



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTEGRADO EM SAÚDE  
COLETIVA  
MESTRADO ACADÊMICO



**ELISA MOURA DE ALBUQUERQUE MELO**

**SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS:  
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

**RECIFE  
2014**

**ELISA MOURA DE ALBUQUERQUE MELO**

**SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS:  
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Integrado em Saúde Coletiva - PPGISC, do Centro de Ciências da Saúde - CCS da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito à obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

**Orientadora: Profª. Drª. Ana Paula de Oliveira Marques**

**Co-orientadora: Profª. Drª. Márcia Carréra Campos Leal**

**RECIFE  
2014**

Catalogação na Fonte  
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

M528s

Melo, Elisa Moura de Albuquerque.

Síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados / Elisa Moura de Albuquerque Melo. – 2014.

64 f.: il.; tab.; quad.; 30 cm.

Orientadora: Ana Paula de Oliveira Marques.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS, Programa de Pós-Graduação Integrado em Saúde Coletiva. Recife, 2014.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Idosos. 2. Instituição de longa permanência para idosos. 3. Idoso fragilizado. 4. Saúde do idoso institucionalizado. I. Marques, Ana Paula de Oliveira. (Orientadora). II. Título.

614

CDD (23.ed.)

UFPE (CCS2015-087)

**ELISA MOURA DE ALBUQUERQUE MELO**

**SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS:  
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Integrado em Saúde Coletiva - PPGISC do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de concentração: Epidemiologia  
Linha de pesquisa: Saúde do Idoso

Aprovada em 26/08/2014

**BANCA EXAMINADORA**

---

Ana Paula de Oliveira Marques (Orientadora)  
Dept. de Medicina Social – UFPE

---

Márcia Carréra Campos Leal (Membro Titular interno)  
Dept. de Medicina Social – UFPE

---

Ana Márcia Tenório de Souza Cavalcanti (Membro Titular externo)  
Dept. de Enfermagem – UFPE

*Aos meus pais Antonio e Eliane,  
sem o amor e dedicação deles  
não teria chegado até aqui. Ao  
meu esposo pelo apoio  
incondicional, aos meus irmãos  
e ao meu filho.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por tantas bênçãos derramadas em minha vida, Nele sempre busquei forças para superar as dificuldades encontradas; e a Nossa Senhora, minha maior intercessora nas horas em que mais preciso.

Agradeço a toda minha família por se manter sempre presente. Sem eles nada disso teria se tornado realidade.

Ao meu querido avô Nilo, e minha querida Tetéia, agradeço por todo amor e carinho dedicado.

Aos meus pais, Antônio e Eliane, agradeço pelo incentivo, pelo exemplo de vida, por todo amor, apoio e dedicação. Aos meus irmãos Cacá, Nara e Hugo, pelos momentos de companheirismo e união.

Especialmente a Hugo, que muito me tranquilizou e colaborou para a concretização deste sonho.

Agradeço ao meu filho João, que chegou de surpresa, no meio desses dois anos de Mestrado. Sem dúvidas o melhor presente que Deus me deu e meu maior incentivo para chegar aqui.

Agradeço a minha afilhada Maria, outro grande amor e presente de Deus em minha vida.

Agradeço à minha outra família, em especial a Rosana e a Ricardo, por me acolherem como filha.

Agradeço a minha querida Orientadora, Profª. Drª. Ana Paula, com seu jeito doce de ser e com muita paciência, ajudou-me ao longo desses dois anos, compreendeu minhas dificuldades e ajudou a superá-las.

Agradeço à Profª. Drª. Márcia Carrera, por estar sempre presente, pelas contribuições, conselhos e orientações.

Um agradecimento mais que especial aos idosos e idosas, participantes da pesquisa, por partilharem conosco um pouco de suas histórias. Este estudo é deles e para eles.

Agradeço ao IASC e ao Conselho de Saúde do Idoso, pela colaboração e permissão para a realização dessa pesquisa. Agradeço também as ILPI, seus dirigentes e funcionários, que cuidam dos idosos com carinho, que abriram suas portas e nos receberam tão bem, sem pedir nada em troca. Este é o verdadeiro exemplo de caridade.

Às colegas do Grupo de Pesquisa Saúde do Idoso: Benvinda, Danielle, Érika e Juliana. Sabemos o quanto foi difícil. Saber trabalhar em equipe é o conhecimento mais importante que qualquer profissional pode adquirir. Exige paciência, compreensão e, acima de tudo, respeito para com o outro. Obrigada por serem colegas, por não desanimarem diante das dificuldades.

Quero agradecer aos graduandos Elisane, Isabella, Carol, Henrique e Odon, vocês foram fundamentais para o sucesso dessa pesquisa. Obrigada pela dedicação e pelo carinho para com os idosos.

A todos os Professores e Funcionários do PPGISC, pelo esforço em compartilhar seus conhecimentos e contribuírem para a formação em Saúde Coletiva.

A todos os colegas de turma do PPGISC, em especial a Aline, Danielle, Gabriela, Hérica, Juliana, Manuella, Isabele Nóbrega, Isabelle Veríssimo e Niedja, pelo companheirismo e por tornarem esses dois anos mais divertidos.

Agradeço a todos os amigos que torceram por mim e ajudaram a tornar a vida mais leve. Não posso deixar de citar meus queridos amigos de infância: Artur, Diogo, Juliana, Louise, Renata, Rodrigo e Tatiana, mais que amigos, são irmão que escolhi.

Enfim, agradeço a todos que não pude citar aqui, mas que passaram pela minha vida ou ainda se fazem presentes, na presença física, emocional ou nas lembranças.

## **RESUMO**

Para investigar a prevalência da síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos institucionalizados residentes no município de Recife/PE, foi realizado estudo descritivo, de corte transversal, quantitativo em nove Instituições de Longa Permanência para Idosos, públicas ou filantrópicas, entre janeiro e maio de 2013. Foram incluídos 214 idosos, admitindo-se como variáveis independentes, as condições sociodemográficas e de saúde, autorreferidas ou obtidas no prontuário do idoso, e a graduação da fragilidade do idoso como variável dependente, avaliada por meio da Escala de Fragilidade de Edmonton. A média de idade igualou-se a  $76,42 \pm 0,66$  anos (IC95% 75,12 – 77,71). Constatou-se predomínio de sexo feminino (69,6%), estado civil solteiro (53,7%), com tempo de estudo variando de um a quatro anos (54,4%). Mais frequentemente tinham percepção de renda (86,4%) de até um salário-mínimo (73,4%) e o tempo de residência era menor que um ano para 29,4% dos idosos. Quanto à cognição, 79,4% dos entrevistados foram reprovados por erros significativos. A síndrome de fragilidade foi identificada em 70,1% dos idosos. Todos os fatores incluídos na escala de fragilidade do idoso alcançaram significância estatística associada ao aumento da prevalência de fragilidade, assim como a escolaridade, com prevalência igual 3,0 (IC95% 1,3-6,6) para sua ausência e 2,5 (IC95% 1,2-5,3), para um a quatro anos de estudo. A ausência de renda pessoal aumentou a prevalência em duas vezes (IC95% 1,0-4,0). Na análise multivariada, os fatores que mais contribuíram para a prevalência foram comprometimento da cognição, da independência funcional, autoavaliação de saúde, frequência do suporte social, percepção de perda de peso e sentimento de tristeza/depressão.

**Palavras-chave:** Idosos. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Idoso Fragilizado. Saúde do Idoso Institucionalizado

## ABSTRACT

To investigate the prevalence and the factors associated with frailty syndrome in institutionalized elderly, residents in the city of Recife/PE, a descriptive, cross-sectional, quantitative study was performed in nine public or philanthropic Homes for the Aged, between January and May 2013. We included 214 seniors, assuming as independent variables, the sociodemographic and health conditions, self-reported or obtained from elderly records, and the degree of elderly fragility, as dependent variable, assessed by Edmonton Fragility Scale. The mean age equaled to  $76.42 \pm 0.66$  years (95% CI 75.12-77.71). We found a predominance of females (69.6%), unmarried (53.7%), with study time ranging from one to four years (54.4%). More frequently they referred perception of income (86.4%) up to one minimum salary (73.4%) and the residence time was less than a year to 29.4% of elderly. Regarding cognition, 79.4% of respondents were disapproved by significant errors. The frailty syndrome was identified in 70.1% of the elderly. All factors included in elderly frailty scale reached statistical significance, associated with increased frailty prevalence, as well as education, with a prevalence equal to 3.0 (95% CI 1.3-6.6) for its absence, and 2.5 (95% CI 1.2-5.3), for a four-year study. The absence of personal income increased at twice the prevalence (95% CI 1.0-4.0). In multivariate analysis, the factors that most contributed to the prevalence were impaired cognition, functional independence, self-evaluation of health, frequency of social support, perceived weight loss and feeling of sadness/depression.

**Keywords:** Elderly. Homes for the Aged. Frail Elderly. Health of Institutionalized Elderly.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Tabela 1:</b> Distribuição de frequência das variáveis determinantes da fragilidade de 214 idosos residentes em ILPI– Recife, 2013 .....	44
<b>Tabela 2:</b> Distribuição de frequência dos fatores considerados na avaliação da fragilidade do idoso– Recife, 2013.....	45
<b>Tabela 3:</b> Fatores associados à síndrome da fragilidade (análise univariada).....	46
<b>Tabela 4:</b> Fatores associados à fragilidade de 214 idosos institucionalizados, segundo razão de prevalência bruta e ajustada – Recife, 2013 (Modelo final).....	47
<b>Quadro 1</b> -. Instituições de Longa Permanência para Idosos regulamentadas pela Prefeitura da cidade do Recife-PE, 2012.....	33
<b>Quadro 2</b> – Descrição das variáveis sociodemográficas e de condição de saúde em idosos institucionalizados – Recife, 2013 .....	35
<b>Figura 1</b> – Diagrama de Venn demonstrando superposição de riscos à saúde entre incapacidades, comorbidades e síndrome de fragilidade do idoso.....	24
<b>Figura 2</b> – Patogênese da síndrome da fragilidade do idoso, segundo a teoria do fenótipo de fragilidade .....	27

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AVD – Atividades de vida diária

CE – Estado do Ceará

EFS – Escala de Fragilidade de Edmonton

FIBRA – Fragilidade em Idosos Brasileiros

IASC – Instituto de Assistência Social e Cidadania

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ILP – Instituição de Longa Permanência para Idosos

RP<sub>a</sub> – Razão de prevalência ajustada

RP<sub>b</sub> – Razão de prevalência bruta

SF-36 – *Medical Outcomes Study 36 – Items Short Form Health Survey*

SM – Salário mínimo

SP – Estado de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>16</b>
2.1	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL NO MUNDO E NO BRASIL	16
2.2	INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS	19
2.3	SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS	22
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>31</b>
3.1	GERAL	31
3.2	ESPECÍFICOS	31
<b>4</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>32</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO	32
4.2	LOCAIS DO ESTUDO	32
4.3	POPULAÇÃO DO ESTUDO	33
4.3.1	<i>Critérios de inclusão</i>	33
4.3.2	<i>Critérios de exclusão</i>	34
4.4	VARIÁVEIS	34
4.5	INSTRUMENTOS DE COLETA	36
4.6	COLETA DOS DADOS	37
4.7	ANÁLISE DOS DADOS	37
4.8	ASPECTOS ÉTICOS	38
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>40</b>
5.1	CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS IDOSOS	40
5.2	CARACTERIZAÇÃO DA FRAGILIDADE DOS IDOSOS	41
5.3	FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME DA FRAGILIDADE	42
5.4	FATORES DETERMINANTES DA SÍNDROME DA FRAGILIDADE	43
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>52</b>
REFERÊNCIAS		54
APÊNDICE A		59
APÊNDICE B		62
ANEXO A		63
ANEXO B		66
ANEXO C		67

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade na maioria das sociedades ocidentais na atualidade, decorrente de mudanças ocorridas em alguns indicadores de saúde, especialmente naqueles relacionados à redução da fecundidade e da mortalidade, os quais, aliados aos avanços tecnológicos e científicos, têm possibilitado aumento na expectativa de vida (LISBOA; CHIANCA, 2012).

O crescimento da população idosa é um fenômeno mundial e, no Brasil, as modificações ocorrem de forma radical e bastante acelerada. As projeções mais conservadoras indicam que, em 2020, o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos, com um contingente superior a 30 milhões de pessoas (VERAS, 2008).

O acelerado processo de envelhecimento populacional e o aumento na expectativa de vida chama atenção sobre as condições de saúde, morbidade e limitações funcionais dos idosos. Aliada a isso, a mudança no perfil demográfico brasileiro vem acompanhada por alterações no perfil epidemiológico, surgindo um novo paradigma de saúde, no qual as doenças infectocontagiosas são substituídas pelas doenças crônicas não transmissíveis, bem como pelas negligenciadas, muitas vezes irreversíveis. Esses fatores poderão refletir na diminuição da capacidade funcional, da autonomia e, consequentemente, da qualidade de vida dessa população que envelhece (AMARAL *et al.*, 2013).

O envelhecimento humano é um processo dinâmico e progressivo, que gera modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, acompanhadas de contínua perda na capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, deixando-o mais vulnerável a eventos patológicos (SOUZA; ARAUJO; FARO, 2009). Tais eventos podem ser agravados e favorecer o desenvolvimento da síndrome da fragilidade no idoso.

A síndrome da fragilidade tem sido conceituada como uma condição clinicamente diagnosticável em pessoas com 65 anos ou mais de idade, resultante do declínio das reservas fisiológicas e funcionais em diversos sistemas, do que resulta menor tolerância fisiológica e psicológica aos estressores e exposição a um risco elevado de eventos adversos à saúde física e mental (ESPINOZA; WALSTON, 2005).

Após diversas tentativas internacionais de estabelecer parâmetros clínicos para diagnóstico da síndrome da fragilidade no idoso, há consenso de que a síndrome é: a) uma síndrome clínica; b) indica aumento da vulnerabilidade aos estressores, acarretando prejuízos funcionais e aumento dos eventos adversos à saúde; c) pode ser reversível ou

atenuada por intervenções; d) é útil para planejamento e realização dos cuidados primários (CHEN; MAO; LENG, 2014).

A definição utilizada nas diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa considera como frágil ou em condição de fragilidade os que vivem em instituições de longa permanência para idosos (ILPI); têm histórico recente de internação hospitalar; apresentam incapacidade funcional gerada ou não por doença ou sofrem ou já sofreram violência doméstica (BRASIL, 2010).

A síndrome da fragilidade tem sido analisada e estudada sob dois aspectos, sendo um biológico e outro social. Um conjunto de pesquisadores comprehende a fragilidade como uma síndrome fortemente biológica cujos sinais e sintomas poderiam ser precocemente identificados, sendo passível de alteração em seus desfechos. O segundo prioriza a multidimensionalidade dessa síndrome considerando que fatores sociais, como renda insuficiente, baixo nível de escolaridade e ausência de apoio social, podem agravar a fisiopatologia da síndrome e, por isso, devem ser contemplados no atendimento aos idosos (FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2009; MACEDO; GAZZOLA; NAJAS, 2008; TEMOMITSU; LEMOS; PERRACINI, 2010).

Essas duas correntes de pensamento estão implícitas na forma pela qual se consideram os idosos. Quando são percebidos como frágeis aqueles que apresentam riscos mais elevados para desfechos clínicos adversos, tais como: dependência, institucionalização, quedas, desnutrição, piora do quadro de doenças crônicas, doenças agudas, hospitalização, recuperação lenta ou ausente de um quadro clínico e morte, prioriza-se a corrente biológica (THEOU; BROTHERS; PE, 2014). No entanto, quando a síndrome da fragilidade é considerada uma condição que pode ser prevenida por meio do conhecimento dos seus fatores de risco e da avaliação multidimensional do idoso, evitando assim o declínio ou a piora da condição de saúde do paciente, prioriza-se a corrente social (AMICI *et al.*, 2008).

O consenso internacional vigente admite que os dois aspectos devem integrar o cuidado ao idoso, posto que ambos contribuem para acelerar a deterioração da saúde do idoso, fato relevante quando se considera o envelhecimento populacional mundial, já que o crescimento da fragilidade em uma população ocorre de modo proporcional ao maior número de idosos (CHEN; MAO; LENG, 2014). Esse fato caracteriza o tema como um importante problema de saúde pública, pois o aumento da expectativa de vida fará com que cada vez mais idosos precisem de cuidados (FABRÍCIO; RODRIGUES, 2008).

