosos mais jovens.

Quanto ao estado nutricional, os idosos que apresentam risco para desnutrição possuem quase o dobro de risco (OR = 2,83) para fragilidade do que aqueles classificados como bem nutridos, segundo critérios avaliados na MAN. Por sua vez, a desnutrição aumenta em quase cinco vezes (OR = 5,48) o risco para a fragilidade.

Tabela 6. Ajuste do modelo de Poisson para a fragilidade.

Fator avaliado	Fragilidade do idoso		
	OR	IC(95%)	p-valor ¹
Idade			
60 a 70	1,00	-	-
71 a 80	8,88	2,63 - 29,95	<0,001
81 a 90	9,69	2,50 - 37,66	0,001
Avaliação Nutricional			
Bem nutrido	1,00	-	-
Em risco de desnutrição	2,83	1,16 - 6,91	0,022
Desnutrido	5,48	1,76 - 17,07	0,003

¹p-valor da estatística de Wald (se p-valor < 0,05 o nível avaliado possui risco maior para o desfecho em estudo).

6 DISCUSSÃO

A predominância de idosas na amostra estudada reforça a feminização da velhice, também evidenciada em outros estudos (LOAIZA-VALENCIA, 2015; IBGE, 2014; BORIM, BARROS & NERI, 2012; LIMA & BUENO, 2009). Entre os fatores explicativos para maior sobrevivência das mulheres em relação aos homens, estão aqueles associados à proteção biológica, a exemplo da proteção hormonal, ou por questões culturais, a saber: diferente exposição aos fatores de risco de mortalidade e a maior procura dos serviços de saúde ao longo do curso de vida (SANTOS & CUNHA, 2014).

Em contrapartida, a maior expectativa de vida não necessariamente é acompanhada por melhores condições de vida (LOAIZA-VALENCIA, 2015). Em comparação aos homens, as idosas vivenciam maior tempo de institucionalização, grau de dependência para as atividades cotidianas e carga de doenças crônicas degenerativas. Além disso, situações como perda do companheiro, abandono familiar e isolamento social tendem a ser mais frequentes nesse grupo (SALES et. al, 2016).

Em consonância com dados da literatura nacional e internacional, o presente estudo encontrou associação estatística significativa entre ser do sexo feminino e a ocorrência da fragilidade. Além dos fatores supracitados, questões intrínsecas tornam a mulher mais expostas à fragilidade, sendo a principal delas a maior propensão à sarcopenia, que se reflete na perda de massa magra e força muscular. Tal condição pode ser justificada pelos níveis inferiores de testosterona em comparação aos homens e queda abrupta dos níveis hormonais devido à menopausa (LENARDT et. al, 2015; DUARTE et. al, 2013; SANTOS et. al, 2015; MELLO, ENGSTRON & ALVES, 2014).

Além disso, como fatores associados para a fragilidade, mulheres idosas experimentam maior prevalência de doenças crônicas, piores condições nutricionais, dependência financeira e escolaridade mais baixa em relação aos homens (LENARDT et. al, 2015; DUARTE et. al, 2013; SANTOS et. al, 2015; MELLO, ENGSTRON & ALVES, 2014).

No que diz respeito à distribuição por raça, no presente estudo a maioria de idosos (59,8%) se autodeclararam pardos, seguido por brancos e negros. Tal achado difere de inquéritos nacionais, nos quais cerca de metade da amostra se autodeclarou

branca, seguido de pardos e negros (IBGE, 2014; PAVAO, WERNECK & CAMPOS, 2013). Essa discrepância pode ser justificada pelas características da população do nordeste brasileiro, onde a proporção de pardos predomina, conforme dados do IBGE (2014).

Apesar de no presente estudo não ter sido encontrada associação dessa variável com a ocorrência de fragilidade, revisão sistemática desenvolvida por Mello, Engstron e Alves (2014) apontou associação significativa da raça negra. Os autores justificam esse achado pelas condições de vida desfavoráveis associadas a ser da raça negra, que pode interferir no estado geral de saúde, bem como possível presença de polimorfismos genéticos que contribuam para a fragilidade.

A proporção dos grupos etários encontradas no presente estudo diferiu um pouco dos dados encontrados pelo IBGE em 2014, onde foram encontrados percentuais ligeiramente superiores para as faixas etárias entre 70 a 79 anos e em maiores de 80 anos, bem como em estudos nacionais de base populacional. Tal achado deve-se às diferentes condições de vida nas diversas regiões do país (TAVARES, 2016; BOLSONI, 2016).

Conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios em 2009, o envelhecimento da própria população idosa é uma realidade brasileira (IBGE, 2010). O crescimento do grupo etário de 80 anos ou mais é bastante expressivo, chegando a quase 70%. Miranda, Mendes & Silva (2016) sugerem que para o enfrentamento desse cenário é fundamental planejamento e integração das políticas públicas, de modo que se possa aumentar a oferta de serviços especializados para atenção às condições crônicas, e ao mesmo tempo fortalecer a promoção do envelhecimento saudável.

Assim como dados da literatura internacional, este estudo encontrou associação entre o avançar da idade e a ocorrência da fragilidade, sugerindo que esta é uma condição progressiva (MELLO, ENGSTRON & ALVES, 2014; BOUILLON et. al, 2013; BRIGOLA et. al, 2013; FEDARKO et. al, 2012).

O estresse oxidativo celular acumulado com o aumento da idade é uma das hipóteses que justificam a maior prevalência de fragilidade nos grupos etários mais avançados. Agentes exógenos e endógenos podem causar danos no DNA, induzindo alterações em nível celular e sistêmico, culminando em diversas condições clínicas, dentre elas a fragilidade. Além disso, a resposta celular encontra-se desregulada para

apoptose, senescência e reparação culminando em alterações do sistema inflamatório e falha no reparo de tecidos específicos, propiciando o desenvolvimento da fragilidade (MELLO, ENGSTRON & ALVES, 2014; FEDARKO et. al, 2012).

Sobre o convívio ou não com companheiro, estudos nacionais desenvolvidos nos municípios de João Pessoa, Curitiba e Montes Claros com idosos assistidos na estratégia saúde da família encontraram maior proporção de idosos com companheiro, diferindo dos achados da presente pesquisa (DIAS et. al, 2012; LENARDT et. al, 2015; ANDRADE et. al, 2014).

Assim como em outra pesquisa nacional, não foi encontrada associação significativa entre fragilidade e ter ou não companheiro (LENARDT et. al, 2015). Entretanto, sobre outros aspectos relacionados à situação conjugal em idosos e seu estado de saúde, a literatura traz alguns achados que podem ter influência negativa, entre eles maior proporção de tabagistas e pior qualidade de vida entre idosos sem companheiro (SANTOS, VIANA & SOUZA, 2014; ANDRADE et. al, 2014; MACHIORI, DIAS & TAVARES, 2013).

Como forma de evitar dependências, isolamento e institucionalização dos idosos sem companheiro, Marchiori, Dias e Tavares (2013) sugerem um direcionamento de políticas públicas que propiciem apoio social, melhor acesso aos serviços de saúde e participação ativa na sociedade.

Quanto aos arranjos familiares, assim como na presente investigação, estudo de Lenardt et. al (2015) não encontrou associação significativa entre esta variável e a fragilidade, apesar de ter apontado, proporcionalmente, o dobro de idosos residindo sozinhos. Em contrapartida, associação significativa foi apresentada em estudo desenvolvido com idosos comunitários no interior da Bahia no qual mais da metade da amostra morava sozinha (SANTOS et. al, 2015).

As novas modalidades de arranjos familiares no Brasil são decorrentes de fatores históricos, sociocultural, político, econômico e demográfico. Tais mudanças podem ter interferência positiva ou negativa na vida dos idosos, e atualmente se percebe o aumento do quantitativo daqueles que residem sozinhos. Ainda assim, o arranjo mais representativo é o casal que mora com filhos e outros parentes, conforme encontrado no presente estudo (MELO et. al, 2016).

É importante salientar que os mais velhos têm ocupado o papel de chefes de família, inclusive do ponto de vista financeiro, assumindo assim o papel de provedores

(MELO et al, 2016). Considerando essa questão, haverá cada vez mais idosos necessitando de estruturas de apoio. É imprescindível a organização do Estado e da sociedade para suprir tal demanda, de modo que seja provida atenção integral à população idosa (MIRANDA, 2016).

Apesar de não ter encontrado associação estatística significativa, a presente investigação está em consonância com outros estudos nacionais e internacionais quanto à prevalência inversamente proporcional entre fragilidade e grau de escolaridade (LENARDT et. al, 2015; CARNEIRO et. al, 2016). Considerando que os achados são os mesmos em diferentes cenários sociodemográficos, a relação entre fragilidade e baixa escolaridade é uma questão individual, e não local, uma vez que altos níveis de escolaridade representam fator de proteção para qualidade de vida e déficits cognitivos (LENARDT et. al, 2015, NERI et. al, 2013).

Para cálculo dos rendimentos mensais, o presente estudo tomou por base o salário mínimo vigente na época da coleta de dados de 880 reais. Conforme dados da PNAD em 2014, 48,4% dos idosos brasileiros tinham rendimento de todas as fontes superior a um salário mínimo (IBGE, 2014). Conforme achados de estudo de revisão sistemática, baixa renda familiar apresentou-se como fator associado para a ocorrência da fragilidade (MELLO, ENGSTRON & ALVES, 2014).

Não foi encontrada na literatura associação estatística entre a situação previdenciária e a ocorrência da fragilidade, embora na caracterização sociodemográfica Remor, Bós & Welang (2011) e Vieira et. al (2013) também apontaram maior proporção de idosos aposentados. Conforme dados da PNAD de 2014, apenas 7,8% dos idosos brasileiros acumulavam aposentadoria e pensão, enquanto que no presente estudo, mais do que o dobro desse percentual foi encontrado (16,6%), e esteve associado significativamente à prevalência da fragilidade (IBGE, 2014). Uma possível justificativa para esse achado pode ser pela maior proporção de mulheres, acumulando as duas condições previdenciárias, considerando que ser do sexo feminino é um fator associado para a fragilidade.

