

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem



Tese de Doutorado

**Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na
população idosa**

Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano

Pelotas, 2015

Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano

**Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na
população idosa**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: Epidemiologia, práticas e cuidado na saúde e enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Celmira Lange

Pelotas, 2015

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de
Bibliotecas Catalogação na Publicação

L791p Llano, Patrícia Mirapalheta Pereira de

Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa / Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano ; Celmira Lange, orientadora. — Pelotas, 2015.

264 f. : il.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas, 2015.

1. Idoso. 2. Saúde do idoso. 3. Idoso fragilizado. 4. População rural. 5. Enfermagem. I. Lange, Celmira, orient. II. Título.

CDD : 610.73

Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano

Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa

Tese aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 18 de dezembro de 2015.

Banca examinadora:

.....
Prof. Dr^a Celmira Lange- UFPel (Orientador)
Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo

.....
Prof. Dr. Carlos Alberto da Cruz Sequeira- ESEP-Porto /Portugal
Doutor em Ciências de Enfermagem pela Universidade do Porto/Portugal

.....
Prof. Dr. Daniella Pires Nunes-USP
Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo

.....
Prof^a. Dr^a. Silvana Sidney Costa Santos- FURG
Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina

.....
Prof^a. Dr^a. Vanda Maria da Rosa Jardim-UFPel
Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina

.....
Prof^a. Dr^a. Marlene Teda Pelzer- FURG
Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina

.....
Prof^a. Dr^a. Rosani Manfrin Muniz- UFPel
Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo

.....
Prof^a. Dr^a Eda Schwartz- UFPel
Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina

***Dedico esse trabalho a minha família
que vivenciou essa construção. Vocês são
o meu alicerce.***

***À professora e amiga Celmira Lange
que me ampara em todos os momentos.***

Agradecimentos

Há muitos a quem agradecer, já que diversas pessoas fizeram parte dessa trajetória, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram com a minha formação como ser humano e como profissional! Contudo, devo destacar particularmente algumas pessoas que de forma mais vigorosa fizeram parte desta caminhada

A Deus, essa força maior que me ilumina e me rege.

Ao meu esposo Ramires por ter modificado minha vida, por me acompanhar e lutar por essa conquista, pelo amor e cumplicidade.

Ao meu filho Lucas, que me acompanhou em várias etapas do doutorado, durante a gestação em coleta de dados, doutorado sanduíche a agora esse bebê lindo que me inspira para finalização da Tese, você é meu viver.

Aos meus pais Salazar e Neil pela bênção de minha existência, por estarem sempre presentes em minha vida, por todo amparo durante o doutorado.

Aos meus irmãos, Patrick e Taliny pelo incentivo e apoio nessa etapa da minha vida.

Aos meus sogros Elaine e Paulo por me acolherem em sua família, pelo carinho e atenção dispensados nos diversos momentos.

À profa Celmira, pelos ensinamentos proporcionados durante essa trajetória.

Uma grande profissional da área da Enfermagem Gerontológica, agradeço por contribuir com grande parte da minha construção profissional. Uma pessoa admirável, de grande índole e princípios, minha eterna mestre e amiga.

Ao prof Carlos Sequeira pelo acolhimento e atenção dispensado durante o doutorado sanduíche na Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP)- Portugal.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, agradeço pelo empenho para a qualificação deste trabalho.

Aos meus colegas de doutorado pelas vivências e amadurecimento profissional e pessoal.

A equipe da pesquisa, as amigas Andressa e Fernanda pelos momentos agradáveis juntas, a Denise que tive o prazer de conviver por esse tempo e Letícia. Aos graduandos de enfermagem, Taniély, Luiza, Carol, Daniel e Juliana pela ajuda na coleta de dados.

A colaboradora da pesquisa Carla, pela disponibilidade em auxiliar nas diversas etapas desse trabalho.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior pela oportunidade da bolsa de estudo e doutorado sanduíche que ampliou meus conhecimentos e contribuiu para obtenção do título de doutora.

Aos idosos, por terem proporcionado a realização deste estudo, pelo acolhimento e carinho dispensado.

"Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar outra alma humana seja apenas outra alma humana"

Carl Jung

Resumo

LLANO, Patrícia Mirapalheta Pereira. **Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa**. 2015. 264f. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

O objetivo desse estudo foi identificar a prevalência e os fatores associados à fragilidade em idosos da população rural de Pelotas. Metodologia: pesquisa quantitativa, analítica, com delineamento transversal realizado com 820 idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde com Estratégia de Saúde da Família residentes na zona rural do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, no período de julho a outubro de 2014. Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento com questões relativas a condições sócio-econômicas e demográficas, clínicas e de estilo de vida; questionário de potencial cognitivo, de capacidade funcional e uma avaliação da ocorrência de quedas e de fragilidade. Para a análise dos dados foi utilizada a Regressão de Poisson múltipla. Resultados: indicaram que houve predominância de idosos do sexo feminino (56.10%), com faixa etária de 60 a 69 anos (54.95%) com média de idade de 70 anos desvio padrão de 7,6 anos, de cor da pele branca (90.24%), vive com companheiro (71.46%), alfabetizados (87.2%). A maior parte dos idosos é aposentado (91.8%) e em relação ao trabalho, a maioria dos idosos não o realiza (64.51%) e ao serem questionados sobre sua profissão a maioria referiu ser agricultor (72.2%). Quanto a renda mensal 80.12% dos idosos possui de um a dois salários mínimos, sendo que, em média, $1,4 \pm 0,9$ pessoas dependem dessa renda. Os resultados também indicaram que 43,41% dos idosos avaliados apresentaram Fragilidade. Quanto aos componentes autoreferidos da fragilidade, a redução na velocidade da marcha foi constituinte mais prevalente. Consolidaram-se como fatores associados à condição fragilidade a baixa escolaridade (Rp:1,45.p=<0.001); estado nutricional (obesidade) (RP: 1,89.p=<0.001) não realização de atividade física (Rp:1,93. p=0.003); apresentar déficit cognitivo (MMS) (Rp: 2,07. p=0.005); autopercepção de saúde baixa (Rp: 8,21.p=<0,001), sendo que, a prevalência de SFI aumentou conforme a piora da auto-avaliação de saúde. Considerações finais: Percebe-se a importância de profissionais de saúde capaz de identificar o perfil e estilo de vida dos idosos, assim como, a prevalência da síndrome, a fim de, intervir nos problemas associados à fragilidade, tendo o algoritmo de cuidados a fragilidade um guia para a tomada de decisão, visando à prevenção e manutenção da síndrome e a busca por autonomia do idoso. Os achados desse estudo podem contribuir efetivamente para o estabelecimento de medidas de prevenção e rastreamento da fragilidade entre as pessoas idosas por parte dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros, visando evitar a ocorrência da síndrome e dos desfechos adversos e indesejáveis