Embora se tenham buscado mecanismos para atenuação da síndrome da fragilidade em idosos, desenvolvendo programas para mantê-los na comunidade, a dinâmica da vida contemporânea, marcada pela redução do tamanho das famílias, pela mudança de hábitos e de valores, pela falta de recursos, de tempo disponível e de espaço nos lares, tem aumentado a demanda por instituições de longa permanência para idosos, em diversos países, incluindo o Brasil (ESPINOZA; WALSTON, 2005; MELLO *et al.*, 2012; PESTANA; SANTO, 2008).

No Brasil, embora não haja consenso quanto ao que se deve considerar como ILPI, denominação sugerida pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia em substituição a outras como casa de repouso, clínica geriátrica, abrigo e asilo, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária considera ser instituição governamental ou não-governamental, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou maior que 60 anos, com ou sem suporte familiar em condições e liberdade, dignidade e cidadania (CAMARANO; KANSO, 2010).

Muitas vezes, as ILPI oferecem apenas residência e abrigo, mas também cuidam de pessoas com fragilidades físicas e cognitivas em diversos graus de severidade. Daí decorre que, para que atendam às necessidades dos idosos e lhes assegurem melhores condições de vida e, principalmente de qualidade de vida, devem contar com uma equipe de saúde multidisciplinar formada por: médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas e terapeutas ocupacionais, responsáveis pelo monitoramento do estado de saúde dos residentes (FERREIRA; YOSHITOME, 2010; GALESI *et al.*, 2008).

O aumento na demanda de institucionalização de idosos em ILPI constitui-se um desafio social, que merece atenção. As alterações próprias do envelhecimento e as doenças pré-existentes podem ser agravadas pelas dificuldades de adaptação dos idosos às novas condições de vida que a institucionalização lhes impõe, o que pode contribuir para maior vulnerabilidade à fragilidade e ao declínio funcional (BORGES *et al.*, 2013).

Dada à relevância do exposto, justifica-se a adequabilidade de investigar a prevalência da síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados e possíveis fatores associados. Busca-se contribuir para direcionar a realização de ações mais qualificadas junto às equipes de saúde no ambiente asilar, promover um programa de intervenção eficaz, oferecer um serviço de qualidade, visto que a necessidade do trabalho desenvolvido pelas ILPI é relevante para a manutenção da saúde, da longevidade e da qualidade de vida dos idosos.

Desse modo, esta pesquisa tem como perguntas condutoras: a) Qual a prevalência da síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados do município de Recife-PE? e b) Quais os fatores sociais associados à síndrome da fragilidade nesses idosos?

Essas perguntas permitiram aventar duas hipóteses. Na primeira, admite-se que a prevalência da síndrome de fragilidade em idosos institucionalizados é alta, e, na segunda, supõe-se que a alta prevalência deriva de fatores sociais modificáveis.

Para verificar essas hipóteses e responder às perguntas condutoras, admitiu-se como objetivo principal desta dissertação investigar a prevalência da síndrome da fragilidade e de fatores associados, em idosos institucionalizados residentes no município de Recife/PE.

Esta dissertação está composta por quatro capítulos, além desta Introdução. O primeiro, sob a denominação de Fundamentação Teórica, esteve dedicado a recolher as evidências sobre estatísticas de envelhecimento populacional e suas repercussões no setor saúde, assim como detalhar o conhecimento atual sobre a síndrome da fragilidade e as consequências positivas e negativas da institucionalização de idosos.

No segundo capítulo, denominado Métodos, foi detalhada a construção da pesquisa descritiva, transversal, realizada junto a nove instituições de longa permanência para idosos da cidade do Recife, Pernambuco, considerando suas condições sociodemográficas e de saúde, assim como avaliando a síndrome da fragilidade segundo a Escala de Fragilidade de Edmonton, proposta por Rolpson *et al.* (2006), adaptada e validada para a língua portuguesa por Fabrício-Wehler *et al.* (2009).

O terceiro capítulo, sob título Resultados, esteve dedicado a apresentar os achados de pesquisa envolvendo 214 idosos institucionalizados em ILPI do Recife, o qual serviu de base para a redação do quarto e último capítulo relativo à Discussão desses resultados, como também se prestando a responder às perguntas condutoras desta pesquisa, pontuando os objetivos específicos em atendimento ao objetivo geral.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Envelhecimento populacional no mundo e no brasil

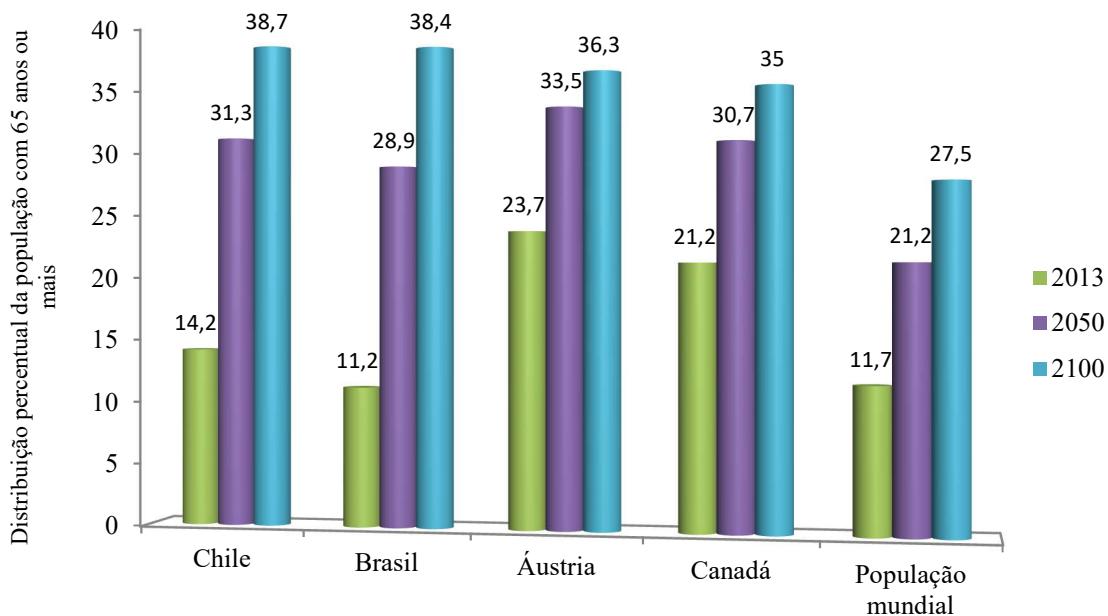
Em todo o mundo, o contingente de pessoas idosas tem crescido rapidamente. O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial sem precedentes, sobretudo em países ainda não desenvolvidos (CARVALHO; RODRIGUES-WONG, 2008).

Essa mudança na configuração populacional, conhecida como transição demográfica, ocorreu de forma gradual em países desenvolvidos, possibilitando avanços sociais e políticos que se refletem nas condições de vida dos idosos. Em contraste, essa transição tem ocorrido de forma acelerada nos países em desenvolvimento resultando em importantes desafios, tanto para a saúde pública como para a estrutura social e econômica destas nações (UNITED NATIONS, 2013).

A Organização das Nações Unidas (ONU) projeta um ritmo de crescimento da população com 60 anos ou mais de 2,4% ao ano, antes de 2050, e de 0,7% ao ano, entre 2050 e 2100, resultando em um aumento de 50% dos idosos nas próximas quatro décadas nos países desenvolvidos, enquanto que, nos países em desenvolvimento, são estimadas taxas de crescimento anuais acima dos 3%, proporcionando um aumento aproximado de 1,6 bilhões de idosos, em 2050 e 2,4 bilhões, em 2100 (UNITED NATIONS, 2013).

No Gráfico 1, pode-se aquilatar melhor o significado desses números comparando as previsões das Nações Unidas para a população mundial, para dois países desenvolvidos (Canadá e Áustria) e dois países em desenvolvimento (Brasil e Chile). Note-se que, em 2100, o Brasil apresentará o maior crescimento da população com idade de 65 anos ou mais (UNITED NATIONS, 2013).

**Gráfico 1 – Distribuição percentual da de idosos com 65 anos ou mais na população, segundo países desenvolvidos e em desenvolvimento**



Fonte: Adaptado de *United Nations* (2013)

O fenômeno relevante que está implícito nesses dados é a necessidade de implantação de políticas públicas voltadas especificamente para os idosos, para, segundo Carvalho e Rodrigues-Wong (2008), gerar, em médio e longo prazos, condições de atendimento a esse novo contingente de idosos, nas próximas quatro a cinco décadas. Esses autores também alertam que a transição demográfica tem despertado o interesse de pesquisadores, mas é um fenômeno que afetara a população como um todo, porque os jovens de hoje, com 25 anos ou mais, estarão vivos em 2050 e serão idosos.

Nos países desenvolvidos, como a Bélgica, os projetos já contemplam a prevenção da institucionalização como forma de prolongar a vida com qualidade, com custos menores (MELLO *et al.*, 2012). Assim também, no México, há pesquisas para investigar os benefícios de manter idosos em suas residências, dando-lhes assistência periódica, já que essa conduta lhes tem propiciado melhores condições de vida pelo apoio que recebem dos vizinhos, pela maior mobilidade que a familiaridade do bairro lhes propicia (ARANDA *et al.*, 2011).

Ao afirmar que a transição de faixas etárias nas próximas quatro a cinco décadas promoverá profundas mudanças sociais, é relevante referir-se à razão de dependência e ao quociente idosos-jovens. Na medida em que a população envelhece, o quociente idosos-jovens aumenta, porque a taxa de fecundidade reduziu ao longo do tempo, portanto haverá redução drástica da razão de dependência dos jovens e aumento também acentuado da

razão de dependência dos idosos, exigindo políticas públicas, como a que está em vigor no Brasil, incluindo os idosos nas pautas de saúde para prover-lhes um envelhecimento ativo, embora essas alternativas ainda sejam tímidas e insuficientes (BRASIL, 2010; CARVALHO; RODRIGUES-WONG, 2008; NERI *et al.*, 2013; ROCKWOOD; MITNITSKI, 2011).

Além da transição demográfica, cabe destacar o conceito de transição epidemiológica no cenário do envelhecimento populacional. A transição epidemiológica está afeita às modificações, em longo prazo, dos padrões de morbidade, invalidez e morte que caracterizam uma população específica e, em geral, ocorrem em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (VERAS, 2008).

As principais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que afetam os idosos em todo o mundo são doenças cardiovasculares (doença coronariana), hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular encefálico, diabetes mellitus, câncer, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), doenças músculo-esqueléticas (artrite e osteoporose), doenças mentais (demência e depressão), diminuição da visão e cegueira (BERGMAN *et al.*, 2003; MOREIRA; LOURENÇO, 2013). Essas morbididades lhes reduzem a capacidade funcional e exigem acompanhamento para prolongar a vida ativa e, até mesmo, para auxiliar o idoso a aprender um novo viver, uma forma de felicidade com restrições que o envelhecimento lhe impõe (VERAS, 2008)

Ainda ressalta-se que a população idosa sofrerá uma profunda mudança em termos de sua distribuição interna, tanto etária quanto entre os sexos. Enquanto 17% dos idosos, de ambos os性os, em 2000, tinham 80 anos ou mais de idade, em 2050 corresponderão, provavelmente, a aproximadamente 28%. Entre as mulheres, o percentual de mulheres mais idosas passará de 18% para um percentual em torno de 30,8%. Isso significará um grande envelhecimento da própria população idosa (CARVALHO; RODRIGUES-WONG, 2008).

A velocidade do processo de transição demográfica e epidemiológica, vivido pelo País nas últimas décadas, traz uma série de questões cruciais para gestores e pesquisadores dos sistemas de saúde, com repercussões para a sociedade como um todo, especialmente num contexto de acentuada desigualdade social, pobreza e fragilidade das instituições (VERAS, 2008).

As modificações observadas na estrutura demográfica e no perfil epidemiológico da população brasileira e suas implicações para os diversos setores, incluindo o setor saúde, apontam para a necessidade de um melhor delineamento das políticas específicas para

pessoas idosas, sendo imprescindível o conhecimento das necessidades e condições de vida desse segmento etário a fim de que, além do aumento de anos vividos, seja alcançado o envelhecimento saudável e com boa qualidade de vida (BATISTA *et al.*, 2008; PAULA *et al.*, 2010).

No entender de diversos pesquisadores, ainda se tem pouco conhecimento sobre o processo do envelhecimento e este é um desafio que deve ser vencido, do qual decorre a importância de pesquisas sobre a realidade de vida de idosos, suas dificuldades, suas restrições, seu modo de pensar, para que toda a sociedade se prepare para envelhecer (FARIAS; SANTOS, 2012; KOKKONEN; RISSANEN; HUJALA, 2012; KOLLER; ROCKWOOD, 2013).

O envelhecimento populacional vem ocorrendo em um contexto de grandes mudanças sociais, culturais e econômicas. Embora a legislação brasileira estabeleça que o cuidado dos membros dependentes deva ser responsabilidade das famílias, este se torna cada vez mais escasso (CAMARANO; KANSO, 2010).

No contexto social, onde se insere a nova configuração da família, o ritmo de vida imposto pelo mundo capitalista e as dificuldades de ordem financeira da maioria das famílias brasileiras têm gerado obstáculos para a manutenção do idoso em seu lar. Além disso, a geração que hoje é responsável por assistir os mais velhos, sobretudo as mulheres, não está mais tão disponível para a prestação dos cuidados como antes. Quando ficam doentes e dependentes, os idosos demandam gastos financeiros com doenças e cuidados, passam a interferir na vida dos familiares, tornando-se uma fonte de preocupação (LISBOA; CHIANCA, 2012).

Sendo assim, em decorrência da intensificação do envelhecimento populacional somada à diminuição gradativa da capacidade da família em prestar os cuidados necessários aos seus membros mais idosos, parece ocorrer um aumento na demanda por instituições de longa permanência para idosos (ILPI), anteriormente denominadas asilos (LISBOA; CHIANCA, 2012).

## 2.2 INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

As ILPI diferem dos hospitais e consistem em residências coletivas, com regras de convivência e lógica de operação que varia de acordo com seu público. Muitas vezes,

cuidam de pessoas com fragilidades físicas e cognitivas em diversos graus de severidade, outras vezes, oferecem apenas residência e abrigo (GALESI *et al.*, 2008).

A Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) foi uma das primeiras instituições preocupada em suprir as necessidades básicas como alimentação e moradia. No entanto muitas dessas Instituições eram clandestinas e tinham como marca os maus tratos e abusos contra os idosos, o que obrigou do governo a adotar medidas drásticas em relação a essa situação. Além disso, a literatura científica na área de geriatria e gerontologia, acerca da temática do idoso institucionalizado, reforça a questão do abandono, exclusão social, perda de vínculo familiar, improdutividade e inatividade (FREITAS; SCHEICHER, 2010).

A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) adota a denominação Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), para definir as instituições tradicionais destinadas ao acolhimento desse público; expressão que substitui termos conhecidos como asilo, abrigo, casa de repouso, lar, clínica geriátrica, ancianato e similares (CREUTZBERG; GONÇALVES; SOBOTTKA, 2008).

As ILPI são definidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como instituições governamentais ou não, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania (ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA, 2005).

A institucionalização pode trazer inúmeras consequências, tanto positivas quanto negativas, como reflexos da adaptação à vida asilar. A mudança para a instituição pode significar para o idoso uma espécie de confinamento, uma vez que este se vê muitas vezes privado de suas atividades familiares e corriqueiras, sendo obrigado a viver uma situação limitada e prejudicada, podendo comprometer sua qualidade de vida (PESTANA; SANTO, 2008). Muitas vezes, o idoso é institucionalizado apresentando comprometimento em sua capacidade funcional, em condições de grande fragilidade e necessitando de cuidados específicos (LISBOA; CHIANCA, 2012).

No último censo disponibilizado pelo IBGE (2010), havia 84 mil idosos no país residindo em ILPI – um número expressivo, embora represente menos de 1% dos idosos brasileiros. Os asilos do Brasil têm em média 30 residentes, ocupação média de 91,6% dos estabelecimentos, com predomínio do sexo feminino (57,3%). Quanto à natureza das ILPI, em 2010, 65,2% eram filantrópicas e 6,6% públicas (CAMARANO; KANSO, 2010).