Desenvolvido sob coordenação da Organização Pan-Americana de Saúde, o estudo SABE apresentou 7,9% de declínio cognitivo entre os idosos acompanhados, quase o dobro do que foi encontrado no presente estudo. A baixa prevalência (4%) encontrada pode ser justificada pela maior proporção de idosos jovens na amostra, entre 60 e 69 anos (DIAS et. al, 2015).

Assim como na presente investigação, em estudo de revisão sistemática foi encontrada associação inversa entre função cognitiva e fragilidade. A justificativa apontada pelos autores foi a provável dificuldade que idosos com comprometimento cognitivo sofrem para se alimentar, exercitar, caminhar, o que pode levar à perda de peso e prejuízo das funções motoras e favorecer o início e progressão da síndrome (MELLO, ENGSTRON & ALVES, 2014).

Em revisão sistemática desenvolvida por Brigola et. al (2015), idosos frágeis apresentam maior prevalência de comprometimento cognitivo, e entre eles comprometimento cognitivo leve e demência. A presença simultânea dessas duas condições aumenta consideravelmente o risco de mortalidade (BRIGOLA et. al, 2015).

A literatura aponta que baixo nível educacional e condições econômicas desfavoráveis estão associados à maior ocorrência do comprometimento cognitivo. Tal cenário pode estar relacionado ao menor acesso a estímulos bem como a dificuldades de acesso à assistência de saúde, consumo alimentar adequado e prática de atividade física, culminando numa menor preservação da cognição no envelhecer (BRIGOLA et. al, 2015; SANTOS et. al, 2013).

Quanto ao estado nutricional, o presente estudo encontrou associação estatística significativa entre desnutrição e fragilidade, estando em consonância com o que está posto na literatura. Utilizando a MAN, Mello (2014) encontrou risco 15 vezes maior para idosos desnutridos ou em risco de desnutrição de estarem frágeis quando comparados a idosos bem nutridos (SANTOS et. al, 2015; MELLO, ENGSTRON & ALVES, 2014; MELLO, 2014; MORLEY et. al, 2013; MORETTO et. al, 2012; BRIGOLA et. al; 2015; FRIED et. al, 2001). Tais pesquisas apontam que os extremos nutricionais podem antecipar o desenvolvimento da fragilidade e vulnerabilidades, sendo considerados marcadores para esta condição clínica, uma vez que estão associados à perda de massa muscular. Além dela, caquexia, desidratação e anorexia também podem ser atribuídas à perda ponderal de peso e redução do IMC.

Para tratamento dessa condição, Morley et. al (2013) apontam que a suplementação nutricional é efetiva para a perda de peso. Mais especificamente, a suplementação proteica aumenta a proporção de massa magra e ganho de força muscular, potencializando assim os efeitos dos exercícios físicos resistidos.

Sobre a prática de atividade física, em conformidade com o que está posto na literatura, foi encontrada associação entre sedentarismo e fragilidade. Férrer et. al

(2014) apontam que a prática escassa de atividade física aumentou em sete vezes o risco para fragilidade. Tal achado pode ser explicado pelo fato da redução do nível de atividade física ocasionar diminuição da força de prensão e lentidão de marcha – critérios para diagnóstico da fragilidade. Ao mesmo tempo, fraqueza muscular, fadiga, má nutrição e sarcopenia terminam por culminar com a redução das práticas de atividades físicas pelos idosos (SANTOS et. al, 2015).

Em estudo desenvolvido por Vieira (2013) o componente do fenótipo identificado com maior frequência foi o nível de atividade física reduzido. Morley et. al (2013) apontam que a prática de atividade física pode ser utilizada para o manejo da fragilidade, uma vez que melhora diversos marcadores dessa condição, como velocidade da marcha, equilíbrio, estabilidade ao sentar-se e subir degraus, diminuindo o risco de queda. Em estudo de revisão, foi apontado que a prática de exercícios de resistência promovem alterações endócrinas e imunológicas capazes de minimizar os efeitos da sarcopenia, e conseqüentemente melhora da fragilidade (CÂMARA, BASTOS & VOLPE, 2012).

Mello (2014) encontrou entre idosos comunitários do Rio de Janeiro prevalência de 12,4% de fragilidade e percentual muito superior de idosos pré-frágeis (61,3%) em comparação a presente pesquisa. Outro estudo brasileiro de base populacional apresentou 9,1% de idosos frágeis e 49,6% em estado de pré-fragilidade. O grande quantitativo de pessoas idosas em risco de fragilização reforça a necessidade de identificação precoce e os potenciais da intervenção sobre essa síndrome. Em pesquisa desenvolvida apenas com mulheres acima de 60 anos de idade foi encontrada prevalência de 39% de fragilidade, corroborando o maior acometimento do grupo feminino (CALADO et. al, 2016; DUARTE et. al, 2013).

O confronto entre os dados do presente estudo e o disponível na literatura especializada mostra conformidade entre os achados e as possibilidades de intervenção a curto e longo prazo para minimizar a ocorrência dessa síndrome, pois apesar de ser influenciada por fatores intrínsecos, a fragilidade decorre também de questões sociais.

7 CONCLUSÕES

O envelhecimento populacional é uma realidade brasileira acompanhada de dificuldades sociais e para o sistema de saúde. Considerando que a própria população idosa tem envelhecido e é composta em sua maioria por mulheres, é crucial que a identificação e manejo da síndrome da fragilidade faça parte da rotina de atenção às pessoas acima de 60 anos de idade, uma vez que os grupos mais acometidos por essa condição clínica são os mais expressivos dessa população.

Observa-se na atenção básica, em especial por meio da estratégia saúde da família, o desenvolvimento de ações programáticas para atenção à saúde, priorizando os ciclos de vida. Entretanto, as peculiaridades do processo de senescência não recebem um olhar diferenciado, uma vez que a assistência prestada ao adulto e ao idoso se dá de forma generalizada, e com enfoque nas condições crônicas.

O instrumento aqui utilizado para identificação da fragilidade (IVCF) foi desenvolvido para uso na atenção básica. Mostra-se como opção para prestar uma assistência adequada ao idoso, uma vez que identifica a fragilidade através da avaliação de oito domínios da saúde da pessoa idosa, sendo uma alternativa prática e rápida para a avaliação geriátrica ampla.

No presente estudo, a prevalência da fragilidade foi associada a alguns fatores sociodemográficos (idade, sexo, e situação previdenciária) e de condições de saúde (sedentarismo, desnutrição e comprometimento cognitivo). Tal achado refere que o rastreio para fragilidade é possível de ser realizado neste nível de atenção, bem como o seu manejo. Levando-se em consideração que trata-se de uma condição clínica tratável e reversível, é imprescindível o compartilhamento desses resultados entre os profissionais que atuam na atenção primária, de modo que organizem sua prática profissional para atender essa demanda sanitária.

A variabilidade de instrumentos utilizados para identificação da variável dependente aqui trabalhada traz dificuldade para a comparabilidade entre diferentes pesquisas, podendo ser considerada uma dificuldade do presente estudo. Por tratar-se de um estudo transversal, não foi possível estabelecer causalidade entre as variáveis investigadas. Portanto, é recomendado o desenvolvimento de estudos longitudinais para fazer essa análise. Nesse sentido, também há necessidade da realização de pesquisas de

intervenção para investigar a eficácia das propostas de manejo da síndrome já postas, bem como a identificação de novas opções para sua prevenção e tratamento.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde. Plano de Cuidado para Idosos na Saúde Suplementar, 2012.
- ANDRADE, J. M. O. et al . Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3497-3504, 2014.
- ARANDA, M. P. et al. The protective effect of neighborhood composition on increasing frailty among older Mexican Americans: a barrio advantage? **Journal of Aging Health**, v. 23, n. 7, p. 1189–1217, 2011.
- BERTOLUCCI, P.H.F.et al. O Mini-exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 52, 1-7, 1994.
- BOLSONI, C. C. et al . Prevalência de violência contra idosos e fatores associados, estudo de base populacional em Florianópolis, SC. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 671-682, 2016.
- BORIM, F. S. A.; BARROS, M. B. A.; NERI, A. L. Autoavaliação da saúde em idosos: pesquisa de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 769-780, 2012.
- BOUILLON, K. et al. Measures of frailty in population-based studies: an overview. **Biomedical Center Geriatrics**, v. 13, n. 1, p. 64, jan. 2013.
- BOULT, C.; WIELAND, G. D. Comprehensive Primary Care for Older Patients With Multiple Chronic Conditions. **JAMA**, Chicago, v. 304, p. 1936-1943, 2010.
- BRANDINELLI, S. et al. A randomized, controlled trial of disability prevention in frail older patients screened in primary care: the FRASI Study. Design and baseline evaluation. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 18, n 5, p. 359–366, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 399**, de 22 de fevereiro de 2006. Dar divulgação ao Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 fev. 2006.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 2.528**, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa – PNSI. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 out. 2006.

_____. **Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégias, 2010. 44 p.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria 2.488**, de 21 de outubro 2011.

BRIGOLA, A. G. et al . Relationship between cognition and frailty in elderly: A systematic review. **Dement. neuropsychol.**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 110-119, 2015.

BULGARELLI, A.F.; PINTO, I.C.; RODRIGUES JUNIOR, A.L.; MANCO, A.R.X. Estudo das queixas sobre saúde bucal em uma população de idosos na cidade de Ribeirão Preto - SP. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, n. 2, v. 12, p. 175-191, 2009.

CALADO, L.B. et al . Frailty syndrome in an independent urban population in Brazil (FIBRA study): a cross-sectional populational study. **Sao Paulo Med. J.**, São Paulo, v. 134, n. 5, p. 385-392, 2016.

CAMARA, L. C.; BASTOS, C. C.; VOLPE, E. F. T. Exercício resistido em idosos frágeis: uma revisão da literatura. **Fisioter. mov.**, Curitiba, v. 25, n. 2, p. 435-443, 2012.