Palavras chave: Idoso; saúde do idoso; idoso fragilizado; população rural; enfermagem.

Abstract

LLANO, Patrícia Mirapalheta Pereira. **Prevalence and factors associated with the frailty syndrome in the elderly.** 2015. 264f. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

The objective of this study was to identify the prevalence and the factors associated to the fragility in elderly people from the countryside of Pelotas. Methodology: it is a quantitative, analytical, transversal research carried out with 820 elderlies, who were registered in Primary Health Care Units, with Family Health Strategy, who also lived in the countryside of Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, from July to October 2014. For data collection, an instrument with questions related to socioeconomic and demographic, clinical and lifestyle conditions was used; also, a questionnaire of cognitive potential, functional capacity, and an evaluation of falls and fragility occurrence. Data collection was typed in the Software Epi Info (version 6.04), under double form entrance and later the transference to the program STATA Transfer was made, and from this one to the STATA 11.1, through descriptive and analytical analysis, presenting a distribution to results according to independent variables. For data analysis, the Poisson's Multiple Regression was used. Results: indicated the predominance of females (56.10%), 60 to 69 years old (54.95%), average of 70 years old; standard deviation 7.6 years; Caucasian (90.24%), lived with a life partner (71.46%), alphabetized (87.2%). The most part of elderlies is retired (91.8%) and do not perform any job (64.51%). When questioned about their profession, the most part referred being farmer (72.2%). Approximately, 80.12% of them have one to two wage salaries, when 1.4 ± 0.9 people depend on this income. Results also indicated that 43.41% presented Fragility. Concerning the self-referred fragility components, the reduction of speed when walking was the most prevalent constituent. The factors associated to the condition of fragility was low education (Rp:1,45.p=<0.001); nutritional condition (obesity) (RP: 1,89.p=<0.001); sedentary lifestyle (Rp:1,93. p=0.003); cognitive impairment (MMS) (Rp: 2,07. p=0.005); self-perception of low health (Rp: 8,21.p=<0,001), when the prevalence of the syndrome increased according to the worsening of the health self-evaluation. Final Considerations: the importance of health professionals able to identify the profile and lifestyle of elderlies, as well the syndrome prevalence is noticed, in order to intervene the problems associated to fragility, having algorithm of care to fragility and a guide to decision taking, aiming to prevent and diminish the syndrome progression and the seeking for elderly autonomy. The findings of this study may effectively contribute to the establishment of preventive measures and tracking of fragility among elderlies by health professionals, mainly nurses, aiming to avoid the syndrome occurrence and the adverse and unwanted outcomes.

Key-words: Aged; health of the elderly; frail elderly; rural population; nursing.

Lista de Figuras

Figura 1	Esquema das inter-relações no ciclo da fragilidade adaptado por Fried e Waltson	36
Figura 2	Fluxograma de seleção dos artigos científicos	47
Figura 3	Ilustração do marco teórico.....	65
Figura 4	Mapa de localização das UBS-ESF da zona rural.....	67
Figura 5	Entrevistando idoso na lavoura.....	104
Figura 6	Estradas em período de chuva.....	105
Figura 7	Belas paisagens.....	106
Figura 8	Equipe de coletadores.....	110
Figura 9	Ponte D. Luís I- Porto/Portugal.....	148
Figura 10	Rio Douro-Porto/Portugal.....	149
Figura 11	Forte de São Francisco Xavier.....	149
Figura 12	Escola Superior de Enfermagem do Porto.....	151
Figura 13	Escola Superior de Enfermagem do Porto.....	151

Lista de Quadros

Quadro 1	Descrição do fenótipo da fragilidade.....	37
Quadro 2	Componentes de avaliação autorreferida de fragilidade.....	42
Quadro 3	Componentes da Fragilidade.....	69
Quadro 4	Variáveis independentes.....	70
Quadro 5	Cálculo tamanho de amostra	74
Quadro 6	Planejamento das atividades durante todo o processo de desenvolvimento e execução do projeto.....	84
Quadro 7	Orçamento dos recursos materiais e plano de despesa.....	85
Quadro 8	Panorama dos estudos envolvendo SFI- 2013.....	159
Quadro 9	Panorama dos estudos envolvendo SFI- 2015.....	174

Lista de tabela

Tabela 1	Cálculo do número de idosos a serem entrevistados por UBS...	75
----------	--	----

Lista de abreviaturas e Siglas

SFI	Síndrome da Fragilidade no Idoso
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DNCT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
CHS	Estudo da Saúde Cardiovascular
PSNSI	Política Nacional de Saúde do Idoso
FCA	<i>Federal Council on Aging</i>
CIF-A	<i>Canadian Initiative on Frailty and Aging</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
CES	Centro de Estudos Epidemiológicos de Pressão
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
MET	Equivalente Metabólico
AVD	Atividades da Vida Diária
AIVD	Atividade Instrumentais de Vida Diária
UBS	Unidade Básica de Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
MEEM	Mine Exame do Estado Mental
RS	Rio Grande do Sul
MS	Ministério da Saúde

Sumário

Apresentação.....	14
Projeto de Tese.....	15
Relatório de campo.....	96
Artigos de sustentação.....	111
Relatório do doutorado sanduíche.....	146

Apresentação

Esta Tese cumpre a etapa final para defesa do Título de Doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas. O estudo foi desenvolvido na área de concentração Práticas sociais em enfermagem e saúde, na linha de pesquisa Epidemiologia, práticas e cuidado na saúde e na enfermagem. Trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativo, delineamento transversal, em uma amostra representativa dos idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) na zona rural de Pelotas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo número 649.802/2014. O doutorado foi realizado na cidade de Pelotas, RS, com início em março de 2012. Conforme o regimento do Programa, este volume é composto pelas seguintes partes:

I Projeto de Pesquisa: foi qualificado no mês de dezembro de 2013. Esta versão incorpora as modificações sugeridas pela banca avaliadora no exame de qualificação.