Apesar dos reveses comuns à maioria das instituições e embora as políticas sociais, dentre elas, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) e a própria Constituição

Federal priorizem e responsabilizem a família como principal cuidadora do idoso, já existe consenso de que, em alguns casos, as ILPI são alternativas viáveis e importantes para o equilíbrio social e intergeracional, observando-se, porém que essa modalidade de atendimento deve preservar a qualidade de vida e a dignidade das pessoas por elas assistidas (BRASIL, 2010; LIMA, 2011).

Os idosos que estão institucionalizados despertam uma preocupação ainda maior pela fragilidade social, psicológica e física em que podem se encontrar. Percebe-se que estes idosos demandam, progressivamente, cuidados mais qualificados, justificados pelo nível de dependência, pelas morbidades instaladas, pelo número de medicamentos utilizados e pelos riscos de complicações. Por outro lado, muitas ILPI não estão preparadas para oferecer cuidado adequado, sobretudo no que diz respeito à estrutura física e melhor qualificação do pessoal que presta os cuidados. Muitas vezes são leigos e despreparados (LIMA, 2011; LISBOA; CHIANCA, 2012).

Frente a esta problemática, vislumbra-se a necessidade de mobilização e modernização das ILPI, principalmente no que diz respeito à adequação e reorganização dos serviços de saúde, com o propósito de responder às crescentes demandas da população que envelhece e desempenhar sua função como serviço alternativo ou complementar no conjunto das demandas gerontológicas (BAETEN; VAN OURTI; VAN DOORSLAER, 2013; CREUTZBERG; GONÇALVES; SOBOTTKA, 2008).

É relevante atentar que o problema da institucionalização de idosos não é exclusivamente brasileiro. Talvez a grande diferença entre as políticas públicas voltadas para os idosos no Brasil e em países desenvolvidos é o volume de pesquisas que têm sido realizadas no intuito de definir as necessidades dos idosos quando institucionalizados e fazer cumprir suas necessidades. Revisão sistemática publicada em 2010 reuniu 36 estudos realizados em diversos países com o objetivo de determinar os principais preditores de institucionalização de idosos. Constatou que os preditores com forte evidência foram idade avançada, baixo nível de saúde, comprometimento cognitivo e funcional acentuados, demência, internações hospitalares anteriores, grande quantidade de medicações de uso regular (LUPPA *et al.*, 2010).

Um segundo estudo foi uma coorte com seguimento de 128.689 pessoas entre 1914 e 1961, para determinar causas de institucionalização e o nível de saúde em que esse evento ocorria. Os resultados permitiram concluir que o risco de institucionalização é maior para os mais idosos e com pior nível de saúde, os pobres, apontando que o poder socioeconômico, na atualidade, exerce forte influência sobre a liberdade do idoso na idade

mais avançada, evidências relevantes para formar forte evidência que contribui para com políticas públicas voltadas para idosos (BAETEN; VAN OURTI; VAN DOORSLAER, 2013). Esses resultados foram confirmados por Peeters *et al.* (2011), ao investigarem a inclusão de idosos institucionalizados nas estatísticas populacionais de renda, identificaram que esse procedimento era país dependente, de tal sorte que essa população era excluída como se houvesse perdido a importância por estar residindo em ILPI.

Essas pesquisas demonstraram a necessidade de aumentar o conhecimento sobre o envelhecimento e os prejuízos que vão se acumulando com o passar dos anos para constituir a síndrome da fragilidade do idoso, já que é essa fragilidade que contribui para a institucionalização. Avaliar a fragilidade de idosos é contribuir para a qualidade de vida deles, assim como possibilitar políticas públicas mias adequadas ao envelhecimento ativo.

### **2.3 Síndrome da fragilidade em idosos**

A fragilidade entre os idosos tem emergido como um importante conceito no campo da gerontologia e geriatria. Constitui um tema que tem despertado interesse de pesquisadores nacionais e internacionais, não havendo consenso científico sobre sua definição e seus indicadores (GOBBENS *et al.*, 2010).

Ainda assim, é consenso entre pesquisadores e profissionais de saúde a importância dessa condição e o impacto que ela pode gerar na vida dos idosos, de seus familiares e cuidadores, bem como da sociedade. Como o aumento da fragilidade em uma população ocorre de modo proporcional ao número de idosos, o envelhecimento populacional acarretará maior quantidade de idosos fragilizados que necessitarão de cuidados (FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2009).

Historicamente, fragilidade é um termo frequentemente utilizado com diferentes definições. O termo idoso frágil foi introduzido na literatura por Charles F. Fahey e membros do *Federal Council on Aging* (FCA), nos Estados Unidos, na década de 1970. Nessa época, era considerado idoso frágil o indivíduo que vivia em condições socioeconômicas desfavoráveis e apresentava debilidades físicas e cognitivas que, com o avanço da idade, passava a exigir maiores cuidados e mais prolongados (FABRÍCIO; RODRIGUES, 2008).

Mesmo em face da importância social da fragilidade, o assunto não foi muito valorizado por gerontólogos e geriatras. Foi somente no final da década de 1980 que outros

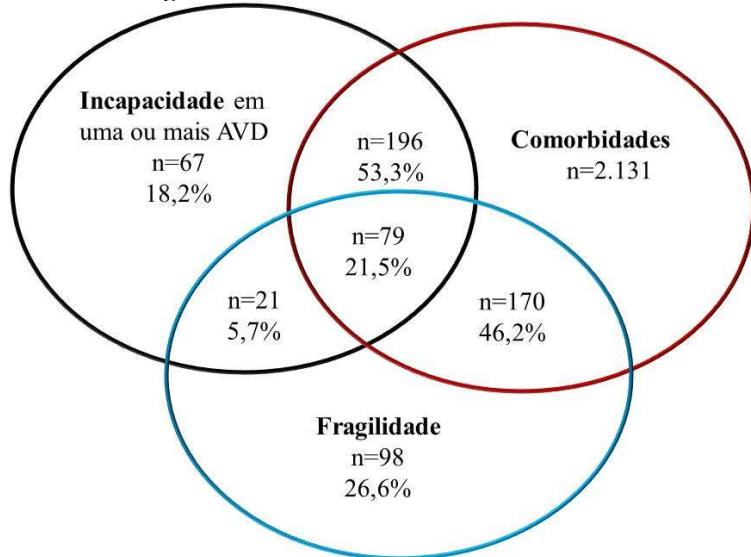
estudos passaram a ser realizados, baseados no conceito de funcionalidade, do que resultou admitir-se a fragilidade como uma redução na autonomia e nas habilidades para o desenvolvimento das atividades de vida diária (SOUSA, 2010).

Ainda na década de 90, o conceito sobre o estado de “ser frágil” foi gradualmente substituído pela condição de “tornar-se frágil”, em virtude das seguintes premissas: nem todas as pessoas com limitações no desempenho de atividades são frágeis; nem todas as pessoas frágeis apresentam limitações no desempenho das atividades (FRIED *et al.*, 2004).

Assim, durante muito tempo, o termo fragilidade foi sinônimo de incapacidade e da presença de comorbidades. Recentemente, a medicina geriátrica parou a reconhecer que essas são diferentes entidades clínicas, embora causalmente possam estar relacionadas, e que a fragilidade possui uma base biológica específica e independente (SOUSA, 2010).

Foi com o estudo de Fried *et al.* (2001), denominado Estudo de Saúde Cardiovascular (*Cardiovascular Health Study*), para diferenciar incapacidade, avaliada pela impossibilidade de realização de uma ou mais atividades de vida diária, comorbidades, definida como a presença de duas ou mais doenças, e fragilidade do idoso, que essas entidades foram consideradas distintas. Foram agrupadas duas coortes, totalizando 5.317 norte-americanos e afro-americanos, com idade entre 65 e 101 anos, os quais foram avaliados segundo os critérios de: 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. O diagrama de Venn ilustra as distribuições de frequência com que cada entidade ocorreu, o que permitiu aos autores concluir que as três condições são preditivas de diversos graus de eventos adversos à saúde, apresentam sobreposição em diversos níveis, mas são distintas (Figura 1).

**Figura 1 – Diagrama de Venn demonstrando superposição de riscos à saúde entre incapacidades, comorbidades e síndrome de fragilidade do idoso**



Fonte: Adaptado de Fried *et al.*(2001)

Esse estudo deu origem à primeira teoria para explicar a fragilidade de idosos. Os pesquisadores admitiram a existência de um fenótipo identificável pelos cinco critérios objetivos mensuráveis empregados na pesquisa. Admitiram que o fenótipo seria resultado de um ciclo, cujo início ainda não está claramente especificado. O ciclo é representado por espiral com potencial decrescente de reserva de energia de múltiplos sistemas e explica hipoteticamente as condições de fadiga, perda de peso e alterações da velocidade da marcha, justificando o alto risco para as consequências adversas da síndrome. Consideraram que a presença de três ou mais componentes do fenótipo, enquadraria-se em idosos frágeis e aqueles com um ou dois componentes seriam indicativos de alto risco de desenvolver a síndrome (CHEN; MAO; LENG, 2014; FRIED *et al.*, 2001).

Na teoria do fenótipo, a fragilidade é considerada uma síndrome clínica caracterizada pela diminuição de reserva energética e de resistência reduzida aos estressores. Essa condição resulta de declínio cumulativo dos sistemas fisiológicos e causa vulnerabilidade às condições adversas, por haver dificuldade de manutenção da homeostase em situações de exposição às perturbações, tais como; alterações de temperaturas ambientais e variações na condição de saúde (FRIED *et al.*, 2001).

Admitindo a teoria do fenótipo, foi criado o índice de fragilidade, da avaliação geriátrica compreensiva (FI-CGA), baseado na avaliação geriátrica do número de perdas acumuladas, incluindo doenças, comprometimento físicos e cognitivos, fatores de risco

psicossociais e síndromes geriátricas comuns, diferentes da fragilidade. O critério para considerar uma perda é de que o prejuízo precisa ser adquirido, associado ao envelhecimento e a resultados adversos, desde que esses prejuízos não fossem uma característica típica de idosos (SEARLE *et al.*, 2008).

Comparado o índice de fragilidade à definição do fenótipo de fragilidade, o índice é um preditor mais sensível dos prejuízos à saúde pelo fato de incluir déficits com maior probabilidade de promover resultados clínicos adversos. Apesar disso, o índice não distingue fragilidade de incapacidade ou comodidade porque inclui as três entidades como perdas, o que o torna menos útil na prática clínica geriátrica (ROCKWOOD; MITNITSKI, 2011).

A partir da pesquisa de Fried *et al.* (2001) e da análise do índice de fragilidade, foram construídos 27 outros índices, 11 dos quais estavam compostos apenas por itens subjetivos e os demais consideravam avaliações clínicas e do idoso. Apesar da quantidade de escalas, apenas o fenótipo da fragilidade foi considerado padrão-ouro, embora os pesquisadores concordassem haver necessidade de aprimoramento da avaliação da fragilidade (BOUILLOU *et al.*, 2013).

Dentre os diversos índices empregados na avaliação da fragilidade em idosos esta aquele proposto por Rolpson *et al.* (2006), denominado *Edmonton Frail Scale* (EFS), que utiliza à avaliação geriátrica ampla considerando cognição, diagnóstico pelo teste do desenho do relógio, equilíbrio e imobilidade avaliados pelo teste *get up and go*, além de humor, independência funcional, uso de medicação, suporte social, nutrição, atitude saudáveis, continência urinária e presença de morbidades diagnosticadas. A vantagem desse índice é a facilidade de aplicação mesmo por profissionais de saúde não médicos, além da graduação mais detalhada da fragilidade, a qual respeita a teoria da confiabilidade do envelhecimento que sugere que idosos frágeis podem atingir um estágio em que o corpo não suporta outros déficits, de tal sorte que o grau mais elevado de fragilidade representa risco de morte (THEOU; BROTHERS; PE, 2014).

O emprego de diversas escalas possibilitou identificar que a fragilidade do idoso apresenta bases fisiológicas da patogenicidade, incluindo inflamação crônica e ativação imunológica dos sistemas endócrino e musculo-esquelético. A inflamação crônica é a chave do mecanismo que contribui direta e indiretamente para a fragilidade, mediando outros processos fisiopatológicos. Os fatores etiológicos potenciais são genéticos ou epigenéticos e metabólicos; os estressores podem ser ambientais ou relacionados ao estilo

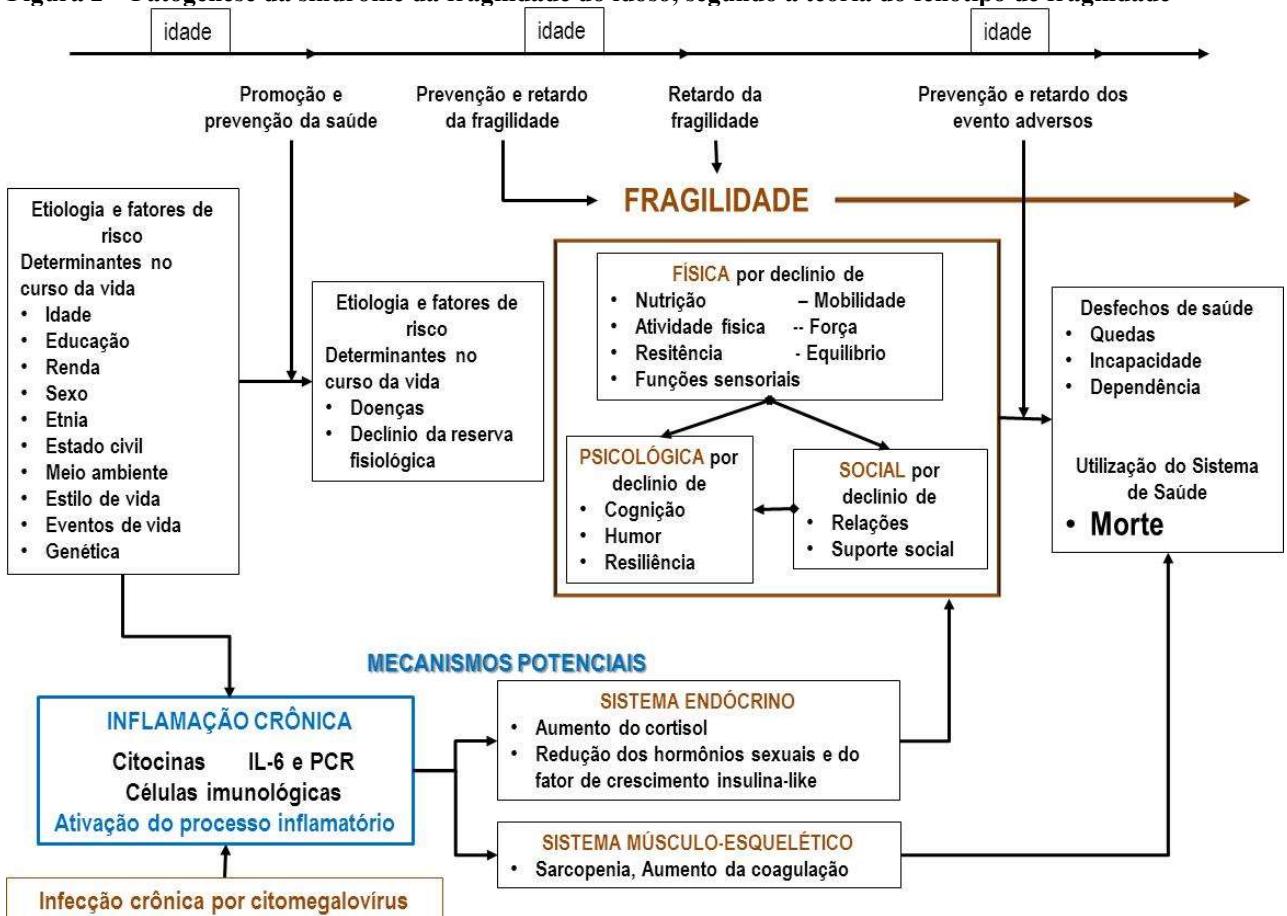
de vida e as doenças podem ser crônicas ou agudas (CHEN; MAO; LENG, 2014; FEDARKO, 2012).