CAMARANO, A.A. O novo paradigma demográfico. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 12, p. 3446-3446, 2013.

CANEDO, B.S. **Mini-exame do estado mental como instrumento de avaliação cognitiva**: uma revisão bibliográfica. 2013. 16 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Ciências de Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília. Brasília.

CARDOSO, A.S. et al. Comparação do nível de atividade física em relação ao gênero de idosos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 5, n. 1, p. 9-18, 2008.

CARMO, J. A. **Proposta de um índice de vulnerabilidade clínico-funcional para a atenção básica: um estudo comparativo com a avaliação multidimensional do idoso.** Dissertação de mestrado do Programa de Pós Graduação em Promoção de Saúde e Prevenção de Violência da UFMG. Belo Horizonte, 2014;

CARNEIRO, J. A. et al. Prevalence and factors associated with frailty in non-institutionalized older adults. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 69, n.3, p.435-442, 2016.

CASTELL, M.V. et. al. Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care. **BMC Family Practice**, v. 14, p. 86-95, 2013.

CHEN, X.; MAO, G.; LENG, S. X. Frailty syndrome: an overview. **Clinical Interventions in Aging**, v. 9, p. 433–441, 2014.

CHUMLEA, W.C.; GUO S. Equations for predicting stature in white and black elderly individuals. **J. Gerontol.**, v. 47, n. 6, p. M197-M203, 1992.

COBOS, F.M.; FERNANDÉZ, M.D.O.; GUTIÉRREZ, P.V. Valoración nutricional en ancianos frágiles en atención primaria. **Aten. Primaria**, v. 35, n. 9, p. 460-465, 2005.

COLLARD, R.M.; BOTER H.; SCHOEVERS, R.A.; OUDE VOSHAAR, R.C. Prevalence of frailty in community dwelling older persons: a systematic review. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v. 60, n. 8, p. 1487–1492, 2012.

DIAS, L. D.; BRITO, G. E. G.; FORTE, F. D. S.; ARAÚJO, K. M. B.; Lucena, E. M. F. Perfil sociodemográfico e de saúde de idosos do município de João Pessoa – PB. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 25, n. 1, p. 86-96, 2012.

DIAS, E. G. et al . Atividades avançadas de vida diária e incidência de declínio cognitivo em idosos: Estudo SABE. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 8, p. 1623-1635, 2015.

DRUBBEL I. et. al. Prediction of Adverse Health Outcomes in Older People Using a Frailty Index Based on Routine Primary Care Data. **Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 68, n. 3, p. 301-308, 2013.

DUARTE, M. C. S. et al . Prevalência e fatores sociodemográficos associados à fragilidade em mulheres idosas. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 66, n. 6, p. 901-906, 2013.

FABRÍCIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A. P. Revisão da literatura sobre fragilidade e sua relação com o envelhecimento. **Revista RENE Fortaleza**, v. 9, n. 2, p. 113–119, 2008.

FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C. et al. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale - EFS em uma amostra de idosos brasileiros. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 6, p. 1–7, 2009.

FEDARKO, N. S. The biology of aging and frailty. **Clinic Geriatric Medicine**, v. 27, n. 1, p. 27–37, 2012.

FERNIHOUGH, A.; MCGOVERN, M.E. Physical stature decline and the health status of the elderly population in England. **Econ. Hum Biol.**, v. 16, p. 30-44, 2015.

FERRER, A.; FORMIGA, F.; SANZ, H.; MONSERRATE, E.; VERGES, E. Envejecimiento satisfactorio e Indicadores de fragilidad en los mayores de la comunidad. Estudio Octabaix. **Aten. Primaria**, v. 46, n. 9, p. 475-482, 2014.

FOLSTEIN, M.F; FOLSTEIN, S.E; MCHUGH, P.R. Mini-mental state: a practical method for reading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, Philadelphia, v. 12, p. 189-98, 1975.

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146– 56, 2001.

FRIED, L. P. et al. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. **Journal of Gerontology**, v. 59, n. 3, p. 255– 263, 2004.

GALBAN, P.A.; SOBERATS, F.J.S.; NAVARRO, A.M.D.C.; GARCIA, M.C. Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana. **Rev. Cubana Salud Pública**, v. 35, n. 2, 2009.

GIMÉNEZ, P.J.; BRAVO, M.A.E.; ORRIO, C.N.; SATORRA, T.B. Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. **Aten. Primaria**, v. 43, n. 4, p. 190-196, 2011.

GOBBENS, R. J. J. et al. Determinants of frailty. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 11, n. 5, p. 356–64, 2010.

HOOGENDIJKI, E.O. et al. The identification of frail older adults in primary care: comparing the accuracy of five simple instruments. **Age and Ageing**, v. 42, p. 262-265, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. Rio de Janeiro, 2010.

_____. Resultados preliminares do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro; 2012.

_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio. Rio de Janeiro, 2012.

_____. Projeção da população por sexo e idade: Brasil 2000-2060. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

_____. Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2014.

KAISER, M.J. et al. MNA-International Group. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. **Journal of Nutrition Health and Aging**, New York, v.13, p. 782-788, 2009.

KRUG, R.R. **Idosas longevas inativas fisicamente**: percepção das barreiras e facilitadores para a prática da atividade física. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, Universidade do Estado de Santa Catarina, Santa Catarina.

LENARDT, M. H.; MICHEL, T.; WACHHOLZ, P.A. Autoavaliação da saúde e satisfação com a vida de idosas institucionalizadas. **Cienc. Cuid. Saúde**, v. 9, n. 2, p. 246-254, 2010.

LENARDT, M. H. et al. Relação entre fragilidade física e características sociodemográficas e clínicas de idosos. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 585-592, 2015.

LIMA, L.C.V.; BUENO, C.M.L.B. Envelhecimento e gênero: a vulnerabilidade de idosas no Brasil. *Revista Saúde e Pesquisa*, Maringá, v. 2, n. 2, p. 273-280, 2009.

LOAIZA-VALENCIA, A. L. Situación demográfica y epidemiológica de los adultos mayores. Santander. 1964 – 2011. v. 18, n.1, p. 58-65, 2015.

MARCHIORI, G.F.; DIAS, F.A.; TAVARES, D.M.S. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 7, n. 4, p. 1098-1106, 2013.

MASON, A; LEE, R. **O envelhecimento da população e a economia geracional: principais resultados**. Organização das Nações Unidas. Comissão Econômica para a América Latina e Caribe. Santiago do Chile: Organização das Nações Unidas, 2010.

MAZO, G. Z.; BENEDETTI, T. R. B. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.**, Florianópolis, v. 12, n. 6, p. 480-484, 2010.

MELO, N. C. V. et al. Household arrangements of elderly persons in Brazil: analyses based on the national household survey sample (2009). **Ver. Bras. Geriatria. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 139-151, 2016.

MELLO, A.C. **Aspectos nutricionais, sociodemográficos e de saúde relacionados à síndrome de fragilidade em idosos moradores de Manguinhos, RJ**. Dissertação de mestrado do Programa de Pós Graduação em Promoção de Saúde e Prevenção de Violência da UFMG. Belo Horizonte, 2014.

MELLO, A. C.; ENGSTROM, E. M.; ALVES, L. C. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 6, p. 1143-1168, 2014.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2ª edição, 2011.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016.

MOLINS, M.C. et. al.. Ancianos frágeis: ¿cuántos y por qué? **Semergen**, v. 33, n. 6, p. 287-292, 2007.

MONTESERIN, R. et al. Effectiveness of a geriatric intervention in primary care: a randomized clinical Trial. **Family Practice**, v. 27, p. 239–245, 2010.

MORAES E.N. **Atenção à Saúde do Idoso: Aspectos Conceituais**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MORAES, E. N. et al . Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, n. 81, 2016 .

_____. **Avaliação Multidimensional do Idoso: a consulta do idoso e os instrumentos de rastreio**. 4.ed. Belo Horizonte: Folium, 2014.

MORETTO, M. C.; ALVES, R. M. A.; NERI, A.L.; e col. Relação entre estado nutricional e fragilidade em idosos brasileiros. **Rev. Bras. Clin. Med.** v. 10, n. 4, p. 267-271, 2012.

MORLEY, J. E. Frailty Consensus: a call to action. **J. Am. Med. Dir. Assoc.**, v. 14, n. 6, p. 392-397, 2013.

MUKAMEL, D.B. et al. Team Performance and Risk-Adjusted Health Outcomes in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly (PACE). **The Gerontologist**, v. 46, n. 2, p. 227-237, 2006.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Revista Einstein**, São Paulo, n. 6, supl. 1, p. S4-S6, 2008.

NERI, A. L. et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 778-792, 2013.

PAVAO, A. L. B.; WERNECK, G. L.; CAMPOS, M. R. Autoavaliação do estado de saúde e a associação com fatores sociodemográficos, hábitos de vida e morbidade na população: um inquérito nacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 723-734, 2013.

PIALOUX, T., GOYARD, J., LESOURD, B. Screening tools for frailty in primary health care: A systematic review. **Japan Geriatrics Society**, v. 12, p.189-197, 2012.

REMOR, C.B.; BÓS, A.J.G.; WERLANG, M.C. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. **Sci. Med.** v. 21, n. 3, p. 107-112, 2011.

ROCKWOOD, K.; MITNITSKI, A. Frailty Defined by Deficit Accumulation and Geriatric Medicine Defined by Frailty. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 27, n. 1, p. 17–26, 2011.

ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M.G.C. **Epidemiologia & Saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2013.

SALES, J. C. S. et al. Feminização da velhice e sua interface com a depressão: revisão integrativa. **Rev. Enferm. UFPE online**, v. 10, n. 5, p. 1840-1846, 2016.

SANTOS, P. H. S. et al . Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1917-1924, 2015.

SANTOS, G.S.; CUNHA, I.C.K.O. Avaliação da qualidade de vida de mulheres idosas na comunidade. **R. Enferm. Cent. O. Min.** v. 4, n.2, p. 1135-1145, 2014.