II Relatório do Trabalho de Campo: apresenta, de forma sucinta, a logística para coleta de dados da pesquisa.

III Artigos de sustentação da Tese:

Artigo intitulado “SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS DA POPULAÇÃO RURAL: proposta de algoritmo de cuidados” que será submetido para publicação na Revista ACTA Paulista de Enfermagem e “Fatores associados à Síndrome da Fragilidade em idosos da população rural” que será submetido para publicação na Revista Brasileira de Enfermagem e artigo intitulado, após aprovação pela banca examinadora e incorporação das sugestões.

I - Projeto de Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem



Projeto de Tese

**Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na
população idosa**

Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano

Pelotas, 2013

Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano

**Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na
população idosa**

Projeto de tese apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: Epidemiologia, práticas e cuidado na saúde e enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Celmira Lange

Pelotas, 2013

*Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas...
Que já têm a forma do nosso corpo...
E esquecer os nossos caminhos que nos levam sempre aos
mesmos lugares...
É o tempo da travessia...
E se não ousarmos fazê-la...
Teremos ficado... Para sempre...
À margem de nós mesmos...*

Fernando Teixeira de Andrade

Banca examinadora: Qualificação em 12 de dezembro de 2013.

Membros efetivos

Profa. Dra. Celmira Lange - UFPel
Profa. Dr^a. Silvana Sidney Costa Santos- FURG
Profa. Dr^a. Maria da Graça Grossetti- UFRGS.
Prof^a. Dr^a. Elaine Thumé- UFPel
Profa. Dr^a. Vanda Maria da Rosa Jardim-UFPel

Membros suplentes

Profa. Dr^a. Marlene Teda Pelzer- FURG
Prof^a. Dr^a. Rosani Manfrim Muniz-UFPel
Prof^a. Dr^a Eda Schwartz-UFPel

Sumário

1 Introdução.....	22
1.1.Relevância do estudo.....	26
2 Objetivo.....	30
2.1 Objetivo geral.....	30
2.2 Objetivo específico.....	30
2.3 Hipóteses.....	30
3 Revisão de literatura.....	32
3.1 Síndrome da fragilidade do idoso e fatores associados.....	32
3.2 Avaliação autorreferida de fragilidade.....	41
3.3 Síndrome da fragilidade no idoso e produções científicas.....	44
4 Marco teórico conceitual.....	61
5 Metodologia.....	66
5.1 Caracterização do estudo.....	66
5.2 Local do estudo.....	67
5.3 Sujeitos do estudo.....	68
5.4 Critérios de inclusão dos sujeitos.....	68
5.5 Critérios de exclusão.....	68
5.6 Variáveis do estudo.....	68
5.6.1 Variável dependente.....	68
5.6.2 Variáveis independentes.....	70
5.7 cálculo de tamanho de amostra.....	73
5.8 Princípios éticos.....	75
5.9 Logística.....	76
5.10 Instrumento de coleta de dados.....	78
5.10.1 Dados socioeconômicos demográficos.....	78
5.10.2 Dados comportamentais.....	78

5.10.3 Morbidades.....	78
5.10.4 Auto percepção de saúde.....	79
5.10.5 Estado mental.....	79
5.10.6 Síndrome da fragilidade.....	80
5.10.7 Capacidade funcional.....	81
5.10.8 Sintomatologia depressiva.....	81
5.10.9 Atividade física.....	81
5.10.10 Queda.....	82
5.11 Controle de qualidade.....	82
5.12 Construção de banco de dados.....	82
5.13 Análise dos dados.....	83
5.14 Divulgação dos Resultados.....	83
6 Cronograma.....	84
7 Recursos envolvidos.....	85
7.1 Recursos humanos.....	85
7.2 Recursos materiais plano de despesas.....	85
Referências	87
Apêndices.....	158
Apêndice A- Quadros de revisão de literatura.....	159
Apêndice B- Solicitação de autorização.....	184
Apêndice C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	185
Apêndice D- Instrumento de pesquisa.....	187
Apêndice E- Manual do instrumento de pesquisa.....	205
Anexo.....	259
Anexo I- Solicitação de autorização.....	260
Anexo II- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	261

1 Introdução

A mudança no perfil epidemiológico com o acelerado processo de envelhecimento populacional e o aumento na expectativa de vida chamam a atenção sobre as condições de saúde, morbidade, limitações funcionais e novas síndromes entre os idosos. Ao almejar um envelhecimento ativo deve-se pensar na atuação dos profissionais da área de saúde, especialmente o enfermeiro, frente às problemáticas da saúde do idoso, dentre elas, a Síndrome da Fragilidade do Idoso (SFI).

Nos últimos anos, no mundo, os dados demográficos tem evidenciado mudanças significativas no que se refere ao aumento da população idosa. No Brasil, esta situação confirma-se por meio dos dados do último censo demográfico, quando foi evidenciado que as pessoas com idade igual ou acima de 60 anos, correspondem a 11,8% da população total de 190.755.799 (IBGE, 2010).