A interação dos fatores etiológicos ou de risco desencadeia o aumento dos níveis de interleucina 6 (IL-6), uma citoquina pró-inflamatória, proteína C reativa e fator de necrose tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), além da neopterina, que é um marcador molecular da ativação do sistema imunológico mediada por monócitos e macrófagos. A ativação desses fatores atua sobre o sistema endócrino promovendo aumento dos níveis de cortisol e redução da concentração de hormônios sexuais e do fator 1 de crescimento insulina-like. Essas alterações endocrinológicas desencadeiam sarcopenia, anemia, intolerância à glicose e aumento do processo coagulatório, do que advém maior risco de eventos cardiovasculares. Este complexo de alterações explica o aumento de risco de quedas, o comprometimento da marcha e da força de preensão, as dependências para realização de atividades da vida diária, bem como o aumento do risco de morte, especialmente decorrente de infecções graves (CHEN; MAO; LENG, 2014; ESPINOZA; WALSTON, 2005; FEDARKO, 2012).

Ainda que se admita que muitos fatores podem contribuir para a fragilidade, seu real significado não está totalmente esclarecido, embora consensualmente se admita que a fragilidade do idoso é caracterizada como uma síndrome por comprometer diversos órgãos, do que resulta a possibilidade de se manifestar pelos mais variados sintomas e sinais, e depender de enorme gama de possíveis causas biológicas e sociais (CHEN; MAO; LENG, 2014). A concordância é de que ela se refere a uma condição de saúde não satisfatória, caracterizada como uma condição de risco para o desenvolvimento de agravos à saúde, como piora no quadro das doenças crônicas, desnutrição, quedas, incapacidade para o desempenho dos cuidados básicos que integram as atividades de vida diária (AVD), incapacidades físicas, hospitalizações, podendo levar até à morte (ESPINOZA; WALSTON, 2005; FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2009; ROCKWOOD; MITNITSKI, 2011).

O conhecimento das interrelações que levam à fragilidade, como demonstrado na Figura 2, possibilitou a implantação de intervenções para atenuar os efeitos da fragilidade, dentre as quais, em alguns países, está a institucionalização do idoso. O Centro Médico de Denver (Colorado, Estados Unidos da América) instituiu, na rotina hospitalar para atendimento a idosos com indicação de cirurgia de grande porte, a escala de fragilidade com o objetivo de determinar se, ao final do internamento, o idoso tinha condições de retornar para sua residência ou deveria ser institucionalizado. Identificou que um dentre três idosos, após cirurgia de grande porte, necessitava ser institucionalizado, mantendo supervisão dos profissionais de saúde do Centro Médico (ROBINSON *et al.*, 2011).

**Figura 2 – Patogênese da síndrome da fragilidade do idoso, segundo a teoria do fenótipo de fragilidade**



FONTE: Adaptado de Chen *et al.* (2014), Espinoza, Walston (2005) e Bergman *et al.* (2009)

Apesar dos riscos a que estão expostos os idosos pela síndrome da fragilidade, ela não deve ser admitida como sinônimo de envelhecimento. A fragilidade pode ser retardada e prevenida por meio de intervenções sociais e biológicas, auxiliando o idoso a ser resiliente e manter atividade física regular, para que possa suportar as modificações próprias da existência, com menor estresse. Daí decorre a importância da avaliação da síndrome da fragilidade. Identificá-la possibilita uma análise da capacidade funcional, cognitiva, afetiva, comunicativa, norteando as condutas preventivas diversificadas segundo a necessidade do idoso (BERGMAN *et al.*, 2009).

Quando se considera a avaliação geriátrica ampla, também denominada avaliação geriátrica compreensível, é possível estimular e preservar a autonomia e a independência do idoso precocemente, evitando incapacidades, deficiências e desvantagens maiores causadas pelo grau de fragilidade (ARANDA *et al.*, 2011). Quando não for prevenida ou tratada, o curso da fragilidade é progressivo levando a desabilidades para as atividades da

vida diária o que contribui diretamente para aumento dos processos imunológicos (AMICI *et al.*, 2008; SNIH *et al.*, 2009).

Falar em avaliação geriátrica ampla requer pesquisas de base populacional, tal como a realizada no Brasil, sob a sigla FIBRA, significando Fragilidade em Idosos Brasileiros (NERI *et al.*, 2013). Participaram do estudo 3.478 idosos, com 65 anos ou mais de idade, morando na comunidade de setes cidades brasileiras das regiões Norte (Belém - PA), Nordeste (Campina Grande - PB, Parnaíba - PI), Sudeste (Campinas - SP, Poços de Caldas – MG e Ermelino Matarazzo - SP) e Sul (Ivoti – RS).

Foram identificadas como características mais frequentes serem do sexo feminino, na faixa etária e 70 a 74 anos, de etnia branca e morando com cônjuge ou com descendentes. A maioria era alfabetizada, com escolaridade restrita a um a quatro anos de frequência ao ensino formal, tinha renda pessoal e familiar máxima até três salários mínimos, que era considerada suficiente, proveniente principalmente de aposentadoria. Os idosos não só eram proprietários do imóvel em que habitavam, como também eram chefes de família (NERI *et al.*, 2013).

Embora a maioria dos idosos não apresentasse perda de peso, redução de força de preensão, lentificação de marcha ou inatividade física, 60,9% deles eram frágeis ou pré-frágeis, apontando para a influência de variáveis psicológicas que contribuíam para que se mantivessem ativos, apesar da fragilidade e das perdas normativas do envelhecimento, em interação com os prejuízos econômicos, sociais, educacionais e de saúde, acumulados no curso da vida (NERI *et al.*, 2013).

A mesma metodologia foi aplicada a uma amostra de 754 idosos morando em comunidade na cidade do Rio de Janeiro. Embora as características sociodemográficas tenham sido semelhantes à amostra brasileira, o percentual de fragilidade foi menor, já que 56,4% eram frágeis ou pré-frágeis. A redução do percentual em relação à população brasileira foi atribuída a maior nível de escolaridade e menor participação de iletrados. Esses achados apontam para a importância da educação com fator de prevenção de fragilidade (MOREIRA; LOURENÇO, 2013).

Além dos estudos brasileiros de base populacional, avaliando fragilidade em idosos institucionalizados, outros o fizeram analisando dados amostrais de algumas ILPI, com ocorreu em Fortaleza (CE), em 2011, quando 54 idosos, com média de idade de  $72,4 \pm 8,5$  anos, foram investigados respondendo ao questionário de Edmonton. Os investigadores identificaram 22,2% dos idosos eram vulneráveis, 74,1% eram frágeis, dos quais 37,5%

tinham fragilidade leve, 35,0%, fragilidade moderada e 27,5% fragilidade severa, portanto em risco aumentado de morte (BORGES *et al.*, 2013).

Marinho *et al.* (2013) relataram exclusivamente o grau de dependência de 125 idosos asilados em Minas Gerais, afirmando que 15,2% tinham dependência parcial e 43,2%, eram totalmente dependentes para realização das atividades de vida diária e de transferência. Ferreira e Yoshitome (2010) objetivaram caracterizar quedas de 45 idosos, moradores em instituição de longa permanência, em São Paulo, como forma de caracterizar fragilidade. Constataram 114 quedas no intervalo de um ano, correspondendo à prevalência de 37,2% as quais resultaram em hematomas, sem fraturas ou internamentos, mas indicaram a necessidade de melhor provimento de treinamento dos cuidadores para estimular a atividade dos idosos, possibilitando-lhes maior mobilidade com forma de prevenção de quedas.

Pesquisa realizada na cidade de Avaré (SP) incluiu 35 idosos de três ILPI com média de idade de 78 anos, de ambos os sexos, objetivou analisar a qualidade de vida utilizando o questionário SF-36. Os resultados foram desanimadores, porque em todos os domínios da escala as pontuações foram baixas, indicando má qualidade de vida atribuída ao isolamento e à falta de opções de lazer oferecida aos idosos (FREITAS; SCHEICHER, 2010).

Resultados semelhantes foram obtidos em pesquisa realizada em Sorocaba (SP), em 2008, na qual 68 idosos, com média de idade de  $79,2 \pm 8,7$  anos, tiveram sua qualidade de vida aferida pelo questionário da Organização Mundial de Saúde e sua independência funcional analisada. Neste caso, os investigadores puderam identificar boa qualidade de vida e independência funcional, mas, ainda assim, os idosos referiram permanecer por longos períodos sem qualquer atividade a não ser observar televisão ou passear pelo pátio externo. Esta pesquisa confirmou maior dependência com o avançar da idade, apontando para maior fragilização, ainda que este não tenha sido objeto do estudo (MURAKAMI; SCATTOLIN, 2010).

Os resultados de todos os estudos aqui citados confirmam ser a fragilidade um fenômeno multidimensional, de etiologia complexa, que envolve o *continuum* de vida, merecendo atenção especial quando se trata de idosos institucionalizados, posto que o afastamento familiar, o ócio, as condições de regramento que regem as ILPI podem contribuir para aligeirar o envelhecimento e aumentar a fragilidade. A mudança do ambiente doméstico para o da ILPI pode expor o idoso a sofrimento. No ambiente familiar, ele é parte integrante da família e percebe sua importância enquanto cidadão e, por estar

em comunidade, goza de autonomia, porque o meio ambiente lhe é mais propício para que sentir bem, ainda que esteja mais exposto a risco de quedas e vivencie dificuldades derivadas de sua dependência para desempenhar as atividades de vida diária.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Investigar a prevalência da síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos institucionalizados residentes no município de Recife/PE.

#### **3.2 Específicos**

- Determinar as características sociodemográficas dos idosos institucionalizados;
- Caracterizar os idosos institucionalizados quanto às condições de saúde relativas cognição, número de internações hospitalares, autoavaliação de saúde, independência e desempenho funcional, suporte social, uso de medicações, perda de peso, humor e continência urinária;
- Caracterizar os idosos institucionalizados quanto ao grau de fragilidade;
- Verificar associação entre a fragilidade e as variáveis investigadas.

## 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 Tipo de estudo

O estudo foi do tipo descritivo, de corte transversal, quantitativo. Os estudos seccionais ou de corte transversal produzem “instantâneos” da situação de saúde da população investigada, com base na avaliação individual da condição de saúde de cada membro da comunidade ou população estudada. Almeida Filho e Rouquayrol (2009) classificam esse desenho de estudo como individual-observacional-seccional.

O baixo custo, a simplicidade analítica e o alto potencial descritivo são vantagens do estudo descritivo de corte transversal; tendo como desvantagens a vulnerabilidade a vieses, em especial de seleção e de prevalência, ao que se associa baixo poder analítico. Daí decorre a impossibilidade de estabelecer estatisticamente as relações de causalidade na grande maioria dos estudos em que esse desenho é utilizado, o que o restringe a determinar associações por meio dos testes de hipóteses (ALMEIDA-FILHO; ROUQUAYROL, 2009).

### 4.2 Locais do estudo

A pesquisa foi desenvolvida em nove ILPI de administração pública ou filantrópica, devidamente regulamentadas pela Prefeitura do Recife. O Quadro 1 apresenta o detalhamento das informações obtidas junto ao Instituto de Assistência Social e Cidadania (IASC), órgão responsável pelo monitoramento das ILPI da região metropolitana do Recife, referentes às nove instituições que se constituíram em locais de estudo, pois atendiam aos critérios definidos pelas diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2010).

**Quadro 1 - Instituições de Longa Permanência para Idosos regulamentadas pela Prefeitura da cidade do Recife-PE, 2012**

INSTITUIÇÃO	ENDEREÇO	ADMINISTRAÇÃO
Abrigo Cristo Redentor	Av. Agamenon Magalhães, s/n – Jangadinha – Curado	Filantrópica
Abrigo Espírita Batista de Carvalho	Av. São Paulo, 373 – Jardim São Paulo	Filantrópica
Abrigo Lar de Jesus	Rua Vitorino Palmares, s/n – Torre	Filantrópica
Abrigo Lar de Maria – Centro Espírita Moacir	Rua Paula Batista, nº 205 – Casa Amarela	Filantrópica
Associação Espírita Casa dos Humildes	Rua Henrique Machado, 110 – Casa Forte	Filantrópica
Casa do Amor	Rua Ramiz Galvão, nº 218 – Arruda	Filantrópica
Companhia de Caridade Instituto Padre Venâncio	Av. Afonso Olindense, 1764 – Várzea	Filantrópica
Iêda Lucena	Rua Áureo Xavier, nº 95 – Cordeiro	Pública
Porto Seguro	Rua Odete Monteiro, s/n – Torre	Pública

Fonte: Instituto de Assistência Social e Cidadania, Recife-PE (2012).

### 4.3 População do estudo

A população do estudo correspondeu a 432 idosos institucionalizados, de ambos os sexos, com idade equivalente ou superior a 60 anos, residentes em uma das ILPI da área selecionada para o estudo.

Para que fossem considerados elegíveis, além dos critérios de local de moradia e faixa etária, admitiu-se a obediência aos critérios de inclusão detalhados no item 4.3.1 e não aos critérios de exclusão, expressos no item 4.3.2.

#### 4.3.1 Critérios de inclusão

- Estar cadastrado em uma das ILPI selecionadas para local de estudo, no período do estudo;

- Ter idade mínima igual ou maior que 60 anos – condição que define a pessoa idosa, de acordo com a Lei nº 8842/94, que trata sobre a Política Nacional do Idoso (BRASIL, 2010)
- Concordar em participar da pesquisa, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice B).

#### **4.3.2 Critérios de exclusão**

- Diagnóstico sugestivo de demência, firmado com base no resultado do mini-exame do estado mental ou comprometimento de comunicação que pudesse interferir na obtenção dos dados;
- Recusa em responder aos questionários.

Dentre os 432 idosos institucionalizados, 218 não preenchiam os critérios de inclusão, do que derivou uma população elegível igual a 214 idosos, sem necessidade de critério de descontinuação.

#### **4.4 Variáveis**

As variáveis foram classificadas em duas grandes categorias. Dentre as variáveis independentes, foram consideradas as condições sociodemográficas e as condições de saúde, seja autorreferidas ou obtidas por fonte secundária no prontuário do idoso na ILPI em que residia, conforme demonstrado no Quadro 2.

**Quadro 2 – Descrição das variáveis sociodemográficas e de condição de saúde em idosos institucionalizados – Recife, 2013**

Grupo	Variável	Descrição	Categorização
Condições sociodemográficas	Sexo	Variável nominal, informada pelo idoso	Masculino, feminino
	Idade	Variável quantitativa contínua, calculada pela diferença de tempo entre data da coleta e data de nascimento, expressa em anos completos	Em faixas etárias, por intervalos fechados: 60 – 79; 80 ou mais
	Estado civil	Variável nominal, informada pelo idoso	Casado(a) ou com companheiro(a); solteiro(a); viúvo(a); separado(a) ou divorciado(a)
	Escolaridade	Variável quantitativa, discreta, expressa em anos de estudo no ensino formal, com aprovação, informada pelo idoso	Um a quatro anos Mais de quatro anos
	Situação previdenciária	Variável nominal, informada pelo idoso	Aposentado(a) ou pensionista; Outra situação
	Renda mensal	Variável quantitativa contínua, considerada a percepção pecuniária total informada pelo idoso, expressa em salários-mínimos no valor de R\$ 622,00	Em intervalos abertos à direita Até 1 salário mínimo Maior que 1 salário mínimo Sem renda
	Tempo de institucionalização	Variável quantitativa contínua, expressa em anos	Em intervalos abertos à direita menor que 3 anos Igual ou maior que 3 anos
Condições de saúde consideradas na avaliação da fragilidade	Cognição	Variável nominal, determinada pela pontuação do teste do desenho do relógio	Aprovado Reprovado com erros mínimos Reprovado com erros significativos
	Internamento hospitalar	Variável quantitativa discreta, expressa pelo número de internamentos no último ano	Em intervalos fechados nenhum; um a dois; mais de dois
	Autoavaliação de saúde	Variável ordinal, informada pelo idoso	Excelente a boa; razoável; ruim
	Independência funcional	Variável quantitativa discreta, correspondente ao número de atividades em que necessita auxílio	Em intervalos fechados 0 a 1; 2 a 4; 5 a 8
	Suporte social	Variável ordinal, informada pelo idoso	Sempre; às vezes; nunca
	Uso de medicação	Variável nominal, de informação do uso de cinco ou mais medicações de uso regular, obtida do prontuário do idoso	Sim ou não
	Esquecimento de medicação	Variável nominal, informada pelo idoso	Sim ou não
	Perda peso	Variável nominal, informada pelo idoso	Sim ou não
	Alteração do humor	Variável nominal relativa à autopercepção de tristeza ou depressão	Sim ou não
	Continência	Variável nominal relativa à continência urinária informada pelo idoso	Sim ou não
	Desempenho funcional	Variável quantitativa continua, avaliada pelo teste <i>get up and go</i> cronometrado, expresso em segundos	Em intervalos fechados 0 a 10 s; 11 a 20 s; mais de 20 s

A variável dependente consistiu da graduação da fragilidade do idoso, avaliada por meio da Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS) (FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2009).