SANTOS; VIANA; SOUZA. et al. Atividade Física, Álcool e Tabaco entre Idosos. **REFACS (online)**, v. 2, n.1, p. 06-13, 2014.

SANTOS, A. A. et al . Sono, fragilidade e cognição: estudo multicêntrico com idosos brasileiros. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 66, n. 3, p. 351-357, 2013.

SEARLE, S. D. et al. A standard procedure for creating a frailty index. **Biomedical Center Geriatrics**, v. 8, p. 24–34, 2008.

SCHMIDT, M.I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. In: VICTORA, C.G.; LEAL, M.C.; BARRETO, M.L.; SCHMIDT, M.I.; MONTEIRO, C.A. (org.). **Saúde no Brasil**. Série The Lancet. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2011.

SILVA A.; DAL PRÁ, K.R. Envelhecimento populacional no Brasil: o lugar das famílias na proteção aos idosos. **Argumentum**, Vitória (ES), v. 6, n. 1, p. 99-115, jan./jun. 2014.

SILVA, S. L. A. et al. Fenótipo de fragilidade: influência de cada item na determinação da fragilidade em idosos comunitários – Rede Fibra. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 11, p. 3483-3492, 2016.

SOUSA, A. C. P.A. Síndrome de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários do município de Santa Cruz - RN. 94 f. Dissertação (Mestrado em Movimento e Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

TAVARES, D. M. S. et al . Functional disability and associated factors in urban elderly: a population-based study. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.**, Florianópolis, v. 18, n. 5, p. 499-508, 2016.

VAUPEL, J.W. Biodemography of human ageing. **Nature**, v. 464, n. 7288, p. 536-542, 2010.

VERAS, R.P. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n. 43, v. 3, p. 548-54, 2009.

VIEIRA, R. A. et al . Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 8, p. 1631-1643, 2013.

UNITED NATIONS. **Envelhecimento e desenvolvimento em uma sociedade para todas as idades**. Comissão Econômica para a América Latina e Caribe. Santiago do Chile: Organização das Nações Unidas, 2007.

_____. Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). **World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables**. 59p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: The use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO expert committee. WHO technical report series. 1995.

APÊNDICE A
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
 (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO RECIFE, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) (Maria Eduarda Morais Lins. Endereço: Rua Havaí, 89, Estância, Recife-PE, CEP: 50771-630 – Telefone: (081) 99817-0593, e-mail: dudamorais6@hotmail.com). Está sob a orientação de: Ana Paula de Oliveira Marques. Telefone: (98892-6313), e-mail (marquesap@hotmail.com).

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- A pesquisa tem como objetivo analisar a fragilidade em idosos assistidos na atenção básica de uma comunidade do Recife. Os dados serão coletados através de um roteiro de entrevista semi-estruturado.
- Para participação na pesquisa, será necessário um encontro para realização da entrevista com o usuário.
- Como RISCOS diretos para o voluntário pode haver o constrangimento em responder algumas perguntas. Portanto, as entrevistas serão realizadas em local reservado e garantido o sigilo.
- Os BENEFÍCIOS indiretos estão relacionados à utilização dos resultados como indicador da prevalência da fragilidade entre idosos, além da identificação dos fatores associados, de modo que os gestores do Distrito Sanitário IV e as USF envolvidas na pesquisa, possam desenvolver ações em saúde frente às demandas identificadas.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (entrevistas), ficarão armazenados em pastas de arquivo, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado, pelo período de 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (**Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br**).

 (assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO RECIFE, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:

Assinatura:

Nome:

Assinatura:

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES ADULTOS IMPOSSIBILITADOS DE ASSINAR O TCLE - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO RECIFE, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) (Maria Eduarda Morais Lins. Endereço: Rua Havaí, 89, Estância, Recife-PE, CEP: 50771-630 – Telefone: (081) 99817-0593, e-mail: dudamorais6@hotmail.com). Está sob a orientação de: Ana Paula de Oliveira Marques. Telefone: (98892-6313), e-mail (marquesap@hotmail.com).

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

O (a) Sr.(a) não terá nenhuma despesa e nem receberá qualquer pagamento para participar como voluntário(a). O (a) Sr.(a) será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida e estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, a pessoa autorizada por você deverá assinar pelo (a) Sr.(a) este Termo de Consentimento, podendo, também, retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- A pesquisa tem como objetivo analisar a fragilidade em idosos assistidos na atenção básica de uma comunidade do Recife. Os dados serão coletados através de um roteiro de entrevista semi-estruturado.
- Para participação na pesquisa, será necessário um encontro para realização da entrevista com o usuário.
- Como RISCOS diretos para o voluntário pode haver o constrangimento em responder algumas perguntas. Portanto, as entrevistas serão realizadas em local reservado e garantido o sigilo.
- Os BENEFÍCIOS indiretos estão relacionados à utilização dos resultados como indicador da prevalência da fragilidade entre idosos, além da identificação dos fatores associados, de modo que os gestores do Distrito Sanitário IV e as USF envolvidas na pesquisa, possam desenvolver ações em saúde frente às demandas identificadas.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (entrevistas), ficarão armazenados em pastas de arquivo, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado, pelo período de 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (**Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br**).

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pelo meu representante legal, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO RECIFE, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e

benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento).

A rogo de _____, que é juridicamente incapaz, eu _____ assino o presente documento que autoriza a sua participação nesse estudo.

Local e data _____

Assinatura: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:

Assinatura:

Nome:

Assinatura:

APÊNDICE C

ROTEIRO DE COLETA DE DADOS

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO RECIFE

DADOS PARA IDENTIFICAÇÃO

01. N° Questionário: _____ NQUEST: _____ Entrevistador: _____
02. Data da entrevista: ___/___/___
03. USF _____ USF: _____ (1) Sítio Cardoso (2) Casarão do cordeiro (3) Caranguejo (4) Skylab (5) Vila União
Nome: _____

FATORES SÓCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

04. Sexo _____ SEXO: _____ (0) Masculino (1) Feminino	05. Cor/Raça _____ COR: _____ (0) Branca (1) Negra (2) Parda																								
06. Data de Nascimento Data: ___/___/___	07. Idade (anos comple.) _____ IDADE: _____																								
08. Tem companheiro? _____ TEMCOMP: _____ (0) Sim (1) Não																									
09. Quantas pessoas moram na casa junto com o Sr. (a)? _____ MORACOM _____																									
10. Quem mora na casa com o Sr (a).?																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Parentesco</th> <th style="width: 20%;">N°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) Esposo (a) /companheiro (a)</td><td></td></tr> <tr><td>(2) Filho(a)</td><td></td></tr> <tr><td>(3) Enteado (a)</td><td></td></tr> <tr><td>(4) Genro</td><td></td></tr> <tr><td>(5) Nora</td><td></td></tr> <tr><td>(6) Neto (a)</td><td></td></tr> <tr><td>(7) Irmão (a)</td><td></td></tr> <tr><td>(8) Cunhado(a)</td><td></td></tr> <tr><td>(9) Outros parentes</td><td></td></tr> <tr><td>(10) Amigo(a) / conhecido(a)</td><td></td></tr> <tr><td>(11) Mora só</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Parentesco	N°	(1) Esposo (a) /companheiro (a)		(2) Filho(a)		(3) Enteado (a)		(4) Genro		(5) Nora		(6) Neto (a)		(7) Irmão (a)		(8) Cunhado(a)		(9) Outros parentes		(10) Amigo(a) / conhecido(a)		(11) Mora só		
Parentesco	N°																								
(1) Esposo (a) /companheiro (a)																									
(2) Filho(a)																									
(3) Enteado (a)																									
(4) Genro																									
(5) Nora																									
(6) Neto (a)																									
(7) Irmão (a)																									
(8) Cunhado(a)																									
(9) Outros parentes																									
(10) Amigo(a) / conhecido(a)																									
(11) Mora só																									
11. Qual sua escolaridade? (anos de estudo com aprovação) _____ ESCOLARIDADE: _____ (0) Nenhum (1) Primário incompleto (2) Primário completo ANOESTUDO: _____ (3) 1º grau incompleto (4) 1º grau completo (5) 2º grau incompleto (6) 2º grau completo (7) Superior incompleto (8) Superior completo (9) Não sabe (99) Não responde																									
12. Situação Previdenciária _____ SITUPREV: _____ (0) Aposentado(a) (1) Pensionista (2) Aposentado(a) e pensionista (3) Não é aposentado(a) ou pensionista (4) Benefício (99) Não responde																									
13. Rendimento mensal individual em R\$: _____ RENDA: _____ Renda(SM): _____ (99) Não responde																									

CAPACIDADE COGNITIVA (Mini Exame do Estado Mental – MEEM)

DOMÍNIOS			ERRADO	CERTO
1. Orientação temporal (0 - 5 pontos)	Em que dia estamos?	Ano	0	1
		Semestre ou hora aproximada	0	1
		Mês	0	1
		Dia do mês	0	1