No Rio Grande do Sul (RS), conforme os dados do censo do IBGE de 2010, 13,8% da população total do estado é idosa, sendo o estado brasileiro que possui o maior número de idosos, ou seja, 1.459.597 milhões de habitantes possuem 60 anos ou mais. Já, o Município de Pelotas tem uma população de 328.275 mil habitantes, dos quais 15,3% são indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Cabe destacar que a população rural constitui-se de 15.8% de idosos, porcentagem mais elevada comparado a população local que a população urbana.

Os idosos que vivem em áreas rurais, devem ter especial atenção, pois as doenças que apresentam podem ser diferentes, em função das condições do ambiente, da rede de serviços de saúde disponíveis serem escassas, e das características socioeconômicas (MORAIS, 2007).

A população que vive nas zonas rurais está envelhecendo a semelhança dos que vivem nas zonas urbanas, porém, estudos com esta população direcionam para uma realidade na qual predomina a pobreza, isolamento, baixos níveis educacionais,

residências mais precárias, limitações de transporte, problemas crônicos de saúde e distância dos recursos sociais e de saúde (MORAIS; RODRIGUES; GERHARDT, 2008).

O processo de envelhecimento pode ser entendido como um conjunto de modificações biológicas, psicológicas e sociais. As modificações biológicas são as morfológicas, reveladas pelo aparecimento de rugas, cabelos brancos e outras; as fisiológicas, relacionadas às alterações das funções orgânicas; as bioquímicas, que estão diretamente ligadas às transformações das reações químicas que se processam no organismo. As modificações psicológicas ocorrem quando, ao envelhecer, o ser humano precisa adaptar-se a cada situação nova do seu cotidiano. Já as modificações sociais, são verificadas quando as relações sociais tornam-se alteradas em função da diminuição da produtividade e, principalmente, do poder físico e econômico, sendo essa alteração mais evidente em países de economia capitalista (SANTOS, 2010).

As necessidades dos idosos são de caráter fisiológico, social, ambiental e psicológico, e para trabalhar nessa perspectiva, considera-se necessário conhecer os fatores que predisõem o aumento das prevalências das síndromes geriátricas e de doenças crônicas, que são as maiores responsáveis de incapacidades em idosos (ARGENTA, 2012). Para uma parte dos idosos, um ou mais fatores físicos, ambientais, socioeconômicos, genéticos e de estilo de vida podem acarretar alterações que acabam fragilizando-os e prejudicando as funções do corpo, suas atividades e participação na sociedade. Assim, o comprometimento pode ter implicações significativas para a qualidade de vida da pessoa idosa e de sua família, uma vez que ocasiona dependência de outras pessoas ou de equipamentos, trazendo também consequências à comunidade e ao sistema de saúde (SUDRÉ, 2012).

O conjunto de alterações fisiológicas e patológicas vivenciadas pelos idosos culmina com a crescente dependência, que se traduz por uma necessidade de ajuda, indispensável para a realização das atividades elementares da vida. Todavia, esta dependência, não é um estado permanente, mas um processo dinâmico, na qual a evolução pode se modificar e até ser prevenida ou reduzida, se houver identificação e assistência adequada (FERREIRA *et al.*, 2010).

A mudança no perfil demográfico brasileiro vem acompanhada de uma alteração no perfil epidemiológico, surgindo um novo paradigma de saúde, no qual

as doenças infecto-contagiosas passam a ser substituídas pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), muitas vezes irreversíveis (MIGUEL, 2011). As DCNT irão potencializar o surgimento das síndromes geriátricas, entre elas, a fragilidade.

A fragilidade é uma síndrome dinâmica que gera prejuízo nos domínios do organismo humano, físico, psicológico e social, sendo desencadeada por uma diversidade de determinantes, aumentando o risco de quedas, hospitalizações e mortalidade (GOBBENS, et al. 2010).

A fragilidade em idosos constitui um evento multidimensional e multideterminado, caracterizado por vulnerabilidade aos estressores biopsicossociais e ambientais e por alterações no sistema musculoesquelético, na função motora e na composição corporal, que resulta em prejuízos funcionais e seus desfechos (ANDRADE, 2010).

O idoso frágil deve ser considerado o alvo prioritário de políticas públicas de saúde para a população idosa, porque é o que mais necessita de cuidados de saúde, serviços comunitários de suporte e cuidados de longo prazo. Pois o estado de vulnerabilidade acarreta um risco aumentado de eventos adversos, como a dependência, a incapacidade, as quedas e lesões, as doenças agudas, a lenta recuperação de doenças, a hospitalização, a institucionalização de longa permanência e a mortalidade elevada (FRIED, WATSON, 2003).

Fragilidade no envelhecimento é um conceito bem delimitado. Os constructos geram discussões entre os profissionais de saúde, podendo ser multifatorial e multidimensional. Nessa pesquisa será seguido como conceito de fragilidade a linha de pensamento da Fried, para quem a fragilidade tem uma base biológica e é uma síndrome clínica distinta, de caráter multifatorial, na qual há uma diminuição das reservas fisiológicas e da capacidade homeostática do organismo de resistir a eventos estressores resultante do declínio cumulativo dos sistemas fisiológicos, composto principalmente por sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica (FRIED *et al.*, 2001).

Nesse sentido, vários instrumentos foram desenvolvidos para operacionalizar a construção da fragilidade, inclusive índices recentes com base no julgamento clínico, performance física, acumulação de déficits e avaliação gerontogeriátrica. Verificou-se uma prevalência nos artigos analisados do instrumento Fenótipo da Fragilidade, desenvolvido pelo instituto Cardiovascular Health Study (CHS), e suas variações (TRIBESS, OLIVEIRA, 2011).

No Brasil, existem poucos estudos sobre a síndrome de fragilidade; em muitos casos, pela ausência de ferramentas apropriadas e profissionais capacitados para identificar o idoso frágil (FHON, DINIZ, LEONARDO, *et al*, 2012). O aumento de idosos considerados frágeis, associado ao impacto social e econômico gerado por essa população, fez com que crescesse o interesse pelo tema e a necessidade de se estudar mais aprofundadamente essa população.