## 4.5 Instrumentos de coleta

Foram empregados dois instrumentos de coleta. O primeiro consistiu em um roteiro de entrevista semiestruturado (Apêndice A), com questões fechadas e semiabertas, organizado em blocos, incluindo: dados de identificação e sociodemográficos e condições de saúde. Foram confirmadas as informações relativas ao uso de medicações, com especificação de tipo e dose diária, bem como as morbidades com diagnóstico médico (Apêndice A).

O segundo instrumento consistiu na Escala de Fragilidade do Idoso para identificar a síndrome da fragilidade (EFS) (FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2009) (Anexo A). Trata-se de proposta clínica para detecção de fragilidade em pessoas idosas, um instrumento desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Alberta, em Edmonton, Canadá, validado e considerado confiável e viável para uso rotineiro, até mesmo por não especialistas na área geriátrica e gerontológica. Tem sido considerada completa, abrangente e de fácil aplicação. Nela estão incluídos aspectos de cognição, humor e suporte social, por contemplarem o caráter social da fragilidade entre idosos. Ao todo avalia nove domínios que podem sofrer alterações com a ocorrência da síndrome, contribuindo para seu diagnóstico (FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2009).

A adaptação cultural para língua portuguesa foi realizada por Fabrício-Wehbe *et al.* (2009) a quem coube também testar a reprodutibilidade por meio da aplicação da EFS a 137 idosos que viviam em comunidade, em uma cidade do interior do estado de São Paulo. Os resultados obtidos confirmaram a validade de conteúdo, de constructo e de critério do instrumento adaptado (FABRÍCIO-WEHBE *et al.*, 2013).

Os nove domínios da EFS são representados por 11 itens, que integraram as variáveis de condição de saúde desta pesquisa, conforme expresso no Quadro 2. A pontuação máxima desta escala é 17 e representa o nível mais elevado de fragilidade. Os graus de fragilidade são: 0-4 ausência de fragilidade, 5-6 aparentemente vulnerável, 7-8 fragilidade leve, 9-10 fragilidade moderada, 11 ou mais - fragilidade grave.

## 4.6 Coleta dos dados

Os dados foram coletados no período de janeiro a maio de 2013, por meio de entrevistas individualizadas, realizada pela pesquisadora e por três bolsistas de iniciação científica, alunas do curso de graduação de Enfermagem e Nutrição da UFPE, previamente treinadas quanto aos procedimentos da pesquisa e técnica de entrevista.

Para minimizar os possíveis riscos de constrangimento para o entrevistado, bem como o risco de acidentes durante o procedimento do teste de levanta e ande, as avaliações foram realizadas sempre por mais de um avaliador e foi solicitado junto à instituição um local para que as entrevistas acontecessem de forma reservada.

Inicialmente, realizou-se um teste piloto com aproximadamente 10% dos idosos institucionalizados, a fim de se identificar a necessidade de ajustes no roteiro de coleta de dados.

Em visita a cada ILPI, a pesquisadora e as auxiliares convidaram um a um os idosos e procederam inicialmente à entrevista semiestruturada, registrando as informações no protocolo (Apêndice A). Em seguida, fizeram a coleta de dados secundários, por meio da análise dos prontuários, disponíveis nas ILPI nos quais foram investigadas informações referentes à morbidade com diagnóstico e consumo de medicamentos (tipo e quantidade).

Prosseguindo a coleta de dados, foram investigadas as variáveis relacionadas às condições de saúde dos idosos, as quais integravam a avaliação da síndrome de fragilidade. Durante a coleta das informações relacionadas à fragilidade, constatou-se que 61 idosos não sabiam ler as horas em mostrador de relógio, motivo que os impossibilitou de realizar o teste de desenho do relógio. Ressalte-se que, na validação desse teste para a língua portuguesa, não foi contemplada essa possibilidade, o que derivou considerar na presente pesquisa um critério de descontinuação exclusivamente para a variável cognição na avaliação da fragilidade de idosos (ATALAIA-SILVA; LOURENÇO, 2008).

## 4.7 Análise dos dados

As informações foram digitadas em banco de dados, construído com o auxílio do programa *EpiInfo*, versão 3.5.3. Após a digitação em dupla entrada, os dados foram conferidos visando a excluir possíveis inconsistências. Para análise, o banco criado no

*EpiInfo* foi exportado para o programa *Statistical Package for Social Sciences for Windows*, versão 20.0.

A análise descritiva da distribuição da população foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas (variáveis qualitativas em escala nominal ou ordinal) e as estatísticas descritivas de valores mínimo, máximo, média, mediana e desvio padrão, para as variáveis quantitativas contínuas ou discretas. Ainda foi realizada análise de regressão logística bivariada para determinação da razão de prevalência e seu respectivo intervalo de confiança em nível de 95%. As variáveis que alcançaram significância em nível de 0,20 na análise de regressão bivariada foram incluídas no modelo de regressão logística multivariado, determinando-se as razões de prevalência brutas e ajustadas, em nível de significância de 5%. A apresentação dos resultados atendeu às normas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1993), para construção de tabelas e gráficos.

#### **4.8 Aspectos éticos**

A pesquisa desenvolvida esteve vinculada ao projeto intitulado “PERFIL SOCIAL E EPIDEMIOLÓGICO DE PESSOAS IDOSAS NO CONTEXTO ASILAR”, registrado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco sob CAAE nº 02013112600005208 (Anexo A). A cópia do projeto e o comprovante de sua aprovação pelo CEP foram entregues à coordenadora do IASC, para que fosse concedida a Carta de Anuênciam (Anexo B) para realização da pesquisa nas ILPI conveniadas ao órgão governamental em questão.

Todo o processo de investigação atendeu aos requisitos estabelecidos na Resolução 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, referente ao desenvolvimento de pesquisa científica envolvendo seres humanos, resguardando os princípios éticos da justiça, beneficência e da não maleficência.

Os idosos que concordaram em participar da pesquisa receberam e assinaram um TCLE (Apêndice B) contendo informações referentes aos procedimentos da pesquisa e seus objetivos. Também foram informados de que o estudo não oferecia riscos, danos ou desconfortos previsíveis para sua saúde e que sua identidade seria mantida em sigilo por ocasião da publicação dos resultados da pesquisa e de que podiam se recusar a participar e se retirar desta em qualquer momento, sem qualquer prejuízo a sua assistência na instituição.

Como benefício, os resultados obtidos nesta pesquisa serão apresentados em todas as ILPI selecionadas para a pesquisa e ao Órgão responsável pelo monitoramento das Instituições de Longa Permanência da região metropolitana do Recife - Instituto de Assistência Social e Cidadania (IASC), podendo auxiliar na avaliação da atenção prestada nestas instituições e servir como subsídio para implementação de ações no sentido de qualificar a assistência aos idosos.

No domínio acadêmico, esta pesquisa servirá como base para a realização de outras pesquisas de iniciação científica, sendo ainda previstos a elaboração de artigos de divulgação científica, abordando a relevância do tema.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Caracterização geral dos idosos

Os 214 idosos foram caracterizados pelo predomínio do sexo feminino (69,6%), com média de idade de 76,4 variando de 60 a 104 anos e mais frequente na faixa etária dos 70 aos 79 anos (36,0%).

No que se refere ao estado conjugal, prevaleceu solteiro (53,7%), seguindo em frequência viúvos (26,3%) e, mais raramente, com companheiro (8,5%). Quanto à escolaridade, 54 (25,2%) informaram nunca ter frequentado a escola. Dentre os 160 (74,8%) que informaram ter estudado, foi mais frequente um tempo de estudo variando de um a quatro anos (54,4%). Essa frequência reduziu com o aumento do tempo de estudo, de tal forma que 8 (5,0%) idosos informaram ter doze ou mais anos de estudo no ensino formal. Vinte (12,5%) idosos declararam ter frequentado o ensino formal, mas não souberam informar o número de anos em que o fizeram.

Quanto à situação financeira por ocasião da entrevista, 29 (13,6%) declararam não ter renda, 76,2% estavam aposentados, 17 (7,9%) idosos se declararam pensionistas; 5 (2,3%) recebiam aposentadoria e pensão. Dentre os 185 (86,4%) idosos que declararam renda pessoal, foi mais frequente receberem até um salário-mínimo (73,4%) e, mais raramente, houve idosos que relataram até dois salários-mínimos (14; 6,5%), de dois a quatro salários-mínimos (5; 2,3%) e 1 (0,5%) afirmou receber mais de quatro salários-mínimos. Dentre os idosos que declararam perceber renda, 8 (3,7%) não detalharam sua renda pessoal.

Em relação às ILPI, predominaram as filantrópicas (184; 86,0%) sobre as públicas (30; 14,0%). Quanto ao tempo de residência em ILPI, 29,4% dos idosos entrevistados residiam havia menos de um ano; 66 (30,8%) residiam havia um a três anos; 27 (12,6%) declararam ter três a cinco anos de residência em ILPI e 58 (27,1%) tinham mais de cinco anos (Tabela 1).

## 5.2 Caracterização da fragilidade dos idosos

Quanto às variáveis relativas à fragilidade, expressas na Tabela 2, observa-se variação da amostra em algumas variáveis. No que se refere à cognição, constatou-se que 28 (13,1%) idosos foram aprovados no teste de desenho do relógio; 16 (7,5%) idosos apresentaram erros mínimos e 79,4% dos entrevistados foram reprovados por erros significativos.

Quanto à ocorrência de internação hospitalar no último ano, prevaleceram os idosos sem internação (79,0%), mas 39 (18,2%) idosos declararam ter sido internados uma a duas vezes e 6 (2,4%) idosos informaram mais de duas internações.

Apesar da valoração positiva para saúde autopercebida ter sido identificada como excelente ou boa por 88 (41,3%) idosos, 79 (37,1%) a consideraram razoável e 46 (21,6%) idosos avaliaram-na como ruim.

Considerando o consolidado da amostra, 50 (23,4%) idosos informaram comprometimento de no máximo uma AVD; 58 (27,1%) idosos consideraram ter duas a quatro AVD comprometidas e 106 (49,5%) idosos relataram ter cinco a oito AVD comprometidas.

Quanto à disponibilidade de suporte social, 147 (68,7%) idosos referiram sempre receber esse suporte; 45 (21,0%) idosos recebiam-no algumas vezes e 22 (10,3%) idosos informaram nunca dispor.

No que se refere aos medicamentos, 129 (60,6%) não faziam uso rotineiro de cinco ou mais medicações; 173 (80,8%) informaram não esquecer de tomar seus medicamentos. Dentre os 209 idosos que responderam a pergunta referente à autopercepção de perda de peso recente, 129 (61,7%) idosos negaram e 80 (38,3) idosos consideraram ter emagrecido.

Questionados quanto ao sentimento de tristeza ou depressão, 120 (56,1%) idosos responderam afirmativamente e 94 (43,9%) declararam não ter esse sentimento. Cento e vinte (56,1%) idosos declararam continência urinária preservada e 94 (43,9%) informaram ter incontinência urinária.

Quanto ao teste *get up and go*, 18 (8,4%) idosos conseguiram completa-lo em menos de 10 segundos; 62 (29,0%) o fizeram decorridos 11 a 20 segundos e 62,6% dos idosos tiveram desempenho funcional insatisfatório, ou seja, maior que 20 segundos.

Considerando as variáveis relativas à avaliação da fragilidade, 27 (12,6%) foram considerados não frágeis; 37 (17,3%) eram vulneráveis; 57 (26,6%) tinham fragilidade leve; 58 (27,1%) fragilidade moderada e a fragilidade era grave em 35 (16,4%) idosos. Daí decorreu 64 (29,9%) idosos serem classificados como não frágeis ou vulneráveis e 150 (70,1%) como frágeis (Tabela 2).

### **5.3 Fatores associados à síndrome da fragilidade**

Na Tabela 3, estão expressas as associações das variáveis relativas à fragilidade e das sociodemográficas com a presença de síndrome de fragilidade, independente de sua graduação. Quanto ao comprometimento da cognição, a reprovação por erros significativos no teste do relógio aumentou a razão de prevalência em 10 vezes (IC95% 4,1 – 24,6).

Constatou-se que todos os fatores incluídos na escala de fragilidade do idoso alcançaram significância estatística associada ao aumento da razão de prevalência. Dessa forma, a presença de um ou mais internamentos aumentou a razão de prevalência em 4,3 vezes (IC95% 1,6-11,4). Pior autopercepção da saúde acompanhou-se de aumento da razão de prevalência de 4,3 vezes (IC95% 2,2-8,6), quando a avaliação era razoável, para 21,1 vezes (IC95% 5,5-105,6) quando a saúde era percebida como ruim.

Quanto ao comprometimento das AVD, houve aumento da razão de prevalência de 3,7 vezes (IC95% 1,7-8,2), quando a execução de duas a quatro AVD estava dificultada, para 16,8 vezes (IC95% 7,1-39,4), quando cinco a oito AVD não podiam ser realizadas pelo idoso sem ajuda. Quanto ao suporte social, sua disponibilidade restrita a algumas vezes aumentou a razão de prevalência em 4,8 vezes (IC95% 1,8-12,8), mas a inexistência desse apoio não interferiu sobre a razão de prevalência. Em relação à medicação, o uso de cinco ou mais medicamentos assim como a referência ao esquecimento de tomar medicações aumentaram a razão de prevalência em aproximadamente três vezes, como se observa na Tabela 3.

Também promoveram aumento da razão de prevalência em cerca de cinco vezes a autorreferência de perda de peso recente e o sentimento de tristeza ou depressão. A referência de incontinência urinária aumentou em 13,7 vezes (IC95% 5,3-33,8) a razão de prevalência de fragilidade, tal como se verificou quando o retardo no tempo para completar o teste *get up and go* foi maior que 20 segundos, pois a razão de prevalência igualou-se a 14,0 (IC95% 4,5-43,4).

Dentre as variáveis sociodemográficas, exclusivamente o tempo de estudo e a renda pessoal relacionaram-se significantemente com a fragilidade. A escolaridade restrita a um a quatro anos com aprovação contribuiu significantemente para a fragilidade do idoso, com razão de prevalência igual 3,0 (IC95% 1,3-6,6) quando o idoso declarou não ter estudo e 2,5 (IC95% 1,2-5,3), quando tinha um a quatro anos de estudo. Quanto à renda pessoal, identificou-se que exclusivamente sua ausência aumentou a razão de prevalência em duas vezes (IC95% 1,0-4,0) (Tabela 3).

#### **5.4 Fatores determinantes da síndrome da fragilidade**

A partir da análise bivariada, foi construída a análise multivariada cujos resultados estão expressos na Tabela 4, na qual se pode identificar que os fatores que mais contribuíram para a prevalência foram o comprometimento da cognição, cujo agravamento se acompanhou de maior prevalência da fragilidade, e o prejuízo na independência funcional, com aumento semelhante independente do número de atividades da vida diária nas quais o idoso necessitasse auxílio para realização.

Quanto ao comprometimento da cognição, a prevalência de fragilidade aumentou de 1,9 vezes (IC95% 1,6-2,8), quando a reprovação ocorreu por erros mínimos, para 5,2 vezes (IC95% 1,7-10,1), quando se deveu a erros significativos. Em relação ao comprometimento de realização de AVD, o aumento do número de atividades acompanhou-se de aumento da prevalência de fragilidade, passando de 3,3 vezes (IC95% 1,6-8,4), quando o idoso requeria auxílio para realização de duas a quatro atividades, para 4,8 vezes (IC95% 2,9-24,0) quando a realização independente de cinco a oito atividades estava comprometida.

Observe-se que, dentre os fatores avaliados pelo idoso, interferiram na razão de prevalência exclusivamente a autoavaliação de saúde, a frequência do suporte social, a percepção de perda de peso e o sentimento de tristeza/depressão. Note-se também que as variáveis escolaridade e renda pessoal não se mostraram significantes no modelo multivariado (Tabela 4).