		Dia da semana	0	1
2. Orientação espacial (0 - 5 pontos)	Onde estamos?	Estado Cidade Bairro Rua Local	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1
3. Memória imediata (repita as palavras) (0 - 3 pontos)	Peça ao idoso para repetir as palavras depois de dizê-las. Repita os objetos na ordem até que o entrevistado o aprenda (máximo 5 repetições)	Caneca Tijolo Tapete	0 0 0	1 1 1
4. Cálculo	O (a) Sr (a) faz cálculos?	Sim (vá para 4a) Não (vá para 4b)		
4a. Cálculo (0 - 5 pontos)	Se de R\$100,00 fossem tirados R\$ 7,00 quanto restaria? E se tirarmos mais R\$ 7,00? (total de 5 subtrações ao todo)	$100 - 7 = 93$ $93 - 7 = 86$ $86 - 7 = 79$ $79 - 7 = 72$ $72 - 7 = 65$	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1
4b. (0 - 5 pontos)	Soletre a palavra MUNDO de trás para frente	O D N U M	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1
5. Memória de evocação (0 - 3 pontos)	Repita as palavras que disse há pouco	Caneca Tijolo Tapete	0 0 0	1 1 1
6. Linguagem (0-3 pontos)	Mostre um relógio e uma caneta e peça ao idoso para nomeá-los	Relógio Caneta	0 0	1 1
7. Linguagem (0-1 ponto)	Repita a frase!	“NEM AQUI, NEM ALÍ, NEM LÁ”.	0	1
8. Linguagem (0-2 pontos)	Siga uma ordem de três estágios:	a) Pegue o papel com a mão direita; b) Dobre-o ao meio; c) Ponha-o no chão;	0 0 0	1 1 1
9. Linguagem (1 ponto)	Escreva em um papel: “feche os olhos”. Peça ao idoso para que leia a ordem e a execute	FECHE OS OLHOS	0	1
10. Linguagem (1 ponto)	Peça ao idoso para escrever uma frase completa. O comando é: <u>ESCREVA UMA FRASE QUE TENHA COMEÇO, MEIO E FIM E FAÇA SENTIDO.</u>	Uma frase com início meio e fim (não precisa ser longa). Implica na presença mínima do sujeito e do verbo, devendo ter sentido. <u>Gramática e pontuação não são pontuadas.</u>	0	1

11. Linguagem (1 ponto)	Copie o desenho:		0	1
TOTAL DE PONTOS DOS 11 QUESITOS:				
17. Classificação MEEM:				MEEM: _____

PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ) – VERSÃO CURTA	
Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.	
1a. Em quantos dias da última semana o Sr(a) CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?	____ dias/ Semana () Nenhum
1b. Nos dias em que o Sr(a) caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?	H_____/dia Min_____/dia
2ª. Em quantos dias da última semana, o Sr(a) realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)	____ dias/ Semana () Nenhum
2b. Nos dias em que o Sr(a) fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?	H_____/dia Min_____/dia
3a. Em quantos dias da última semana, o Sr(a) realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como, por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração	____ dias/ Semana () Nenhum
3b. Nos dias em que o Sr(a) fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?	H_____/dia Min_____/dia
Estas últimas questões são sobre o tempo que o Sr(a) permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.	
4a Quanto tempo no total o Sr(a) gasta sentado durante um dia de semana?	H_____/dia Min_____/dia
4b. Quanto tempo no total o Sr(a) gasta sentado durante em um dia de final de semana?	H_____/dia Min_____/dia
18. CLASSIFICAÇÃO DO IPAQ: (0) Muito ativos (1) Ativos (2) Irregularmente ativos (3) Sedentários	IPAQ_____

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (Mini Avaliação Nutricional – MAN)

Avaliação Antropométrica
A) IMC (peso/altura ²), em Kg/m ² : 0 = IMC < 19 1 = 19 ≥ IMC < 21 2 = 21 ≥ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23
B) Circunferência do Braço (CB), em cm: 0 = CB < 21 0,5 = 21 ≥ CB ≤ 22 1 = CB > 22
C) Circunferência da Panturrilha (CP), em cm: 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31
D) Perda de peso nos últimos 3 meses: 0 = maior que três quilos 1 = não sabe 2 = entre um e três quilos 3 = não perdeu peso

2) Avaliação Global		
E) Reside em domicílio próprio? 0 = não 1 = sim		
F) Utiliza mais de 3 medicamentos por dia? 0 = não 1 = sim 2 = não faz uso de medicamento		
G) Teve algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses? 0 = não 1 = sim		
H) Mobilidade 0 = restrito ao leito/cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = deambula normalmente		
I) Problemas Neuropsicológicos 0 = demência ou depressão grave 1 = demência leve 2 = sem problemas psicológicos		
J) Lesões de pele ou escaras 0 = Sim 1 = Não		
3) Avaliação Dietética		
L) Quantas refeições o senhor (a) faz por dia? 0 = uma refeição 1 = duas refeições 2 = três refeições		
M) O senhor (a) consome:		
▪ Pelo menos uma porção de leite ou derivados por dia?	Sim	Não
▪ Duas ou mais porções de ovos ou leguminosas por semana?	Sim	Não
▪ Carne, peixe ou aves todos os dias?	Sim	Não
0 = nenhuma ou uma resposta "sim" 0,5 = duas respostas "sim" 1 = três respostas "sim"		
N) Consome duas ou mais porções de frutas ou vegetais por dia? 0 = não 1 = sim		
O) O consumo de alimentos diminuiu nos últimos três meses por causa de perda de apetite, problemas digestivos, dificuldade para mastigar ou deglutir? 0 = diminuição severa 1 = diminuição moderada 2 = não teve diminuição		
P) Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, bebidas) ingere por dia? 0 = menos de três copos 0,5 = três a cinco copos 1 = mais do que cinco copos		
Q) Modo de se alimentar 0 = não é capaz de se alimentar sozinho 1 = alimenta-se sozinho com alguma dificuldade 2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade		
4) Auto-avaliação		
R) O senhor (a) acredita que tem algum problema nutricional? 0 = desnutrição 1 = não sabe responder 2 = não tem problema nutricional		
S) Em comparação com pessoas da mesma idade, como o indivíduo avalia a sua saúde? 0 = não muito boa 0,5 = não sabe responder 1,0 = boa 2,0 = melhor		
TOTAL DE PONTOS OBTIDOS:		
19. Classificação MAN: (0) Bem nutrido (1) Em risco de desnutrição (2) Desnutrido MAN: _____		

APÊNDICE D

Artigo de Revisão Integrativa

FRAGILIDADE EM IDOSOS ASSISTIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

FRAILTY AMONG ELDERLY ASSISTED IN PRIMARY HEALTH CARE: AN INTEGRATIVE REVIEW

RESUMO

Revisão integrativa com objetivo de analisar as evidências científicas referentes à fragilidade em idosos assistidos na atenção primária à saúde. A busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE, LILACS e IBECs e incluiu artigos originais publicados entre 2005 e 2015. Os achados apontam o potencial de atuação dos profissionais da atenção primária à saúde frente aos fatores de risco e ao manejo desta condição.

Palavras-Chave: Idoso Fragilizado; Idoso; Atenção Primária à Saúde

ABSTRACT

Integrative review that aimed to analyze the scientific evidences concerning Frailty among elderly assisted in primary health care. Was conducted in the databases MEDLINE, LILACS and IBECs, includes original articles published from 2005 to

2015. The findings indicate the potential role of primary care professionals on the risk factors and management of this condition.

Keywords: Frail Elderly; Aged; Primary Health Care

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno observado a nível mundial, em decorrência das mudanças observadas em indicadores demográficos. Representa grande desafio para os países em desenvolvimento, especialmente pela velocidade em que ocorre nestes locais¹. Nesse contexto, a fragilidade requer especial atenção, uma vez que sua prevalência aumenta com a idade, variando entre 4% a 59% (Morley, 2013).

Essa condição foi apontada como principal causa de mortalidade entre idosos da comunidade, responsável por 27,9% do total de óbitos (Collard et.al, 2012). Trata-se de um estado clínico no qual o indivíduo apresenta redução da força, da resistência e da função fisiológica, tornando-se mais vulnerável ao declínio funcional, à dependência e/ou ao óbito quando exposto a um estressor. A fragilidade pode ser prevenida e manejada, através da prática de atividade física, redução da polifarmácia, suporte calórico e proteico e reposição de vitamina D, medidas possíveis de serem realizadas na atenção básica (Morley, 2013).

Do ponto de vista individual, a identificação da fragilidade permite a elaboração do plano de cuidados, com definição das intervenções, prioridades e metas terapêuticas. No âmbito coletivo, possibilita o dimensionamento da demanda que necessita ser referenciada à atenção secundária, além de subsidiar o planejamento de ações em saúde. Portanto, a atenção básica apresenta-se como principal nível de atenção para o

atendimento dessas demandas, pois possui responsabilidade sanitária sobre sua população adscrita, devendo identificar riscos e necessidades, e a partir disso organizar o fluxo dos usuários entre os pontos das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (Ministério da Saúde, 2011).

Portanto, considerando o potencial da atenção básica para o rastreamento e manejo da fragilidade, o presente estudo tem como objetivo identificar quais são as evidências científicas acerca da fragilidade em idosos assistidos neste nível de atenção à saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, cuja finalidade é reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um tema delimitado ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

Para elaboração da presente revisão seguiram-se seis etapas: estabelecimento da questão norteadora; busca na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (Souza, Silva & Carvalho, 2010). Definiu-se como questão norteadora: quais são as evidências científicas publicadas nos últimos dez anos acerca dos fatores relacionados à fragilidade em idosos assistidos na atenção básica?

Os artigos selecionados obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: envolver a temática da fragilidade em idosos assistidos na atenção básica; responder à pergunta norteadora; ser artigo original; ter sido publicado entre os anos 2005 até julho de 2015; e estar na língua portuguesa, inglesa ou espanhola. Foram definidos como critério de

exclusão publicações referentes a resumos de congressos, anais, editoriais, comentários e opiniões, artigos de revisão integrativa e bibliográfica, artigos repetidos em mais de uma base de dados, pesquisas que incluía na amostra idosos e adultos ou que consideravam idosos indivíduos com idade inferior a 60 anos e aqueles indisponíveis na íntegra.

A pesquisa dos artigos ocorreu no mês de julho de 2015 de forma *online*, utilizando os descritores em Ciências da Saúde DeCS/MeSH: idoso, idoso fragilizado e atenção primária à saúde, os quais foram cruzados utilizando o conector “AND”. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados eletrônicas *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS).

Para seleção dos estudos, realizou-se leitura criteriosa do título e do resumo de cada publicação. Após essa primeira etapa, foi feita a leitura na íntegra de todos os artigos selecionados, a fim de verificar a consonância com a pergunta norteadora. Objetivando avaliar a qualidade dos estudos selecionados, os mesmos foram submetidos a dois instrumentos: a versão adaptada do *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP) (Keynes, 2002) e o *Agency for Healthcare and Research and Quality* (AHRQ) (Stillwell et. al, 2010).