A síndrome da fragilidade no idoso representa um importante problema de saúde pública, pois se não causa a morte do idoso, devido a um rápido processo agudo de adoecimento, tem como consequência a diminuição de autonomia e independência. Este fato pode gerar maior demanda dos serviços de saúde nos diferentes níveis de atenção, elevando os gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) com tratamento e reabilitação, bem como, contribuindo para a diminuição da qualidade de vida desses indivíduos (SOUTO, 2011).

Percebendo-se o expressivo envelhecimento da população, as particularidades da população rural e a importância de detectar o início da síndrome da fragilidade no idoso, constata-se a relevância de pesquisas com essa temática.

O tema fragilidade em idosos é complexo e recente, o que mostra a necessidade de mais estudos conceituais e empíricos. Um consenso torna-se importante para determinar estratégias de ações em indivíduos com mais indicadores e que necessitam de uma atenção diferenciada por meio das autoridades e do desenvolvimento de políticas públicas (GOMES, 2010).

A disponibilidade de um instrumento válido e confiável para avaliar a fragilidade entre idosos é de grande importância para o planejamento de um cuidado adequado a essa população. Dentre estes, destaca-se o fenótipo da fragilidade que avalia cinco componentes mensuráveis, capaz de identificar a SFI, a fim de proporcionar intervenções adequadas as fragilidades do idoso, visando melhoria na atenção à saúde (FRIED *et al.*, 2001).

No entanto, a avaliação da fragilidade como proposta por Fried *et al.* (2001) pode ser de difícil operacionalização na Atenção Básica, por algumas razões, pois demanda equipamentos específicos e profissionais capacitados, nem sempre disponíveis e acessíveis aos serviços. Embora não seja um instrumento complexo, sua aplicação em larga escala é dispendiosa e requer um ambiente adequado. Em termos de pesquisa isso é possível e vem sendo realizado em diferentes estudos.

Na prática, no entanto, podem ser necessárias adaptações que tornem a identificação do fenótipo mais viável.

Optou-se utilizar, nessa pesquisa, a avaliação subjetiva da fragilidade validado por Nunes (2011), que segue a proposta e se equivale aos componentes de Fried, *et al* (2001). A intenção da avaliação subjetiva de fragilidade é por meio de um instrumento de fácil aplicação, barato e simples, que possa avaliar a síndrome da fragilidade no idoso, a fim de maior investimento na saúde pública para prevenção da fragilidade.

Portanto, considerar o idoso em suas múltiplas interfaces é uma tarefa necessária para subsidiar a gestão do cuidado e promover a essa população melhoria na qualidade de vida e um envelhecimento ativo. Sendo assim, torna-se necessário um olhar mais abrangente da equipe de saúde e aplicação de instrumentos que considerem as particularidades de cada idoso do contexto rural prevenindo, assim, a síndrome da fragilidade do idoso ou a progressão da síndrome já instalada.

1.1 Relevância do estudo

O perfil demográfico do Brasil vem se modificando com o aumento da expectativa de vida da população, e, surge a preocupação de suprir as demandas geradas por esse segmento etário. Pelotas é um município com taxas elevadas de idosos, estando acima da média do estado e do país. Desse modo, necessita de estrutura física e de pessoal para atender essa demanda.

A transição demográfica e epidemiológica desafia a sociedade a produzir políticas públicas que respondam às demandas diferenciadas das pessoas idosas e repercute, dessa forma, na área da saúde, em função da necessidade de (re) organizar os modelos assistenciais. É necessário conhecer a prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade dos idosos da população rural, a fim de planejar ações de acordo com as condições de saúde destas pessoas.

Uma das conquistas da gerontologia consiste em um envelhecimento bem sucedido, de maior autonomia e qualidade de vida da população idosa e da população que está envelhecendo.

Nessa perspectiva, a identificação de grupos de idosos robustos, pré-frágeis e frágeis pode ajudar na elaboração de políticas públicas e na implementação de

programas de cuidado multidisciplinar voltados para o trato da fragilidade em idosos, permitindo a adequação dos serviços às novas demandas relacionadas ao envelhecimento (ANDRADE, 2010).

A prevenção de agravos à saúde na população idosa é uma das metas da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI). Tem-se buscado identificar esses idosos com maiores riscos de eventos adversos, mais vulneráveis às quedas, hospitalização, institucionalização e morte. Nesse sentido, têm sido desenvolvidos estudos voltados para a síndrome de fragilidade no idoso (SALMITO, 2012).

A SFI representa um importante problema de saúde pública, pois tem como consequência a diminuição da autonomia e independência, gerando aumento das quedas e internações (FRIED *et al.*, 2001).

Essa pesquisa irá buscar aprofundar o estudo da síndrome da fragilidade em idosos da população rural, pois acredita-se que conhecendo a prevalência e os fatores associados a síndrome nesses idosos, poderá oferecer melhorias no seu cuidado objetivando um envelhecimento ativo, e subsidiar políticas públicas de saúde específicas.

O conjunto de fatores associados para a configuração da fragilidade acarreta ao idoso uma suscetibilidade às doenças e à incapacidade, levando a síndrome da fragilidade. Por isso, avaliar e identificar no idoso os fatores associados à síndrome de fragilidade representa um problema atual para os profissionais de saúde/enfermeiros atuarem na implementação de programas específicos, a fim de minimizar os efeitos de fragilidade e suas consequências e prevenir os agravos decorrentes da síndrome.

Na avaliação das condições de saúde e doença do idoso no processo de envelhecimento, é necessário conhecer os riscos para complicações específicas os quais aumentam a prevalência de DCNT, que são as maiores responsáveis pela ocorrência de incapacidade funcional com consequentes implicações para o indivíduo, a família, a comunidade e para o sistema de saúde. Estas incapacidades podem ser de caráter crônico e progressivo associadas a morbidades severas, morbidades e síndromes geriátricas, tais como a síndrome da fragilidade no idoso (ALVES *et al.*, 2007; FRIED *et al.*, 2004). A SFI é uma condição progressiva, porém com potencial para prevenção e tratamento dos sintomas.