**Tabela 1. Distribuição de frequência das variáveis determinantes da fragilidade de 214 idosos residentes em ILPI– Recife, 2013**

	Variável	N(%)
<b>Sexo</b>		
Feminino		149 (69,6)
Masculino		65 (30,4)
<b>Faixa etária</b>		
60-69 anos		60 (28,0)
70-79 anos		77 (36,0)
80-89 anos		56 (26,2)
90 ou mais anos		21 (9,8)
<b>Estado conjugal*</b>		
Solteiro		115 (54,0)
Viúvo		56 (26,3)
Separado/divorciado		24 (11,2)
Com companheiro		18 (8,5)
<b>Frequência à escola</b>		
Sim		160 (74,8)
Não		54 (25,2)
<b>Tempo de estudo</b>		
1-4 anos		87 (54,4)
5-8 anos		28 (17,5)
9-11 anos		17 (10,6)
12 ou mais anos		8 (5,0)
Não sabe informar		20 (12,5)
<b>Situação financeira</b>		
Sem renda		29 (13,6)
Aposentado		163 (76,2)
Pensionista		17 (7,9)
Aposentado e pensionista		5 (2,3)
<b>Renda Pessoal†</b>		
Sem renda		29 (14,1)
Até 1 salário-mínimo		157 (76,2)
>1-2 salários-mínimos		14 (6,8)
>2-4 salários-mínimos		5 (2,4)
>4 salários-mínimos		1 (0,5)
<b>Tipo de ILPI</b>		
Pública		30 (14,0)
Filantrópica		184 (86,0)
<b>Tempo de ILPI</b>		
<1 ano		63 (29,4)
1-3 anos		66 (30,8)
3-5 anos		27 (12,6)
>5 anos		58 (27,1)

**Nota:** \* um (0,5%) idoso omitiu estado conjugal      † - oito (3,7%) idosos omitiram a informação de renda pessoal

**Tabela 2. Distribuição de frequência dos fatores considerados na avaliação da fragilidade do idoso– Recife, 2013**

	Variável	N(%)
<b>Avaliação da cognição</b>		
Aprovado		28 (13,1)
Reprovado com erros mínimos		16 (7,5)
Reprovado com erros significativos		170 (79,4)
<b>Número de internamentos hospitalares</b>		
Nenhum		169 (79,0)
1-2		39 (18,2)
>2		6 (2,8)
<b>Autoavaliação da saúde*</b>		
Excelente a boa		88 (41,3)
Razoável		79 (37,1)
Ruim		46 (21,6)
<b>Número de AVD comprometidas</b>		
No máximo uma		50 (23,4)
Duas a quatro		58 (27,1)
Cinco a oito		106 (49,5)
<b>Disponibilidade de suporte social</b>		
Sempre		147 (68,7)
Algumas vezes		45 (21,0)
Nunca		22 (10,3)
<b>Uso de cinco ou mais medicamentos*</b>		
Não		129 (60,6)
Sim		84 (39,4)
<b>Referência de esquecer de tomar medicamento</b>		
Não		173 (80,8)
Sim		41 (19,2)
<b>Autorreferência de perda de peso recente†</b>		
Não		129 (61,7)
Sim		80 (38,3)
<b>Sentimento de tristeza ou depressão</b>		
Não		94 (43,9)
Sim		120 (56,1)
<b>Incontinência urinária</b>		
Não		120 (56,1)
Sim		94 (43,9)
<b>Teste get up and go</b>		
0-10 s		18 (8,4)
11-20 s		62 (29,0)
>20 s		134 (62,6)
<b>Fragilidade</b>		
Não frágil		27 (12,6)
Vulnerável		37 (17,3)
Fragilidade leve		57 (26,6)
Fragilidade moderada		58 (27,1)
Fragilidade grave		35 (16,4)
<b>Fragilidade dicotômica</b>		
Não frágil ou vulnerável		64 (29,9)
Frágil		150 (70,1)

**Nota:** \* - um idoso (0,5%) não informou a autoavaliação de saúde e outro omitiu o uso de cinco ou mais medicamentos

† - cinco (2,3%) idosos não informaram perda de peso recente

**Tabela 3. Fatores associados à síndrome da fragilidade (análise univariada)**

Variáveis relativas à fragilidade	amostra n	não frágil n (%)	frágil n (%)	RP (IC95%)	Valor p
<b>Cognição</b>					< 0.001
Aprovado	28	20 (71,4)	8 (28,6)	1.0	
Reprovado com erros mínimos	16	10 (62,5)	6 (37,5)	1,5 (0,5 - 5,2)	
Reprovado com erros significativos	170	34 (20,0)	136 (80,0)	10,0 (4,1 - 24,6)	
<b>Número de internamentos</b>					0,004
Nenhum	169	59 (34,9)	110 (65,1)	1.0	
Um ou mais	45	5 (11,1)	40 (88,9)	4,3 (1,6 - 11,4)	
<b>Autoavaliação da saúde*</b>					< 0.001
Excelente a boa	88	46 (52,3)	42 (47,7)	1.0	
Razoável	79	16 (20,3)	63 (79,7)	4,3 (2,2 - 8,6)	
Ruim	46	2 (4,3)	44 (95,7)	24,1 (5,5 - 105,6)	
<b>Número de AVD comprometidas</b>					< 0.001
0-1	50	33 (66,0)	17 (34,0)	1.0	
2-4	58	20 (34,5)	38 (65,5)	3,7 (1,7 - 8,2)	
5-8	106	11 (10,4)	95 (89,6)	16,8 (7,1 - 39,4)	
<b>Disponibilidade de suporte social</b>					0,003
Sempre	147	55 (37,4)	92 (62,6)	1.0	
Algumas vezes	45	5 (11,1)	40 (88,9)	4,8 (1,8 - 12,8)	
Nunca	22	4 (18,2)	18 (81,8)	2,7 (0,9 - 8,4)	
<b>Uso de cinco ou mais medicamentos</b>					< 0.001
Não	129	51 (39,5)	78 (60,5)	1.0	
Sim	84	13 (15,5)	71 (84,5)	3,6 (1,8 - 7,1)	
<b>Referência de esquecer de tomar medicamento</b>					0,022
Não	173	58 (33,5)	115 (66,5)	1.0	
Sim	41	6 (14,6)	35 (85,4)	2,9 (1,2 - 7,4)	
<b>Autorreferência de perda de peso recente</b>					< 0.001
Não	129	52 (40,3)	77 (59,7)	1.0	
Sim	80	10 (12,5)	70 (87,5)	4,7 (2,2 - 10,0)	
<b>Sentimento de tristeza/depressão</b>					< 0.001
Não	94	46 (48,9)	48 (51,1)	1.0	
Sim	120	18 (15,0)	102 (85,0)	5,4 (2,8 - 10,3)	
<b>Incontinência urinária</b>					< 0.001
Não	120	58 (48,3)	62 (51,7)	1.0	
Sim	94	6 (6,4)	88 (93,6)	13,7 (5,3 - 33,8)	
<b>Teste get up and go</b>					< 0.001
0-10 s	18	13 (72,2)	5 (27,8)	1.0	
11-20 s	62	30 (48,4)	32 (51,6)	2,8 (0,9 - 8,7)	
>20 s	134	21 (15,7)	113 (84,3)	14,0 (4,5 - 43,4)	
<b>Tempo de institucionalização</b>					0,898
< 3 anos	129	39 (30,2)	90 (69,8)	1.0 (0,5 - 1,8)	
≥ 3 anos	85	25 (29,4)	60 (70,6)	1.0	
<b>Faixa etária</b>					0,120
60 a 79 anos	137	46 (33,6)	91 (66,4)	1.0	
80 ou mais anos	77	18 (23,4)	59 (76,6)	1,6 (0,9 - 3,1)	
<b>Tempo de estudo</b>					0,047
Não estudou	54	11 (20,4)	43 (79,6)	3,0 (1,3 - 6,6)	
Um a quatro anos	61	14 (23,0)	47 (77,0)	2,5 (1,2 - 5,3)	
Mais de quatro anos	79	34 (43,0)	45 (57,0)	1.0	
<b>Situação financeira</b>					0,063
Aposentado/pensionista	185	13 (44,8)	16 (55,2)	0,5 (0,2 - 1,0)	
Sem renda	29	51 (27,6)	134 (72,4)	1.0	
<b>Renda pessoal</b>					0,034
Sem renda	29	13 (44,8)	16 (55,2)	2,0 (1,0 - 4,0)	
Renda de até 1 SM	157	42 (26,8)	115 (73,2)	1,6 (0,6 - 4,1)	
Renda maior que 1 SM	20	8 (40,0)	12 (60,0)	1.0	

**Nota:** Houve omissão de: \* - autoavaliação de saúde e uso de medicamentos (1; 0,5%) † perda de peso recente (5; 2,3%)

**Tabela 4. Fatores associados à fragilidade de 214 idosos institucionalizados, segundo razão de prevalência bruta e ajustada – Recife, 2013 (Modelo final)**

Variáveis relativas à síndrome da fragilidade	Amostra N	Frágil N (%)	RP <sub>b</sub> * (IC95%)	Valor p	RP <sub>a</sub> † (IC95%)	Valor p
<b>Cognição</b>				< 0,001		0,002
Aprovado	28	8 (28,6)	1,0		1,0	
Reprovado com erros mínimos	16	6 (37,5)	1,7(1,2- 3,7)		1,9 (1,6 - 2,8)	
Reprovado com erros significativos	170	136 (80,0)	5,1(1,6 - 9,4)		5,2 (1,7 – 10,1)	
<b>Autoavaliação da saúde<sup>‡</sup></b>				0,001		< 0,001
Excelente a boa	88	42 (47,7)	1,0		1,0	
Razoável	79	63 (79,7)	2,7(1,8 – 10,2)		2,6 (1,2 -4,8)	
Ruim	46	44 (95,7)	14,4(2,8 – 24,3)		3,5 (1,2 -7,9)	
<b>Número de AVD comprometidas</b>				< 0,001		0,030
0-1	50	17 (34,0)	1,0		1,0	
2-4	58	38 (65,5)	1,8(1,2 – 3,9)		3,3 (1,6 -8,4)	
5-8	106	95 (89,6)	5,3(1,3 – 16,8)		5,0 (2,9 – 24,0)	
<b>Disponibilidade de suporte social</b>				0,005		0,028
Sempre	147	92 (62,6)	1,0		1,0	
Algumas vezes	45	40 (88,9)	3,5(1,2 – 7,9)		3,2 (2,9 – 3,6)	
Nunca	22	18 (81,8)	2,6(1,0 – 4,9)		2,3 (1,0 – 3,3)	
<b>Autorreferência de perda de peso recente</b>				0,001		0,001
Não	129	77 (59,7)	1,0		1,0	
Sim	80	70 (87,5)	2,1(1,8 – 2,6)		1,9 (1,7 – 2,2)	
<b>Sentimento de tristeza/depressão</b>				0,005		< 0,001
Não	94	48 (51,1)	1,0		1,0	
Sim	120	102 (85,0)	2,3(1,8 – 3,8)		3,1 (1,7 – 5,0)	

\*RP<sub>b</sub> = razão de prevalência bruta; †RP<sub>a</sub> = razão de prevalência ajustada    ‡ - 1(0,5%) paciente omitiu autoavaliação de saúde

## 6 DISCUSSÃO

A prevalência de síndrome da fragilidade entre os idosos moradores em instituições de longa permanência no Recife igualou-se a 70,1%, à qual se somaram 17,3% considerados vulneráveis ou pré-frágeis, apontando para um quadro preocupante, asseverador de um problema de saúde pública a demandar atenção de pesquisadores e da sociedade em geral, especialmente por estarem esses idosos institucionalizados.

A interpretação desses resultados pode ser feita à luz das estatísticas nacionais e internacionais, como também admitindo os aspectos sociológicos e históricos inerentes à síndrome da fragilidade.

Considerando o parâmetro de estatísticas para interpretação de nossos resultados, verificou-se serem menores que os 63,7% constatados dentre 240 idosos com 60 anos ou mais, residindo em comunidade da cidade de Ribeirão Preto (SP), avaliados pela escala de Edmonton (FHON *et al.*, 2013).

A prevalência encontrada no presente estudo foi maior que o relatado na pesquisa FIBRA, realizada na cidade do Rio de Janeiro, assim como em sete cidades brasileiras, quando a prevalência de idosos frágeis igualou-se a 9,1 (IC95% 7,3-11,3) (MOREIRA; LOURENÇO, 2013; NERI *et al.*, 2013). No entanto é preciso cautela nessa comparação já que os idosos residiam na comunidade e o parâmetro de fragilidade adotado foi o de Fried *et al.* (2001), que difere da escala de Edmonton adotada na presente pesquisa, pela aferição da força de preensão, parâmetro mais frequentemente comprometido entre os idosos frágeis (MOREIRA; LOURENÇO, 2013; NERI *et al.*, 2013).

Outro estudo que também apontou prevalência menor que a nossa foi realizado no Rio Grande do Norte, incluindo 300 idosos com 65 anos ou mais, residentes em comunidade, dos quais 23,8% eram frágeis (AMARAL *et al.*, 2013).

A prevalência nesse estudo foi menor que a relatada por Borges *et al.* (2013), que a referiram igual a 74,1% dentre idosos institucionalizados em Fortaleza, avaliados pela escala de Edmonton. Aos idosos frágeis, somaram-se 3,7% não frágeis e 22,2% vulneráveis ou pré-frágeis. Todavia, apesar de a escala de avaliação de fragilidade ter sido a mesma utilizada na presente pesquisa, houve diversas diferenças entre os idosos, dentre as quais estiveram o predomínio de homens com 80 anos ou mais de idade, maior tempo de institucionalização e menor nível de escolaridade.

Quanto aos estudos internacionais, a prevalência identificada na presente pesquisa foi menor. Castell *et al.* (2013), no norte de Madri (Espanha), relataram fragilidade em

10,5% dos 1.327 idosos pesquisados, morando em comunidade e avaliados pela escala de Fried *et al.* (2001). Snih *et al.* (2009), em pesquisa transversal de base populacional realizada em três estados dos Estados Unidos da América, referiram fragilidade de algum grau em 4,3% dos 1.645 idosos residindo em comunidade. Solfrizzi *et al.* (2012) determinaram fragilidade em 7,6% dos 5.636 idosos italianos vivendo em comunidade e em instituições de longa permanência, avaliados pela escala de Fried *et al.* (2001) modificada pela retirada da avaliação da força de preensão.

Runzer-Colmenares *et al.* (2014), estudando 311 idosos com 60 anos ou mais de idade, residindo em comunidades do Peru e triados a partir dos registros de consultas ambulatoriais de um centro médico, referiram serem frágeis 27,8%. Em Cuba, a partir de pesquisa envolvendo 2.813 idosos com 65 anos ou mais de idade, vivendo em comunidade, a prevalência de fragilidade igualou-se a 21,6 (IC95% 17,9-23,8) (LLIBRE *et al.*, 2014).

A partir dessas comparações, depreende-se que os idosos institucionalizados no Recife estavam expostos a menor risco de fragilidade que os idosos de Fortaleza, porém eram muito mais frágeis que os idosos residindo em comunidades nacionais e internacionais. Todavia a diversidade de metodologias empregadas nos estudos relativas ao ponto de corte de idade para classificar os participantes de pesquisa, à avaliação da síndrome de fragilidade e ao local de residência impedem comparações mais acuradas.

Apesar dessa ressalva, é relevante atentar que a alta prevalência de fragilidade entre os idosos da presente pesquisa é preocupante pelo significado da presença da síndrome em si. Eram idosos em condições sociais desfavoráveis, representadas pelo baixo nível de escolaridade, baixa renda e com autoavaliação de saúde predominante como razoável a ruim. Considerando que a fragilidade é o reflexo de um *continuum* de vida, ao qual se somam os prejuízos próprios do envelhecimento e as perdas a ele inerentes, essa condição desfavorável os colocava em risco ainda maior de morbidades e de mortalidade (BERGMAN *et al.*, 2009; CHEN; MAO; LENG, 2014; FRIED *et al.*, 2001).

Para além das estatísticas, devem-se ressaltar as condições de institucionalização vigentes no Brasil e, em especial, na região Nordeste, onde os recursos humanos para o trato com idosos ainda é insuficiente para atender suas necessidades. Ainda que se deva concordar com Creutzberg *et al.* (2008) quanto à necessidade de reconhecer que as ILPI brasileiras melhoraram muito a partir da Resolução da ANVISA que possibilitou maior padronização de seu funcionamento (ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA, 2005) e o esforço do governo para integrar a saúde do idoso nas políticas públicas (BRASIL, 2010), ainda há muito a fazer pelos idosos.