O CASP apresenta dez itens que são pontuados, incluindo: objetivo; adequação do método; apresentação dos procedimentos teórico-metodológicos; critérios de seleção da amostra, detalhamento da amostra; relação entre pesquisadores e pesquisados; respeito aos aspectos éticos; rigor na análise dos dados; propriedade para discutir os resultados; e contribuições e limitações da pesquisa. O instrumento classifica o estudo em nível A (06 a 10 pontos), o que indica possuir boa qualidade metodológica e viés

reduzido; ou nível B (até 05 pontos), que sugere qualidade metodológica satisfatória, porém com tendência a viés (Keynes, 2002). No presente estudo, optou-se pela utilização dos artigos classificados no nível A.

O AHRQ avalia e classifica os estudos de acordo com o nível de evidência, em 6 categorias: (1) revisão sistemática ou metanálise; (2) ensaios clínicos randomizados; (3) ensaios clínicos sem randomização; (4) estudos de coorte e de caso-controle; (5) revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos e (6) único estudo descritivo ou qualitativo (Stillwell et. al, 2010). .

RESULTADOS

No Quadro 1, verifica-se os resultados encontrados a partir do cruzamento dos descritores, conforme cada base de dados. Do total de 126 artigos encontrados, após uma pré-seleção por meio da leitura dos títulos, dos resumos e da íntegra, a amostra final do presente estudo correspondeu a 11 publicações. A base de dados que apresentou a maior quantidade de publicações encontradas e selecionadas foi a Medline, seguida da IBECS e LILACS.

Base de dados	Encontrados	Selecionados
LILACS	4	2
Medline	90	5
IBECS	32	4
Total	126	11

Quadro 1: Distribuição dos estudos encontrados e selecionados por bases de dados

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Conforme apresentado no Quadro 2, os cinco artigos selecionados da base de dados MEDLINE, foram publicados na língua inglesa entre os anos de 2006 a 2013. Da LILACS, foram incluídos dois artigos, um em português e o outro em espanhol, publicados nos anos 2014 e 2009 respectivamente. Da base de dados IBECs, dos quatro artigos selecionados, três estavam na língua espanhola e um em inglês, e foram publicados entre 2005 e 2014.

Com relação ao tempo de publicação, a maior parte dos estudos (63,6%) é recente, publicados há no máximo cinco anos, o que demonstra o crescimento de publicações sobre a temática nos últimos anos. No que diz respeito ao país de publicação, a Espanha foi responsável por 54,54% (6) das publicações.

Classificando os estudos pelo AHRQ, observou-se que o nível de evidência mais predominante foi o VI, representando 36,36% (4) da amostra, seguido do nível IV, constatado em 27,27% (3) do total.

Título	Base de dados	Periódico/Ano	País	Principais resultados	Nível de evidência
Qualidade de vida de idoso fragilizado da atenção primária	LILACS	Acta Paul Enferm./ 2014	Brasil	Idosos frágeis apresentaram menores médias para dimensões físicas da qualidade de vida.	VI
Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana	LILACS	Revista Cubana de Salud Pública/ 2009	Cuba	Idosas apresentaram maior risco para fragilidade. Principal critério foi a polifarmácia	VI
Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto	IBECs	Aten Primaria/ 2011	Espanha	Idosos frágeis apresentaram maior comorbidade, estado depressivo, dependência funcional e desnutrição	VI
Envejecimiento satisfactorio e indicadores de fragilidad en los mayores de la comunidad. Estudio Octabaix	IBECs	Aten Primaria/ 2014	Espanha	Principais fatores associados ao envelhecimento não satisfatório: escassa atividade física, Fraqueza muscular, redução da marcha,	III

				exaustão física.	
Ancianos frágeis: ¿cuántos y por qué?	IBECS	Semergen/ 2007	Espanha	Mais da metade da amostra apresentou fragilidade. Fragilidade foi mais frequente nas mulheres e nos idosos longevos.	VI
Valoración nutricional en ancianos frágeis en atención primaria	IBECS	Aten Primaria/ 2005	Espanha	Os idosos frágeis apresentaram alta prevalência de desnutrição. Não encontrou mudança nos parâmetros antropométricos avaliados após intervenção nutricional.	IV
Prediction of Adverse Health Outcomes in Older People Using a Frailty Index Based on Routine Primary Care Data	MEDLINE	J Gerontol A Biol Sci Med Sci/ 2013	Holanda	Relação positiva entre a pontuação no Índice de Fried e a ocorrência de eventos adversos à saúde.	IV
Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care.	MEDLINE	BMC Family Practice/ 2013	Espanha	A diminuição da velocidade da marcha aumenta a probabilidade de diagnóstico de fragilidade. Ponto de corte: 0,8 m/s	IV
Effectiveness of a geriatric intervention in primary care: a randomized clinical trial	MEDLINE	Family Practice/ 2010	Espanha	A intervenção reduziu a morbimortalidade em paciente em risco de fragilidade e aumentou a proporção de pacientes que reverteram o risco inicial.	II
Team Performance and Risk-Adjusted Health Outcomes in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly (PACE)	MEDLINE	The Gerontolog ist/2006	Estados Unidos	Os idosos submetidos ao cuidado multiprofissional apresentaram ganhos funcionais e melhora da incontinência urinária	VI
A randomized, controlled trial of disability prevention in frail older patients screened in primary care: the FRASI Study. Design and baseline evaluation	MEDLINE	Aging Clin Exp Res/ 2006	Estados Unidos	Exercícios supervisionados aumentam a performance física e previne o declínio funcional em idosos que possuem incapacidade leve.	II

Quadro 2: Caracterização dos artigos segundo base dados, periódico, ano e país de publicação, principais resultados e nível de evidência. Recife/PE, 2015

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

De acordo com os artigos, as principais consequências da fragilidade para o estado de saúde do idoso foram: desnutrição, estado depressivo, diminuição das dimensões físicas da qualidade de vida, maior ocorrência de eventos adversos à saúde, entre eles a maior presença de comorbidades e dependência funcional (Gimenez et. al, 2009; Cobos, Fernández & Gutiérrez, 2005; Lenardt et. al, 2014; Drubel et. al, 2013).

Os estudos apontam como fatores de risco a polifarmácia; ser do sexo feminino; a idade avançada, uma vez que idosos longevos são mais acometidos e o sedentarismo, que vai favorecer a fraqueza muscular e exaustão física (Galban et. al, 2009; Ferrer et. al, 2014; Molins et. al). A redução da velocidade da marcha aumenta a probabilidade de diagnóstico de fragilidade, apresentando-se como indicador desta condição (Castell et. al, 2013).

Com relação ao manejo, foi proposta intervenção nutricional entre idosos frágeis, entretanto não obteve mudança nos parâmetros antropométricos avaliados (Cobos, Fernández & Gutiérrez, 2005). O cuidado multiprofissional promoveu ganhos funcionais e melhora da incontinência urinária entre os participantes (Mukamell et. al, 2006). Em pesquisa com idosos que apresentavam incapacidade funcional leve, foi apontado que a prática de exercícios supervisionados aumentaram a performance física e preveniu o declínio funcional (Brandinelli et. al, 2006). A intervenção geriátrica com ênfase em mudanças no estilo de vida reduziu a morbimortalidade em pessoas acima de 75 anos em risco de fragilidade e aumentou a proporção de pacientes que reverteram o risco inicial (Montesserin et. al, 2010).

DISCUSSÃO

A concentração das publicações acerca da fragilidade ocorre nos países da Europa e da América do Norte pelo fato destes conviverem a mais tempo com o

envelhecimento populacional. Com relação à classificação pelo AHRQ, os resultados apontam a necessidade de desenvolvimento de pesquisas com nível de evidência científica mais forte, de modo que seus resultados possam ser incorporados à prática (Linck & Crossetti, 2011).

Dentre os diversos domínios da qualidade de vida (físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente e aspectos espirituais), a presença da fragilidade diminui a avaliação da dimensão física da qualidade de vida em comparação às outras (Flick et. al, 1999; Lenardt et. al, 2014). Tal resultado está em conformidade com o encontrado Masel et. al (2009), em estudo desenvolvido com idosos americanos residentes na comunidade (Mosel et. al, 2009).

As condições biológicas da síndrome da fragilidade, como sarcopenia, presença de comorbidades, polifarmácia e desregulações neuroendócrinas estão diretamente relacionadas com o prejuízo na dimensão física da qualidade de vida. É fundamental a identificação dos componentes da fragilidade que se associam à qualidade de vida, para que sejam estabelecidas intervenções e ações preventivas (Lenardt et. al, 2014; Gobbens et. al, 2009).

Com relação à associação entre presença de fragilidade e ocorrência de desnutrição, o mesmo foi encontrado em estudo desenvolvido com idosos brasileiros da comunidade, o qual identificou índice de massa corpórea significativamente inferior comparando-se idosos frágeis de não frágeis (Moretto et. al, 2012). Na referida pesquisa, apesar da desnutrição ser um fator associado, a adiposidade abdominal também foi considerada. Tais achados reforçam a importância do conhecimento do estado nutricional e acompanhamento, como estratégia para interrupção da evolução da pré-fragilidade para a fragilidade e da reversão parcial desta.

A maior ocorrência do estado depressivo entre idosos frágeis, ou ainda sua existência como um fator de risco para a síndrome da fragilidade foi encontrada por dois estudos. Tal associação pode ser justificada pela coexistência de características em ambas as condições, como a perda de peso, a exaustão e o nível reduzido de atividade física (Ramos et. al, 2015; Fernandes, Andrade & Nóbrega, 2010).

Os achados da presente pesquisa estão em consonância com outros estudos no que diz respeito ao aumento da dependência funcional à medida que o idoso torna-se pré-frágil e frágil. Por sua vez, a incapacidade funcional pode exacerbar a síndrome da fragilidade e a presença comorbidades, daí a importância da promoção do envelhecimento ativo como meio de atenuar o declínio funcional em idosos (Pegoari & Tavares, 2014; Vieira et. al, 2013).