Identificar os sinais preditores da fragilidade, e o momento em que estes surgem, ainda constitui uma tarefa difícil para os profissionais. É preciso que sejam

desenvolvidos mais estudos nesta temática, com o objetivo de esclarecer a presença dos componentes da Síndrome da Fragilidade aos profissionais de saúde/enfermeiros que trabalham com idosos. O cuidado ao idoso fragilizado ou na condição de pré-fragilidade, pode ser potencializado com o envolvimento de uma equipe multidisciplinar, orientada para identificar e intervir nos problemas de saúde associados à fragilidade no idoso. Além do estabelecimento de medidas preventivas, é importante priorizar o cuidado àqueles acometidos pela síndrome, visando à busca por sua autonomia e funcionalidade, com vistas a uma melhora na qualidade de vida (REMOR, BÓS, WERLANG, 2011).

A SFI em idosos da zona rural constitui um tema pouco estudado por pesquisadores nacionais e internacionais (WHEBE et al, 2009). A dificuldade para descrever fragilidade indica a necessidade de pesquisas no âmbito clínico-científico do contexto sociocultural brasileiro (TEIXEIRA, 2008).

O crescimento dos estudos acerca desta temática, possibilitará melhores tomadas de decisão clínica em relação à prevenção e intervenção terapêutica em serviços de saúde similares, assim como ampliar o conhecimento sobre a síndrome da fragilidade no idoso e em específico no contexto rural.

Os resultados dessa pesquisa poderão contribuir para adequação de serviços existentes e planejamento de outros, de forma a assegurar maior investimento na saúde pública para prevenção da fragilidade e a consolidação de um envelhecimento ativo, como proposto pela OMS (2005), garantia da continuidade da participação social apesar da presença de doenças e/ou incapacidades.

Espera-se com essa pesquisa difundir reflexões sobre o envelhecimento e mobilizar os profissionais de saúde/enfermeiros quanto à importância da aplicação do instrumento subjetivo da fragilidade, oferecendo maior efetividade nos cuidados de enfermagem prestados a essa população em específico, no âmbito de necessidades biológicas, psicológicas e sociais, atentando para os problemas de saúde específico dessa população.

Portanto, considera-se esta pesquisa relevante, à medida que utilizará de um instrumento de fácil aplicação que poderá ser reaplicado aos idosos pelos profissionais das UBS. Os resultados dessa pesquisa poderão embasar o desenvolvimento de estratégias e ações que correspondam às novas demandas demográficas e conhecimento dos fatores associados para a síndrome da fragilidade. Além de, servir de subsídio para criação de um algoritmo de cuidados a

Síndrome da Fragilidade no Idoso com orientações preventivas e de manutenção da fragilidade aos idosos robustos, pré frágeis e frágeis.

Diante do exposto, construiu-se a seguinte questão norteadora:

Qual a prevalência de fragilidade entre idosos da população rural de Pelotas e os fatores associados a essa síndrome?

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Avaliar a Fragilidade entre idosos da população rural de Pelotas e os fatores associados a essa síndrome.

2.2 Objetivos específicos

Descrever o perfil dos idosos segundo características socioeconômicas, demográficas, comportamentais e morbidades;

Apontar a proporção dos componentes de fragilidade;

Identificar a prevalência da síndrome da fragilidade dos idosos;

Analisar os fatores associados à síndrome da fragilidade dos idosos;

Correlacionar as características socioeconômicas, demográficas, comportamentais, morbidades e a SFI.

Elaborar um algoritmo de cuidados a Síndrome da Fragilidade no Idoso.

2.3 Hipóteses:

A síndrome da fragilidade no idoso da população rural de Pelotas será entre 20 e 30%.

Os idosos do sexo feminino desenvolvem maiores níveis de a SFI do que os idosos do sexo masculino, devido as alterações hormonais apresentadas pelas mulheres, próprias do envelhecimento.

Os idosos da raça não branca apresentam maior prevalência de SFI quando comparados com os da raça branca.

Idosos com baixa escolaridade apresentam-se mais propensos a desenvolver a SFI que os idosos com níveis de escolaridade maior, devido ao nível de informação ser mais baixo levando a diminuição do autocuidado e diminuição da atividade cerebral contínua, podendo apresentar declínio das funções cognitivas.

Idosos com maior vulnerabilidade econômica apresentam-se mais propensos a desenvolver a SFI que os idosos com menor nível econômico que consequentemente porque apresentam menores condições de vida.

Idosos com uma ou mais morbidades apresentarão maiores níveis de fragilidade quando comparado com os idosos sem morbidades ou com menos número. As morbidades favorece um declínio na função e reserva fisiológica do idoso pré dispendo a síndrome da fragilidade e apresentando como sintomas a perda de peso, redução da força, fadiga, anorexia e baixa da atividade física e sinais de sarcopenia, osteopenia, anormalidades no equilíbrio, desnutrição e baixa

Os idosos que foram hospitalizados no último ano estão mais propensos a desenvolver a SFI que os idosos que não foram hospitalizados, pois a hospitalização interfere na habilidade do idoso em permanecer independente para as atividades da vida diária (AVDs).

Os idosos que moram sozinhos, sem companheiros têm maior probabilidade de apresentar a SFI comparados aos idosos que moram com companheiros, uma vez que morar só poderá abalá-los psicologicamente, deixando-os mais suscetíveis a síndrome da fragilidade no idoso.

Os idosos com maior incidência de quedas estão mais propensos a desenvolver a SFI do que os idosos que não caíram no último ano, pois as quedas levam a diminuição de força muscular, atividade física e marcha e mobilidade que são fatores predisponentes da síndrome da fragilidade no idoso;

E 80 % dos idosos residentes na comunidade rural apresentarão pelo ao menos um componente da síndrome da fragilidade (fraqueza física, déficit cognitivo, redução de força muscular e redução na marcha) sendo que, de 20 a 30% dos idosos investigados apresentarão três ou mais indicadores.