É sob essa ótica que ressaltamos os aspectos sociais e históricos da discussão de nossos resultados. O Brasil é um país que ainda precisa equacionar questões pertinentes ao envelhecimento e aos idosos. Dessa forma, as ILPI, como instituições que sofrem influência de suas relações internas e externas, repetem, pelo menos em parte, os costumes sociais e históricos do trato com idosos, o que contribui para sua fragilidade. As participações sociais de idosos são escassas mesmo para aqueles que vivem em comunidade, porque não são considerados como membros ativos da família e da sociedade. Para isso contribui a restrição de sua capacidade laboral ao auxílio em atividades menores ou a suprir necessidades que a falta de tempo impõe aos membros mais jovens, como pagar contas, pegar os netos na escola e coisas desse tipo (BORGES *et al.*, 2013; CARVALHO; RODRIGUES-WONG, 2008; FARIAS; SANTOS, 2012; GOBBENS *et al.*, 2010; LIMA, 2011).

Um ponto relevante na presente pesquisa foi verificar a importância do emprego da escala para avaliação da fragilidade. Note-se que se considerássemos os dados isolados dos componentes da escala de fragilidade, poderíamos afirmar que os idosos pesquisados estavam com boa condição de saúde e expostos a baixo risco de morbidade e mortalidade. Apresentavam poucos internamentos, tinham suporte social frequente, não necessitavam de muitas medicações, não esqueciam de tomá-las, não perdiam peso, eram continentes e tinham bom desempenho funcional.

No entanto ao compor o índice de fragilidade pela escala de Edmonton, o que se verificou foi uma alta prevalência de fragilidade, a qual deve guiar os cuidados a serem dedicados a eles de forma mais específica e individualizada.

Para essa constatação, não se encontrou qualquer referência na literatura consultada, o que parece torna-la mais importante, podendo até mesmo ser uma recomendação útil para as ILPI, no sentido de prestar uma atenção de melhor qualidade aos idosos.

Quanto ao modelo multivariado de fatores determinantes da síndrome da fragilidade, nossos achados corroboraram o contido na literatura consultada e concordaram com as informações básicas da síndrome da fragilidade. Apontaram para fatores de risco de fragilidade já abordados por Fried *et al.* (2001), ao propor o modelo do fenótipo frágil, com algumas exceções.

Observe-se que na presente pesquisa o nível de escolaridade não se comportou como fator de risco para a síndrome da fragilidade, contrariando o que se tem como

consenso na literatura (CHEN; MAO; LENG, 2014; ESPINOZA; WALSTON, 2005; FRIED *et al.*, 2001).

Parece plausível admitir que essa diferença possa ter resultado do fato do nível de escolaridade de idosos no Brasil ser baixo, posto que os esforços de alfabetização e escolarização foram foco de atenção do governo principalmente após a Revolução de 1964, quando o analfabetismo passou a ser tema de interesse, embora fosse alvo de estudos desde o getulismo, principalmente com as publicações de Gilberto Freire (LIMA, 2011).

Todavia essa uniformidade de um padrão de escolarização menor é preocupante e pode, pelo menos em parte, justificar a frequência alta de distúrbios de cognição dentre os idosos analisados. A escolarização contribui para a formação da reserva cognitiva e permite ao indivíduo maior resiliência, ou seja, maior e melhor adequação às inúmeras situações de estresse que a vida em sociedade impõe (AMARAL *et al.*, 2013; MELLO *et al.*, 2012). Despidos dessa reserva cognitiva, os idosos têm aumento da vulnerabilidade e ficam mais expostos aos riscos de comprometimento da saúde; essa pareceu ser uma condição que homogeneizou os idosos analisados nesta pesquisa.

Em conclusão, este estudo permitiu identificar alta prevalência de idosos frágeis, cuja síndrome apresentou como fatores de risco significantes o comprometimento da cognição, a autopercepção de saúde razoável ou ruim, a dependência funcional em duas ou mais atividades de vida diária, a insuficiência de suporte social, a perda de peso e o comprometimento do humor. ( **Isso fica???**)

## 7 CONCLUSÕES

O envelhecimento populacional, sem dúvida, foi uma conquista social relevante por refletir, direta ou indiretamente, a melhoria da qualidade de vida. No entanto esse envelhecimento acarreta a responsabilidade de cuidar dos idosos e desenvolver políticas voltadas para assegurar a essa parcela da população condições ambientais, sociais e de saúde compatíveis com suas necessidades.

Para tanto, é primordial conhecer as condições de vida dos idosos, o que reforça a pertinência desta pesquisa. A adequabilidade das intervenções que favoreçam melhoria da qualidade de vida de idosos exige o conhecimento das particularidades desses indivíduos, dentre as quais estão a síndrome da fragilidade e os fatores a ela associados.

Na atualidade, em todos os países, a vivência do envelhecimento pode ocorrer em comunidade ou em instituições de longa permanência. Enquanto envelhecer em comunidade possibilita aos indivíduos partilhar condições mais favoráveis de prolongamento da vida. Podem usufruir das interrelações pessoais que contribuem positivamente para sua saúde, ainda que tenham baixa renda e baixa escolaridade. A convivência em comunidade possibilita o sentimento de utilidade, de participação das atividades familiares e comunitárias, ainda que haja restrições.

De forma diferente está a moradia em instituição de longa permanência. O afastamento dos relacionamentos anteriormente vivenciados e a obediência a normas que não integravam o dia-a-dia desses idosos podem contribuir para o agravamento da síndrome da fragilidade, como demonstrado no presente estudo.

Os idosos longevos, em média na sétima década de vida, predominantemente do sexo feminino, mais frequentemente tinham baixa renda, baixa escolarização e comprometimento cognitivo, características que apontam claramente para a necessidade de serem protegidos, acolhidos para que possam usufruir da qualidade de vida na finitude.

Comprovou-se que essas características atuaram aumentando a prevalência da fragilidade isoladamente, com se contatou na análise bivariada, bem com de forma associada, como se detectou na análise multivariada. Esse conhecimento é útil para dedicar maior cuidado aos idosos com baixa renda, baixa escolaridade, longo tempo de moradia nas instituições de longa permanência, afastados do convívio de familiares e amigos, mesmo que ocasional, vivenciando sentimentos de tristeza ou depressão.

A finitude é inexorável, porém é fundamental que se ofereçam as melhores condições para que ela seja vivenciada com qualidade, com dignidade, em meio à

solidariedade dos mais jovens. Consideramos que os achados desta pesquisa podem contribuir para o direcionamento dos cuidados pelos funcionários de instituições de longa permanência com especial atenção dos idosos com déficit cognitivo, dado ter maiores necessidades por serem mais frágeis.

Idosos de hoje são importantes para a sociedade pela vivência de experiências diversas, que podem nos ajudar a viver melhor; constituem uma reserva inestimável de tradições, normas sociais, de história, que podem contribuir para uma sociedade mais humana.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA-FILHO, N.; ROUQUAYROL, M. Elementos de metodologia epidemiológica. In: **Epidemiologia e Saúde**. 6<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2009. p. 149–177.
- AMARAL, F. L. J. DOS S. *et al.* Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1835–1846, 2013.
- AMICI, A *et al.* The Marigliano-Cacciafesta polypathological scale: a tool for assessing fragility. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 46, n. 3, p. 327–34, 2008.
- ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA. **Aprova o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos**, 2005.
- ARANDA, M. P. *et al.* The protective effect of neighborhood composition on increasing frailty among older Mexican Americans: a barrio advantage? **Jurnal of Aging Health**, v. 23, n. 7, p. 1189–1217, 2011.
- ATALAIA-SILVA, K. C.; LOURENÇO, R. A. Tradução , adaptação e validação de construto do Teste do Relógio aplicado entre idosos no Brasil. **Revista de Saude Pública**, v. 42, n. 5, p. 930–937, 2008.
- BAETEN, S.; VAN OURTI, T.; VAN DOORSLAER, E. The socioeconomic health gradient across the life cycle: what role for selective mortality and institutionalization? **Social science & medicine (1982)**, v. 97, p. 66–74, nov. 2013.
- BATISTA, A. F. DE O. *et al.* Conhecimento sobre aids entre idosos participantes da Universidade Aberta à terceira idade. **Caderno de Saude Coletiva**, v. 16, n. 4, p. 207–213, 2008.
- BERGMAN, H. *et al.* **The Canadian Initiative on Frailty and Aging**. Montreal: [s.n.].
- BERGMAN, H. *et al.* Frailty: an emerging research and clinical paradigm—issues and controversies. **Journal of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 62, n. 7, p. 731–737, 2009.
- BORGES, C. L. *et al.* Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 318–322, 2013.
- BOUILLO, K. *et al.* Measures of frailty in population-based studies: an overview. **Biomedical Center Geriatrics**, v. 13, n. 1, p. 64, jan. 2013.
- BRASIL. **Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento**. Brasilia: Ministerio da Saude. Secretaria de Atenção à Saude. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, 2010. p. 1–44
- BRASIL. **Política Nacional do Idoso**. Brasilia: Ministerio do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010. p. 1–102

BRASIL IBGE. **Síntese de indicadores sociais - uma análise das condições de vida da população brasileira.** Rio de Janeiro: . Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. p. 1–317

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, v. 27, n. 1, p. 233–235, 2010.

CARVALHO, J. A. M.; RODRIGUES-WONG, L. L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 3, p. 597–605, 2008.

CASTELL, M.-V. *et al.* Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care. **Biomedical Center Family Practice**, v. 14, n. 1, p. 86, 19 jun. 2013.

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

CREUTZBERG, M.; GONÇALVES, L. H. T.; SOBOTTKA, E. A. Instituição de longa permanência para idosos: a imagem que permanece. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 2, p. 273–279, 2008.

ESPINOZA, S.; WALSTON, J. D. Frailty in older adults: insights and interventions. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v. 72, n. 12, p. 1105–12, dez. 2005.

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.

FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C. *et al.* Reproducibility of the Brazilian version of the Edmonton Frail Scale for elderly living in the community. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 6, p. 1330–6, 2013.

FARIAS, R. G.; SANTOS, S. M. A. Influência dos determinantes do envelhecimento ativo entre idosos mais idosos. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 167–176, 2012.

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

FERREIRA, D. C. DE O.; YOSHITOME, A. Y. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 6, p. 991–997, 2010.

FHON, J. R. S. *et al.* Prevalence of falls among frail elderly adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 2, p. 266–73, abr. 2013.

FREITAS, M. A. V.; SCHEICHER, M. E. Qualidade de vida de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 3, p. 395–402, 2010.

- 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, mar. 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.
- GALESI, L. F. *et al.* Pefril alimentar e nutricional de idosos residentes em moradias individuais numa instituição de longa permanência no Leste do estado de São Paulo. **Alimentação e Nutrição Araraquara**, v. 19, n. 3, p. 283–290, 2008.
- GOBBENS, R. J. J. *et al.* Determinants of frailty. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 11, n. 5, p. 356–64, jun. 2010.
- IBGE. **Normas de apresentação tabular**. 3<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Centro de Documentação e Disseminação de Informações Estatística, 1993. p. 1–62
- INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA. **Cadastro de Instituição de Longa Permanência para Idosos** Recife Prefeitura do Recife, , 2012.
- KOKKONEN, K.; RISSANEN, S.; HUJALA, A. The match between institutional elderly care management research and management challenges - a systematic literature review. **Health Research Policy and Systems / BioMed Central**, v. 10, p. 35, jan. 2012.
- KOLLER, K.; ROCKWOOD, K. Frailty in older adults: implications for end-of-life care. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v. 80, n. 3, p. 168–74, mar. 2013.
- LIMA, C. R. V. **Políticas públicas para idosos: a realidade das instituições de longa permanência no Distrito Federal**. Brasília: [s.n.].
- LISBOA, C. R.; CHIANCA, T. C. M. Perfil epidemiológico , clínico e de independência funcional de uma população idosa institucionalizada. **Revista Braileira de Enfermagem**, v. 65, n. 3, p. 482–488, 2012.
- LLIBRE, J. DE J. *et al.* Frailty, Dependency and Mortality Predictors in a Cohort of Cuban Older Adults, 2003–2011. **MEDIC Review**, v. 16, n. 1, p. 24–30, 2014.
- LUPPA, M. *et al.* Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. **Age and Ageing**, v. 39, n. 1, p. 31–8, jan. 2010.
- MACEDO, C.; GAZZOLA, J. M.; NAJAS, M. Síndrome da fragilidade no idoso : importância da fisioterapia. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 33, n. 3, p. 177–184, 2008.
- MARINHO, L. M. *et al.* Grau de dependência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revsita Gaucha de Enfermagem**, v. 34, n. 1, p. 104–110, 2013.

MELLO, J. A. *et al.* Interventions to delay institutionalization of frail older persons: design of a longitudinal study in the home care setting. **Biomedical Center Public Health**, v. 12, n. 1, p. 615, jan. 2012.

MOREIRA, V. G.; LOURENÇO, R. A. Prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ Study. **Clinics (São Paulo, Brazil)**, v. 68, n. 7, p. 979–85, jul. 2013.

MURAKAMI, L.; SCATTOLIN, F. Avaliação da independência funcional e da qualidade de vida de idosos institucionalizados. **Revista Médica Herediana**, v. 21, p. 18–26, 2010.

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

PAULA, F. DE L. *et al.* Perfil de idosos com internação por quedas nos hospitais públicos de Niterói ( RJ ). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 4, p. 587–595, 2010.

PEETERS, H.; DEBELS, A.; VERPOORTEN, R. Excluding Institutionalized Elderly from Surveys: Consequences for Income and Poverty Statistics. **Social Indicators Research**, v. 110, n. 2, p. 751–769, 1 nov. 2011.

PESTANA, L. C.; SANTO, F. H. DO E. As engrenagens da saúde na terceira idade: um estudo com idosos asilados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 2, p. 268–275, 2008.

ROBINSON, T. N. *et al.* Accumulated Frailty Characteristics predict postoperative discharge institutionalization in the geriatric patient. **Journal of American College of Surgeons**, v. 213, n. 1, p. 37–42, 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.

ROLPSON, D. B. *et al.* Validity and reliability of Edmonton Frail Scale. **Age and Ageing**, v. 35, n. 5, p. 523–6, out. 2006.

RUNZER-COHMENARES, F. M. *et al.* Prevalence and factors associated with frailty among peruvian older adults. **Arquives of Gerontology and Geriatry**, v. 58, n. 1, p. 1–11, 2014.

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

SNIH, S. AL *et al.* Frailty and incidence of activities of daily living. **Journal of Rehabilitation and Medicine**, v. 41, n. 11, p. 892–897, 2009.

SOLFRIZZI, V. *et al.* Frailty syndrome and all-cause mortality in demented patients: the Italian Longitudinal Study on Aging. **Age (Dordrecht, Netherlands)**, v. 34, n. 2, p. 507–17, abr. 2012.

SOUZA, A. C. P. DE A. **Síndrome de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários do município de Santa Cruz - RN.** [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2010.

SOUZA, C. L. DE O.; ARAUJO, L. A.; FARO, A. CRISTINA M. Trajetória ds instituições de longa permanência para idoso no Brasil. **Historia da Enfermagem**, v. 1, n. 2, p. 250–262, 2009.

TEMOMITSU, M. R. S. IVALENTE; LEMOS, N. D.; PERRACINI, M. R. Prevalência e fatores associados à fragilidade em cuidadores idosos. **Geriatría & Gerontología**, v. 4, n. 1, p. 3–12, 2010.

THEOU, O.; BROTHERS, T. D.; PE, F. G. Identifying Common Characteristics of Frailty Across Seven Scales. **Journal Compilation**, v. Epub ahead, p. 1–6, 2014.

UNITED NATIONS. **World Population Prospects The 2012 Revision - Highlights and advance tables.** New York: [s.n.].

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo : demandas , desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548–559, 2008.