Os prejuízos trazidos pela polifarmácia para o idoso e suas implicações negativas sobre a síndrome da fragilidade é um fator detectado em diversos estudos (Morley, 2013; Galban et. al, 2009; Pegoari & Tavares, 2014; Mello, Engstron & Alves, 2013). É considerada como o principal contribuinte para a patogênese da fragilidade. Sua correção reduz custos e efeitos colaterais das medicações em idosos frágeis. O critério de Beers se apresenta como importante instrumento para reduzir a utilização de medicamentos inapropriados nessa população (Morley, 2013).

O fato de pessoas do sexo feminino serem mais atingidas pela fragilidade do que os homens pode ser justificado de duas maneiras. Uma delas é por conta da maior perda fisiológica de massa muscular que o envelhecimento promove nas mulheres em comparação aos homens. Além disso, por apresentarem maior expectativa de vida, estão mais sujeitas a serem acometidas por comorbidades. Em conjunto, esses dois fatores tornam a mulher mais suscetível a desenvolver a síndrome da fragilidade, bem como dificultam seu manejo (Mello, Engstron & Alves, 2013).

Com o avanço da idade observa-se o aumento da quantidade idosos pré-frágeis e frágeis (Collard et. al, 2012; Mello, Engstron & Alves, 2013). Tal dado sugere a característica progressiva desta condição, a qual torna-se mais significativa a partir dos 80 anos. É provável que isso ocorra por conta do acúmulo do estresse oxidativo celular, o qual promove danos ao DNA e conseqüentemente alterações em nível celular e sistêmico (Mello, Engstron & Alves, 2013; Mulero, Zafrilla & Martinez-Cocha, 2011).

No que diz respeito à prática de atividade física, o sedentarismo é considerado um fator de risco para o desenvolvimento da fragilidade, ao passo que exercícios aeróbicos ou de resistência apresentam-se como medidas capazes de retardar a progressão da síndrome. Além disso, reduz a hospitalização e risco de quedas, além de promover melhora da funcionalidade e aumento da velocidade da marcha (Morley, 2013).

Os achados aqui apresentados apontam que os profissionais da atenção primária à saúde têm grande potencial de atuação sobre alguns fatores de risco para fragilidade, como o sedentarismo e a polifarmácia. Além disso, podem manejá-la através do cuidado multiprofissional, elaborando o plano de cuidados individualizado e promovendo a adequação do estado nutricional e a prática de exercício físico.

REFERÊNCIAS

Brandinelli, S. et al. (2006). A randomized, controlled trial of disability prevention in frail older patients screened in primary care: the FRASI Study. Design and baseline evaluation. *Aging Clin Exp Res*, 18(5), 359–366.

Camarano, A.A. (2013). O novo paradigma demográfico. *Cien Saude Colet*, 15(12), 3446.

Castell, M.V., Sánchez, M., Julián, R., Queipo, R., Martín, S., Otero, A. (2013). Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care. *BMC Family Practice*, 14, 86-95.

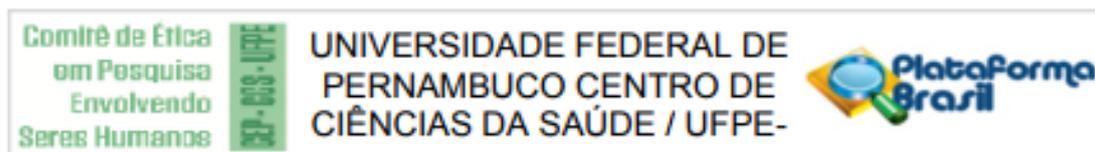
- Cobos, F.M., Fernández, M.D.O., Gutiérrez, P.V. (2005). Valoración nutricional en ancianos frágiles en atención primaria. *Aten Primaria*, 35(9), 460-465.
- Collard, R.M., Boter, H., Schoevers, R.A.; Oude Voshaar, R.C. (2012). Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.*, 60(8), 1487–1492.
- Drubbel, I., Wit. N.J., Bleijenberg, N., Eijkemans, R.J.C., Schuurmans, M.J., Numans, M.E. (2013). Prediction of Adverse Health Outcomes in Older People Using a Frailty Index Based on Routine Primary Care Data. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 68(3), 301–308.
- Fernandes, M.G.M., Andrade, A.N., Nóbrega, M.M.L. (2010). Antecedents of frailty in the elderly: a systematic revision. *Online braz j nurs*, 9(1).
- Ferrer, A., Formiga, F., Sanz, H., Monserrate, E., Verges, E. (2014). Envejecimiento satisfactorio e Indicadores de fragilidad en los mayores de la comunidad. Estudio Octabaix. *Aten Primaria*, 46(9), 475-482.
- Fleck, M.P.A. et al. (1999). Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Ver Bras Psiquiatr*, 21(1), 19-28.
- Galban, P.A., Soberats, F.J.S., Navarro, A.M.D.C., Garcia, M.C. (2009). Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana. *Rev Cubana Salud Pública*, 35(2).
- Giménez, P.J., Bravo, M.A.E., Orrio, C.N., Satorra, T.B. (2011). Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Aten Primaria*, 43(4), 190-196.
- Gobbens, R.J., Luijkx, K.G., Van Assen, M.A. (2013). Explaining quality of life of older people in the Netherlands using a multidimensional assessment of frailty. *Qual Life Res*, 22, 2051–2061.
- Lenardt, M.H., Carneiro, N.H., Albino, J., Willig, M.H. (2014). Qualidade de vida de idoso fragilizado da atenção primária. *Acta Paul Enferm*, 27(5), 399-404.
- Linck, C.L., Crossetti, M.G.O. (2011). Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*, 32(2), 385-393.
- Keynes, M. (2002). Primary care trust. Critical Appraisal Skills Programme. London, Oxford.
- Masel, M.C., Graham, J.E., Reistetter, T.A., Markides, K.S., Ottenbacher, K.J. (2009). Frailty and health related quality of life in older Mexican Americans. *Health Qual Life Outcomes*, 23(7), 70-77.

- Mello, A.C., Engstrom, E.M., Alves, L.C. (2013). Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. *Cad. Saúde Pública*, 30(6), 1-25;
- Mendes, K.D.S., Silveira, R.C.C.P., Galvão, C.M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enferm*, 17(4), 758-764.
- Molins, M.C., Morón, G.L., García, A.H., Centelles, M.C.P., Calpe, P.R., Corrales, M.S. (2007). Ancianos frágeis: ¿cuántos y por qué? *Semergen*, 33(6), 287-292.
- Montesserin, R. et al. (2010). Effectiveness of a geriatric intervention in primary care: a randomized clinical Trial. *Family Practice*, 27, 239-245.
- Moretto, M.C., Alves, R.M.A., Neri, A.L. e col. (2012). Relação entre estado nutricional e fragilidade em idosos brasileiros. *Rev Bras Clin Med*, 10(4), 267-271.
- Morley, J.E. (2013). Frailty Consensus: a call to action. *J. Am. Med. Dir. Assoc*, 14(6), 392-397.
- Mulero, J., Zafrilla, P., Martinez-Cacha, A. (2011). Oxidative stress, frailty and cognitive decline. *J Nutr Health Aging*, 15, 756-760.
- Mukamel, D.B. et al. (2006). Team Performance and Risk-Adjusted Health Outcomes in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly (PACE). *The Gerontologist*, 46(2), 227-237.
- Pegorari, M.S., Tavares, D.M.S. (2014). Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(5), 874-882. Ministério da Saúde (BR). Portaria 2.488, de 21 de outubro 2011.
- Ramos, G.C.S., Carneiro, J.A., Barbosa, A.T.F., Mendonça, J.M.G., Caldeira, A.P. (2015). Prevalência de sintomas depressivos e fatores associados em idosos no norte de Minas Gerais: um estudo de base populacional. *J. bras. Psiquiatr*, 64(2), 122-131.
- Souza, M.T., Silva, M.D., Carvalho R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer? *Einstein*, 8(1 Pt 1), 102-106.
- Stillwell, S.B., Fineout-Overholt, E., Melnyk, B.M., Williamson, K.M. (2010). Evidence-based practice: step by step. *Am J Nurs*, 110(1), 51-53.
- Vieira, R.A., Guerra, R.O., Giacomini, K.C., Vasconcelos, K.S.S., Andrade, A.C.S., Pereira, L.S.M., et al. (2013). Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*, 29(8), 1631-1643.