3 Revisão de literatura

A presente revisão discorre sobre a “síndrome da fragilidade no idoso” e os fatores associados, posteriormente, descreve-se uma revisão integrativa dos estudos produzidos sobre o tema.

Em um primeiro momento, com objetivo de uma melhor abordagem da síndrome da fragilidade no idoso e os fatores associados, foi realizado nos meses de março a outubro de 2013 uma revisão de literatura livre sobre a temática. Utilizou-se como critérios de inclusão pesquisas com seres humanos, com idade igual ou acima de 60 anos e nos idiomas português, inglês, espanhol. Após, realizou-se uma leitura nos títulos e resumos dos artigos e dissertações e os de interesse foram salvos para serem lidos na íntegra. O resultado dessa busca foi de 3802 artigos e 16 dissertações de mestrado, sendo utilizados 128 artigos que abordaram em seus títulos aspectos relativos à fragilidade em idosos e oito dissertações. Após a leitura dos resumos dos artigos selecionados ficaram 84 artigos e oito dissertações que foram lidos na íntegra, restando 32 artigos e cinco dissertações que descrevem os aspectos gerais da SFI e seus fatores associados.

3.1 Síndrome da fragilidade do idoso e fatores associados

O crescimento da população idosa tem ocorrido de forma bastante acelerada no Brasil, desse modo, é necessário que os profissionais de saúde/enfermeiros dispensem uma atenção especial aos idosos, visto que as alterações decorrentes do envelhecimento podem deixá-los mais fragilizados. O perfil demográfico do Brasil vem se modificando com o aumento da expectativa de vida da população, e nesse sentido surge a preocupação de suprir as demandas geradas por esse segmento etário.

As definições teóricas de fragilidade em idosos são diversas, não consensuais e enfocam, em especial, o aspecto clínico. O termo idoso frágil foi utilizado oficialmente pela primeira vez, em 1970, pelos membros do *Federal Council on Aging* (FCA) dos Estados Unidos, com a intuito de descrever idosos que viviam em condições socioeconômicas desfavoráveis e apresentavam fraqueza física e déficit cognitivo que, com o avanço da idade, passavam a exigir maior demanda de cuidados. Nos anos de 1980, tendo por base o conceito de funcionalidade, a fragilidade em idosos era compreendida, principalmente, como sinônimo de incapacidade, de presença de DCNT ou de envelhecimento extremo. Em 1990, o termo idoso frágil foi referenciado pela primeira vez no índice remissivo do *Journal of the American Geriatrics Society* (ANDRADE, 2010).

Ainda nessa década, conceituava-se idoso frágil como aquele com mais de 65 anos, dependente para as atividades da vida diária, que não poderiam sobreviver sem auxílio e geralmente terminam por serem institucionalizados (MACEDO, GAZZOLA, NAJAS, 2008).

Em 1991, emergem duas tentativas de definir operacionalmente o conceito de fragilidade em idosos a partir do estabelecimento de indicadores empíricos. Para um idoso ser classificado como frágil, ele deveria apresentar algumas condições ou fatores de risco, como, doença crônica incapacitante, estado de confusão mental, depressão, quedas, incontinência urinária, desnutrição, úlcera por pressão e problemas socioeconômicos (WINOGRAD, GERETY, CHUNG, 1991). Também a fragilidade está presente quando há evidência de quatro dos seguintes aspectos: idade igual ou superior a 80 anos, depressão, instabilidade no equilíbrio e na marcha, uso de sedativos, redução da força muscular dos ombros e dos joelhos, instabilidade dos membros inferiores e déficit da função visual (SPEECHLEY, TINETTI, 1991).

Nos últimos 20 anos, o conceito de fragilidade do idoso vem sendo amplamente discutido, evoluindo para proposições de natureza não mais exclusivamente funcionais, mas, também, de base fisiopatológica. Porém, até hoje não há um consenso universal sobre a definição dessa síndrome e os critérios de identificação e avaliação (SALMITO, 2012).

Na última década, uma nova visão da relação do envelhecimento com a fragilização do idoso e sua associação com a ocorrência de eventos adversos vem ganhando espaço na literatura internacional (SALMITO, 2012). Existem diversos

modelos de apresentação da síndrome de fragilidade no idoso, com uma visão multidimensional, incluindo questões biológicas e psicológicas, as condições sociais desfavoráveis e a inter-relação entre esses fatores (ARANTES *et al.*, 2009; ROCKWOOD, MITNITSKI, 2007).

Dois grupos de pesquisa têm se destacado nos estudos sobre a definição de fragilidade em idosos: um nos Estados Unidos da América (EUA), na *Johns Hopkins University*, e outro no Canadá, o *Canadian Initiative on Frailty and Aging* (CIF-A), que atua em colaboração com alguns países da Europa, Israel e Japão. Levando em conta o estudo longitudinal *Cardiovascular Health Study*, e baseados em princípios fisiológicos, o grupo de pesquisadore-s da *Johns Hopkins University-EUA* produziu uma definição operacional de fragilidade em idosos e propôs critérios objetivos, mensuráveis, para o fenômeno (FRIED *et al.*, 2001).

Desses dois grupos de investigações internacionais que desenvolvem a proposta de pesquisa sobre a fragilidade, o dos Estados Unidos destaca os numerosos marcadores que têm sido propostos para a fragilidade física, que incluem a mensuração da mobilidade e incapacidade, é o fenótipo operacionalizado por cinco indicadores, perda de peso; exaustão; diminuição da força de apreensão da mão dominante; baixo nível de atividade física e lentidão medida pela velocidade da marcha indicada em segundos (FRIED *et al.*, 2001).