## APÊNDICE A

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

**1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Hora início \_\_\_\_ : \_\_\_\_ Hora término \_\_\_\_ : \_\_\_\_

01. Nº Questionário: _____	Nquest: _____
02. Entrevistador: _____	Entrev : _____
03. Data da entrevista: ____ / ____ / ____	Data _____
04. Nº do idoso: _____	Nidoso: _____
Nome: _____	
05. Situação do idoso: (1) demência severa (2) acamado (3) cadeirante (4) deficiente visual (5) deficiente auditivo (6) amputado (7) sem restrição	SitIdoso: _____
06. IPLI (Nome/ Endereço): _____	
07. Natureza: (1) pública (2) filantrópica	NatILPI _____
08. Tempo de institucionalização: (1) menos de 1 ano (2) 1   3 anos (3) 3   5 anos (4) > 5 anos	TempILPI _____

## 2. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

09. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	Sexo: _____	
10. Data de Nascimento ____/____/____	Data: ____/____/____	
11. Idade em anos completos _____	Idadeanos: _____	
12. Faixa etária: (1) 60 a 69 anos (2) 70 a 79 anos (3) 80 a 89 anos (4) Mais de 90 anos	Faixaet: _____	
13. Estado Civil: (1) casado ou tem companheiro (a) (2) Solteiro (a) (3) Viúvo (a) (4) Separado (a) ou divorciado (a) (9) Não responde	EstadoConj: _____	
14. O Sr(a) tem/teve filhos? (1) Sim (2) Não	Filhos: _____	
14.1. Número de filhos: ____ (0) Não se aplica	Nfilhos: _____	
15. O Sr(a) frequentou a escola? (1) Sim (2) Não	Estud: _____	
<u><b>Se não tiver estudado, pule para a questão 16. Em caso de resposta afirmativa, passe para a 15.1.</b></u>		
15.1. Até que série o senhor(a) estudou?	Anosdeestudo: _____	
(1) Primário incompleto	(5) 2 <sup>a</sup> grau incompleto	(9) Não sabe
(2) Primário completo	(6) 2 <sup>a</sup> grau completo	(0) Não se aplica
(3) 1 <sup>a</sup> grau incompleto	(7) Superior incompleto	
(4) 1 <sup>a</sup> grau completo	(8) Superior completo	
16. Situação Financeira: (1) Aposentado(a) (2) Pensionista (3) Aposentado(a) e pensionista (4) Não é aposentado(a)/pensionista (5) Outro	SitFinanc: _____	
17. Rendimento pessoal:	RendPessoal: _____	
(1) Até um salário mínimo (Até R\$ 678,00)		
(2) Entre um e dois salários mínimos (De R\$ 678,00 a R\$ 1.356,00)		
(3) De dois a quatro salários (De R\$ 1.356,00 a R\$ 2.034,00)		
(4) Mais de quatro salários (Mais de R\$ 2.034,00)		
(5) Não possui rendimentos		

**3) CONDIÇÃO DE SAÚDE**

18. Morbidade(s) diagnosticada(s): <b>Morbidade</b> _____	
(1) Sim      Qual(is)? _____	
(2) Não	
19. Pratica atividade física?      Pratfísica _____  (1) Sim (2) não  Se não praticar atividade física, encerra-se entrevista.	20. Qual atividade física? _____  (0) Não se aplica
21. Quantas vezes na semana? _____  (0) Não se aplica	
22. Você utiliza algum equipamento que o ajuda a “andar sozinho” (por exemplo: andadores e bengalas)  (1) Sim      Equimarcha _____ (2) Não	
23. Você necessita da ajuda de alguém para caminhar?      Ajudaterceiros _____  (1) Sim (2) Não	
24. Percepção subjetiva da visão  Você considera sua visão:      Percebvis _____  (1) Ótima (2) Boa (3) Ruim (4) Péssima	
25. Nos últimos seis meses você caiu:  (1) Nenhuma vez      Nquedas _____ (2) Apenas uma vez (3) Caiu duas ou mais vezes	

## APÊNDICE B

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### PERFIL SOCIAL E EPIDEMIOLÓGICO DE PESSOAS IDOSAS NO CONTEXTO ASILAR

Autora: Márcia Carréra Campos Leal

Endereço para contato: Av. Prof. Moraes Rego, s/n. Cidade Universitária. Recife – PE.  
CEP: 50670-901.

E-mail: [marciacarrera@hotmail.com](mailto:marciacarrera@hotmail.com)

Telefone: (81) 21268550

CEP/CCS/UFPE: Av. da Engenharia, s/n. Cidade Universitária. Recife – PE,  
CEP: 50740-600. Recife – PE.

Telefone: (81) 21268588

Convido o(a) senhor(a) a participar deste estudo que tem como objetivo identificar o perfil social e epidemiológico de pessoas idosas residentes em Instituições de Longa Permanência. As informações obtidas servirão para elaboração de trabalhos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa “Saúde do Idoso” e serão coletados através de uma entrevista.

Vale salientar que sua participação é voluntária e lhe será garantido e respeitado o direito de interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento. Sua participação no estudo não acarretará despesas para o senhor (a), assim como também não receberá pagamento.

As informações obtidas ficarão em segredo, sendo respeitada a sua privacidade no momento da entrevista. As informações serão armazenadas no Departamento de Medicina Social em armário particular, sob a responsabilidade da pesquisadora, podendo os resultados obtidos ser usados apenas para alcançar os objetivos deste trabalho, incluindo publicações em revistas científicas.

O estudo poderá trazer risco como o possível constrangimento para o senhor (a) durante a entrevista. Porém, poderá trazer melhorias para a qualidade de vida do idoso, pois ajudará a aumentar os conhecimentos na área da assistência ao idoso institucionalizado, além disso, durante a entrevista o senhor (a) poderá fazer perguntas e esclarecer suas dúvidas.

#### **Consentimento**

Após leitura do documento e esclarecida às dúvidas que julgo necessárias sobre o estudo, declaro que concordo em participar voluntariamente do mesmo.

Recife, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

---

Assinatura do participante ou acompanhante

---

Testemunha

---

Assinatura do pesquisador responsável

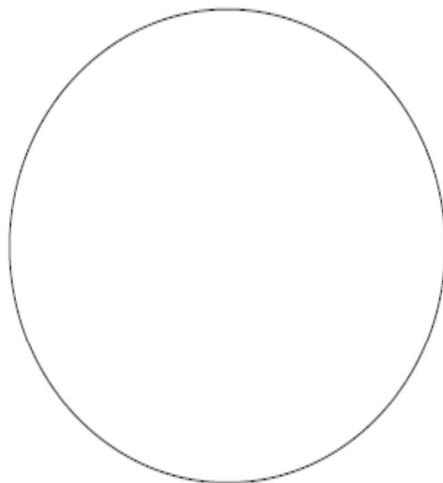
---

Testemunha

## ANEXO A

### ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON

<input type="checkbox"/> Idoso <input type="checkbox"/> Cuidador familiar		
Coluna B ___ x 1 pt = ___	Coluna C ___ x 2 Pt = ___	<b>TOTAL DE PONTOS:</b> ___ /17
<p><b>INSTRUÇÕES:</b> Para cada item, marcar apenas uma opção nas Colunas A, B ou C. Itens marcados na Coluna A valem zero. Conte um ponto para cada item marcado na Coluna B. Conte dois pontos para cada item marcado na Coluna C. Se houver dúvidas com relação à cognição do paciente, peça para ele, inicialmente, completar o Teste do Desenho do Relógio. Caso o paciente não seja aprovado neste teste, solicite ao cuidador para responder ao restante das perguntas da ESCALA E FRAGILIDADE.</p>		
<p><b>Método de Pontuação TDR da EFE</b></p> <p>O TDR da EFE foi pontuado da seguinte maneira:</p> <p><b>A - Aprovado.</b> Todos os ponteiros e números estão presentes nas devidas posições. Não há adições ou duplicidades,</p> <p><b>B - Reprovado com erros mínimos.</b> Todos os ponteiros e números estão presentes. Os ponteiros estão corretamente posicionados. No entanto, os ponteiros têm o mesmo comprimento e/ou pequenos erros de espaçamento. Um “erro de espaçamento” existe se após sobrepor a transparência alvo e fazer a rotação para a melhor pontuação, ocorre qualquer um dos itens abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Algum número está posicionado na porção interior do círculo</li> <li>b. Há mais ou menos de três números em qualquer dos quadrantes.</li> </ul> <p><b>C - Reprovado com erros significantes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Colocação dos ponteiros de hora e minuto fora de curso.</li> <li>d. Uso inapropriado dos ponteiros do relógio, de forma que o paciente tenta usar um display digital ou circula os números ao invés de usar ponteiros.</li> <li>e. Os números estão amontoados em um extremo do relógio (ex. Qualquer quadrante contém menos de dois números) ou os números estão em ordem contrária.</li> <li>f. Ocorrem outras distorções quanto à seqüência ou mesmo uma possível distorção da integridade da face do relógio (disposição dos números e ponteiros),</li> </ul> <p><b>Uma reprovação com erros significantes sugere déficit cognitivo.</b></p> <p><b>N.1) Cognição.</b></p> <p><b>TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO (TDR):</b> “Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluisse os ponteiros de forma a indicar “onze horas e dez minutos”.</p>		



(0) Aprovado (1) Reprovado com erros mínimos (2) Reprovado com erros significativos

## **N.2) – Estado Geral de Saúde.**

a) Nos últimos 12 meses, quantas vezes você foi internado(a)?

b) De modo geral, como você descreveria sua saúde? (escolha uma alternativa)

(0) Excelente    (1) Razoável    (2) Ruim

(0) Muito boa

(0) Boa

### N.3) Independência Funcional.

Em quantas das seguintes atividades você precisa de ajuda?

(0) 0-1 (1) 2-4 (2) 5-8

- Preparar refeição (cozinhar)
  - Transporte (locomoção de um lugar para outro)
  - Cuidar da casa (limpar/ arrumar casa)
  - Fazer compras
  - Usar telefone
  - Lavar roupa
  - Cuidar do dinheiro
  - Tomar remédios

#### **N.4) Suporte Social.**

Quanto você precisa de ajuda, você pode contar com a ajuda de alguém que atenda as suas necessidades?

(0) Sempre (1) algumas vezes (2) Nunca

#### **N.5) Uso de medicamentos.**

Normalmente, você usa, cinco ou mais remédios diferentes e receitados (pelo médico)?

(0) Não (1) Sim

Algumas vezes você esquece de tomar seus remédios?

(0) Não (1) Sim

**N.6) Nutrição**

Recentemente, você tem perdido peso, de forma que suas roupas estão mais folgadas?

(0) Não (1) Sim

**N.7) Humor**

Você se sente triste ou deprimido(a) com freqüência?

(0) Não (1) Sim

**N.8) Continência**

Você tem problema de perder o controle da urina sem querer? (segurar urina?)

(0) Não (1) Sim

**N.9) Desempenho Funcional**

**OBSERVAR:** PONTUE este item do teste como >20 segundos se:

5. O indivíduo se mostrar relutante ou incapaz de completar o teste

6. Para a realização do teste o paciente necessita andador (ou bengala) ou precisa do auxílio de outra pessoa

TESTE “LEVANTE E ANDE” CRONOMETRADO: “Eu gostaria que você sentasse nesta cadeira com suas costas e braços apoiados. Quando disser “Vá”, por favor, fique em pé e ande normalmente até a marca no chão (aproximadamente 3m de distância), volte para cadeira e sente-se novamente”. (**Se for omitir este item, marque o item 3**)

(0) 0-10s      (1) 11-20s      (2) >20s

## ANEXO B

### CARTA DE ANUÊNCIA



#### CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo as estudantes Isabelle Rayanne Alves Pimentel da Nóbrega, CPF:062.913.604-11, RG: 3003331 SEDES-PB; Elisa Moura Melo Mesquita Monteiro, CPF: 063.919.274-21, RG: 7233296 SDS-PE; Juliana Lourenço Silva, CPF: 055.240.204-47, RG: 7038002 SDS; Erika Carla Cavalcanti Gomes, CPF: 036.163.724-10, RG: 6345783 SDS-PE; Benvinda Pereira de Barros, CPF:011.769.924-14, RG:5766796; Daniele Ferreira Rodrigues, CPF:06417421422, RG:002263354 SSP-RN, sob a orientação da profª. Márcia Carréra Campos Leal - CPF:274396234-87; RG:1.227.360 – SDS/PE e Co-orientação da profª. Ana Paula de Oliveira Marques - CPF:650116434-68; RG:1.932.683 - SSP/PE , do Programa de Pós-graduação Integrado em Saúde Coletiva e Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Pernambuco, a desenvolverem nas unidades de abrigamento de idosos do IASC a pesquisa "Perfil Social e Epidemiológico de Pessoas no Contexto Asilar".

A responsável pela pesquisa nos deu ciência do projeto e compromete-se a resguardar os itens abaixo listados:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde, na coleta e divulgação dos dados;
- O cumprimento da Lei nº. 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso;
- A garantia de fornecer esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa, bem como a apresentação do relatório final do estudo, de forma que o IASC possa refletir e implementar melhorias no serviço prestado;
- A garantia de liberdade de recusa a participar ou retirar a anuênciam, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- A garantia de que a instituição e nenhum usuário será identificado e terá assegurada a privacidade quanto aos dados envolvidos na pesquisa;
- Não haverá nenhuma despesa para o IASC decorrente da realização ou divulgação da pesquisa.

Recife, 30 de maio de 2012.

  
 Edna Mirtes dos Santos Granja  
 Diretora de Proteção Social  
 Especializada Alta Complexidade  
 M.M. 0.250 - DPSEAC / IASC  
 Edna Mirtes dos Santos Granja – Matrícula nº. 8025-0  
 Diretora de Proteção Social Especial de Alta Complexidade – IASC

## ANEXO C

### COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS

---

#### PROJETO DE PESQUISA

---

**Título:** PERFIL SOCIAL E EPIDEMIOLÓGICO DE PESSOAS IDOSAS NO CONTEXTO ASILAR

**Área Temática:**

**Pesquisador:** Márcia Carréra Campos Leal

**Versão:** 2

**Instituição:** Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

**CAAE:** 02013112.6.0000.5208

---

#### PARECER CONSUSTANCIADO DO CEP

---

**Número do Parecer:** 51172

**Data da Relatoria:** 21/06/2012

**Apresentação do Projeto:**

O estudo se caracteriza como descritivo e de corte seccional quantitativo. Os participantes serão idosos institucionalizados no Município do Recife, de ambos os sexos, que estejam cadastrados nas ILPIs no período do estudo, tenham idade mínima igual ou acima de 60 anos (condição que define a pessoa idosa, de acordo com a Lei nº 8842/94, que trata sobre a Política Nacional do Idoso) e participem do estudo de forma voluntária mediante assinatura de TCLE. Serão excluídos do estudo idosos que apresentem enfermidades ou agravos à saúde que traga comprometimento cognitivo. A amostra será calculada com uso da técnica de amostragem estratificada proporcional, considerando-se um nível de confiança de 95% e erro máximo aceitável de 5%. Para determinação do tamanho amostral será utilizada a fórmula proposta por Bolfarine e Bussab (2005).

Os procedimentos a serem adotados prevêem a realização de entrevista para levantamento de informações relativas a dados sócio-demográficos (idade, escolaridade, estado conjugal, arranjo familiar, situação previdenciária, renda, origem dos recursos financeiros), condição de saúde (morbidade referida no prontuário do idoso e função cognitiva), prática de atividade física regular e medidas antropométricas. São ainda previstas aplicações do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Escala de Depressão Geriátrica (GDS), Escala de Apoio Social do Medical Outcomes Study, o APGAR familiar e o MAN (Mini-Avaliação Nutricional). Os dados serão coletados por meio de entrevistas individuais face a face nas ILPIs e o registro das informações será efetuado utilizando-se de um roteiro de entrevista semi-estruturado, composto por questões fechadas e semi-abertas, organizados em blocos por conjuntos temáticos.

**Objetivo da Pesquisa:**

O objetivo da pesquisa é identificar o perfil social e epidemiológico de pessoas idosas residentes em Instituições de Longa Permanência (ILPIs) segundo variáveis sociodemográficas, comprometimento cognitivo, condição de saúde, prática de atividade física, estado nutricional, sintomas de depressão, apoio social e funcionalidade familiar, bem como verificar existência de possível associação entre as variáveis investigadas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A previsão de riscos é indicada restringindo-se estes apenas ao possível constrangimento com a situação de entrevista. Os benefícios são avaliados em termos de melhorias (gerais, entende-se) para a qualidade de vida do idoso, tendo em vista o aumento que venha a possibilitar nos conhecimentos na área da assistência ao idoso institucionalizado. Em termos mais diretos, afirma-se que durante a entrevista o entrevistado poderá fazer perguntas e esclarecer dúvidas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Em termos gerais, o protocolo de pesquisa encontra-se devidamente instruído: os objetivos e procedimentos do estudo são delineados; o cronograma é especificado com pilotagem da entrevista prevista para julho de 2012 e inicio da coleta de dados em outubro de 2012; o orçamento é apresentado com indicação de que os custos previstos serão de responsabilidade da pesquisadora