ANEXO A

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL-20		
www.ivcf-20.com.br		
<i>Responda às perguntas abaixo com a ajuda de familiares ou acompanhantes. Marque a opção mais apropriada para a sua condição de saúde atual. Todas as respostas devem ser confirmadas por alguém que conviva com você. Nos idosos incapazes de responder, utilizar as respostas do cuidador.</i>		Pontuação
IDADE	1. Qual é a sua idade?	<input type="checkbox"/> 60 a 74 anos ⁰ <input type="checkbox"/> 75 a 84 anos ¹ <input type="checkbox"/> ≥ 85 anos ³
AUTO-PERCEPÇÃO DA SAÚDE	2. Em geral, comparando com outras pessoas de sua idade, você diria que sua saúde é:	<input type="checkbox"/> Excelente, muito boa ou boa ⁰ <input type="checkbox"/> Regular ou ruim ¹
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA	AVD Instrumental	3. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de fazer compras? () Sim ⁴ () Não ou não faz compras por outros motivos que não a saúde
	<i>Respostas positiva valem 4 pontos cada. Todavia, a pontuação máxima do item é de 4 pontos, mesmo que o idoso tenha respondido sim para todas as questões 3, 4 e 5.</i>	4. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de controlar seu dinheiro, gastos ou pagar as contas de sua casa? () Sim ⁴ () Não ou não controla o dinheiro por outros motivos que não a saúde
		5. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de realizar pequenos trabalhos domésticos, como lavar louça, arrumar a casa ou fazer limpeza leve? () Sim ⁴ () Não ou não faz mais pequenos trabalhos domésticos por outros motivos que não a saúde
AVD Básica	6. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de tomar banho sozinho? () Sim ⁶ () Não	Máximo 4 pts
COGNIÇÃO	7. Algum familiar ou amigo falou que você está ficando esquecido? () Sim ¹ () Não	
	8. Este esquecimento está piorando nos últimos meses? () Sim ¹ () Não	
	9. Este esquecimento está impedindo a realização de alguma atividade do cotidiano? () Sim ² () Não	
HUMOR	10. No último mês, você ficou com desânimo, tristeza ou desesperança? () Sim ² () Não	
	11. No último mês, você perdeu o interesse ou prazer em atividades anteriormente prazerosas? () Sim ² () Não	
MOBILIDADE	Alcance, preensão e pinça	12. Você é incapaz de elevar os braços acima do nível do ombro? () Sim ¹ () Não
		13. Você é incapaz de manusear ou segurar pequenos objetos? () Sim ¹ () Não
	Capacidade aeróbica e /ou muscular	14. Você tem alguma das quatro condições abaixo relacionadas? <ul style="list-style-type: none"> • Perda de peso não intencional de 4,5 kg ou 5% do peso corporal no último ano ou 6 kg nos últimos 6 meses ou 3 kg no último mês () ; • Índice de Massa Corporal (IMC) menor que 22 kg/m² () ; • Circunferência da panturrilha a < 31 cm () ; • Tempo gasto no teste de velocidade da marcha (4m) > 5 segundos () . () Sim ² () Não
	Marcha	15. Você tem dificuldade para caminhar capaz de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? () Sim ² () Não
		16. Você teve duas ou mais quedas no último ano? () Sim ² () Não
Continência esfincteriana	17. Você perde urina ou fezes, sem querer, em algum momento? () Sim ² () Não	Máximo 2 pts
COMUNICAÇÃO	Visão	18. Você tem problemas de visão capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de óculos ou lentes de contato. () Sim ² () Não
	Audição	19. Você tem problemas de audição capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de aparelhos de audição () Sim ² () Não
COMORBIDADES MÚLTIPLAS	Polipatologia	20. Você tem alguma das três condições abaixo relacionadas? <ul style="list-style-type: none"> • Cinco ou mais doenças crônicas () ; • Uso regular de cinco ou mais medicamentos diferentes, todo dia () ; • Internação recente, nos últimos 6 meses () . () Sim ⁴ () Não
	Polifarmácia	
	Internação recente (<6 meses)	
PONTUAÇÃO FINAL (40 pontos)		

ANEXO B Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS DE UMA COMUNIDADE DO RECIFE

Pesquisador: MARIA EDUARDA MORAIS LINS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 52305615.0.0000.5208

Instituição Proponente: Departamento de Medicina Social

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

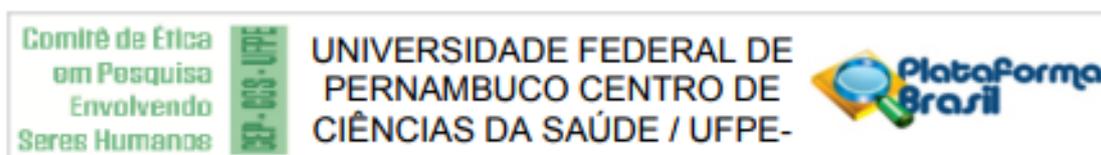
Número do Parecer: 1.401.767

Apresentação do Projeto:

As crescentes demandas por um envelhecimento bem-sucedido representam importante desafio para o Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, as Redes de Atenção à Saúde (RAS) se apresentam como a estratégia mais adequada para atender as demandas associadas ao envelhecimento populacional. As RAS são organizações polárquicas de serviços de saúde que permitem ofertar atenção contínua e integral a determinada população, coordenada pela Atenção Primária à Saúde – prestada de forma humanizada, segura e com equidade. Para contribuir com o funcionamento das RAS, o Ministério da Saúde estabeleceu que a atenção básica deve ser resolutive, coordenadora do cuidado e ordenadora da rede. Entretanto, as políticas de atenção à saúde do idoso no Brasil têm se dado de forma fragmentada e desarticulada. Além disso, o processo de envelhecimento torna a população idosa heterogênea. Surge então a necessidade de criação de uma rede

de atenção à população idosa que promova assistência descentralizada e integrada, buscando a manutenção da funcionalidade, da saúde e do bem-estar desses indivíduos. Nesse contexto, a fragilidade requer especial atenção. Quanto à fragilidade, o idoso pode ser classificado em três estratos: robusto, em risco de fragilização e frágil. Conforme dados do Censo Demográfico de 2010, Recife é a terceira capital com maior proporção de idosos do país, e a primeira da região

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.401.767

Nordeste.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos assistidos na atenção básica de uma comunidade do Recife.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos relacionados à pesquisa serão mínimos e estão relacionados à possibilidade do participante se sentir constrangido ou desanimado durante a aplicação do roteiro de coleta de dados. No entanto, para minimizar este possível risco, as avaliações serão realizadas em local reservado, garantindo a privacidade do entrevistado, e garantido o sigilo das informações fornecidas.

Benefícios:

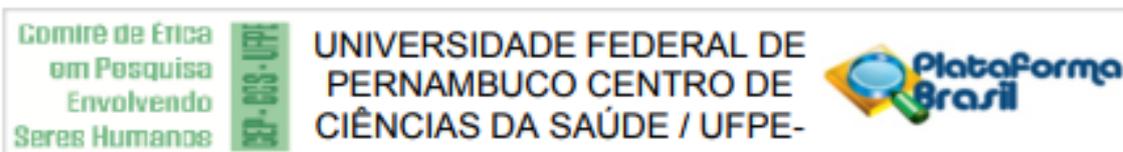
Os benefícios estão relacionados à utilização dos resultados como indicador da prevalência da fragilidade entre idosos, além da identificação dos fatores associados, de modo que os gestores do Distrito Sanitário IV e as USF envolvidas na pesquisa possam desenvolver ações em saúde frente às demandas identificadas.

OS Riscos estão bem definidos e minimizados. Os Benefícios, Indireto, estão adequados, pois poderão ter caráter Direto para a população idosa atendida nas USF envolvidas no estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo para o programa de Pós-Graduação em Gerontologia do CCS da UFPE da enfermeira MARIA EDUARDA MORAIS LINS – Pesquisadora Responsável. Será uma pesquisa quantitativa, de base populacional e corte transversal que será desenvolvida no DS (Distrito Sanitário) IV, mais especificamente na Microrregião (MR) 4.1, a qual apresenta uma população de 30.427 idosos. A área conta com cinco Unidades de Saúde da Família, a saber: Vila União, Skylab, Caranguejo, Sítio Cardoso e Casarão do Cordeiro. A população do estudo é de 12666 idosos cadastrados nas USF. Após o cálculo amostral, verificou-se que a amostra corresponderá a 125 idosos, acrescido de um percentual de 10% para possíveis perdas perfazendo um total de 138

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.401.767

Indivíduos. Apresenta Critérios de Inclusão e Exclusão para os participantes do estudo. A seleção se dará por sorteio, mantendo-se o critério de proporcionalidade em termos de distribuição por sexo e de idosos cadastrados por USF. Haverá Estudo Piloto. A análise dos dados será processada com o auxílio do programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows, versão 20.0. Serão empregadas técnicas de estatística descritiva e de estatística inferencial para investigar a associação entre a variável dependente (fragilidade) e cada uma das variáveis independentes será utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher, quando as condições para o teste Qui-quadrado não foram verificadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo apresenta-se bem redigido e fundamentado. A Folha de Rosto está corretamente preenchida e assinada. O Cronograma está adequado ao objetivo e metodologia propostos. O Orçamento, adequado, está sob a responsabilidade da Pesquisadora Principal. O TCLE, bem redigido, contém Riscos, Benefícios, Direitos e Garantias para os participantes. Currículos da equipe de pesquisa anexados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

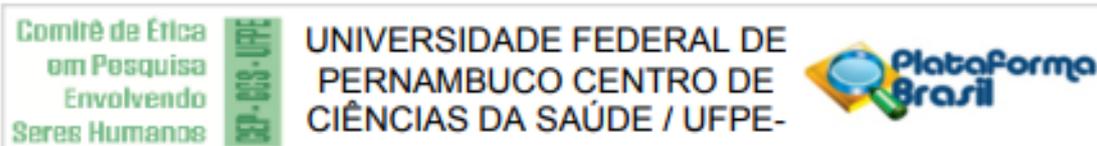
O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (Item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepocs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.401.787

desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_621598.pdf	06/01/2016 15:56:03		Acelto
Outros	Curriculo2.docx	06/01/2016 15:55:09	MARIA EDUARDA MORAIS LINS	Acelto
Outros	Curriculo.docx	06/01/2016 15:47:00	MARIA EDUARDA MORAIS LINS	Acelto
Outros	carta.pdf	06/01/2016 15:46:37	MARIA EDUARDA MORAIS LINS	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclemalorde18.docx	06/01/2016 15:41:18	MARIA EDUARDA MORAIS LINS	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_maria_eduarda.doc	16/11/2015 10:36:23	MARIA EDUARDA MORAIS LINS	Acelto
Outros	ROTEIRO.docx	15/11/2015 15:24:10	MARIA EDUARDA MORAIS LINS	Acelto
Folha de Rosto	folha.pdf	15/11/2015 15:15:48	MARIA EDUARDA MORAIS LINS	Acelto

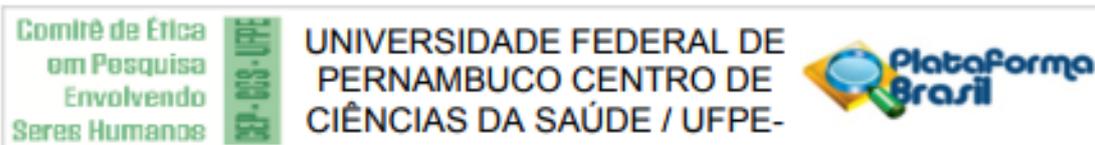
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.401.787

RECIFE, 03 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br