Já o grupo de pesquisadores do Canadá, *Canadian Initiative on Frailty and Aging* (CIF-A), atuando no ano 2002, com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre fragilidade em idosos, realizaram pesquisas investigando: histórias, conceitos e definições; bases biológicas; bases sociais; prevalência; história natural e fatores de risco; impacto; identificação; prevenção e conduta terapêutica; ambiente e tecnologia (ROLFSON *et al.*, 2006; BERGMAN *et al.*, 2004; MACEDO, GAZOLA, NAJAS, 2008).

A fragilidade é uma entidade multidimensional, resultante da interação de fatores biológicos, psicológicos, sociais no curso de vida. Sob essa perspectiva, a história individual influencia a velhice, que pode ser frágil ou não, dependendo dos recursos e déficits pessoais em um contexto particular. Todas as pessoas morrem e a maneira de chegar nesse processo é que vai dizer se o indivíduo é frágil ou não. Nesse sentido, a fragilidade é uma síndrome com potencial para prevenção, identificação e tratamento dos sintomas (BERGMAN *et al.*, 2003).

No que se refere ao Brasil o Ministério da Saúde conceitua idoso frágil, ou em risco de fragilidade, aquele que: vive em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI); encontra-se acamado; esteve hospitalizado recentemente por qualquer razão; apresente doenças sabidamente causadoras de incapacidade funcional (acidente vascular encefálico, síndromes demenciais, outras doenças neurodegenerativas, etilismo, neoplasia terminal, amputação dos membros); encontra-se com, pelo menos, uma incapacidade funcional básica ou viva situações de violência doméstica (BRASIL, 2006).

Para a realização dessa pesquisa, será seguida a linha de pensamento de Fried *et al* (2001) que também inspirou a pesquisadora brasileira Nunes (2011) que validou um instrumento de pesquisa que foi aplicado aos idosos no Brasil.

O processo de envelhecimento é contínuo, irreversível e universal, diferentemente da fragilidade, que tem alta prevalência com o aumento da idade, porém, não é universalmente presente nos idosos, podendo ser reversível, embora seja considerada um fator para a piora das DCNT, perda de declínio da capacidade funcional, mortalidade, institucionalização, hospitalização e quedas (FRIED *et al.*, 2001).

O processo de envelhecimento é acompanhado de perda funcional fisiológica, essa situação inicia-se a partir da 4ª década, acentuando-se a partir da 7ª década. Considera-se os indivíduos mais idosos potenciais portadores de fragilidade, entretanto, a síndrome da fragilidade pode ser verificada, também, em idosos mais jovens (LOURENÇO, 2008).

Os fatores biológicos geram importantes declínios na fragilidade, nos múltiplos domínios, incluindo força e massa muscular, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e função cardiovascular (DUARTE, 2009). Outros fatores de natureza cognitiva, (inter) pessoal, comportamental e as questões de ordem social como escolaridade, renda, condições ambientais, culturais e perda de suporte social, como família são relevantes para um estado de vulnerabilidade e podem contribuir para uma condição de fragilidade (ARANTES *et al.*, 2009).

A fragilidade é decorrente de um estado de reserva fisiológica reduzida em múltiplos sistemas fisiológicos, que dificulta a adaptação do indivíduo aos fatores estressores, condições essas que resultam do declínio acumulativo dos sistemas fisiológicos. Trata-se de uma síndrome clínica, de natureza multifatorial, caracterizada pela diminuição das reservas de energia, que ocorre em espiral,

Percebe-se que as alterações fisiológicas e os fatores associados podem levar a desfechos adversos, como maior taxa de hospitalização, maior possibilidade de acidentes por quedas, piora nas atividades de vida diária e maior mortalidade o que observa-se no quadro a seguir.

Quadro I: Quadro de descrição do fenótipo de fragilidade de acordo com Pires e Duarte (2012).

Alterações subjacentes	Síndrome clínica da fragilidade (Fenótipo)	Desfechos adversos associados à síndrome de fragilidade
Doenças Declínio na função e reserva fisiológica	<u>Sintomas</u> • Perda de peso • Redução da força • Fadiga • Anorexia • Baixa atividade física <u>Sinais</u> • Sarcopenia • Osteopenia • Anormalidades no equilíbrio • Desnutrição • Redução velocidade de caminhada <u>Riscos</u> • Diminuição da resiliência e da capacidade de resistir aos estressores	• Quedas • Doenças agudas • Incapacidades • Dependência • Hospitalização • Institucionalização • Óbito precoce

Fonte: Nunes (2011), p.23

A sarcopenia, disfunção imunológica e desregulação neuroendócrina exercem efeito significativo sobre os outros sistemas conduzindo ou acelerando o declínio em outros mecanismos regulatórios que, ao final, podem contribuir para a instalação do ciclo de fragilidade (FRIED, WALSTON, 2003). O ciclo é representado por uma espiral com potencial decrescente de reserva de energia em múltiplos sistemas.

Esse ciclo é explicado, hipoteticamente, por condições de fadiga, perda de peso e alterações da velocidade da marcha, justificando risco elevado para a ocorrência de desfechos adversos da síndrome, como diminuição da capacidade funcional, queda, hospitalização, institucionalização e óbito precoce (NUNES, 2011).

No Brasil, estudos recentes foram realizados pesquisando síndrome da fragilidade no idoso. Na região Sul, em Porto Alegre/RS ocorreu um estudo com 100

idosos participantes do ambulatório de Geriatria do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) avaliando se os hábitos de vida e as características sociodemográficas dos mesmos diferem, de acordo com a presença ou não de fragilidade ou pré-fragilidade. Foi utilizado como instrumento o Fenótipo Fried, tendo como resultados: 31% dos idosos eram frágeis, 53% possuíam pré-fragilidade e 16% foram classificados como não-frágeis (REMOR, *et al.*, 2011).

Em Minas Gerais, foi realizado um estudo com pouco mais de 10.000 idosos, mostrando prevalência de fragilidade de 19,9%, sendo 19,7% para os homens e 20% para as mulheres (TRIBESS, VIRTUOSO JÚNIOR, OLIVEIRA, 2012).

Outro estudo realizado Ribeirão Preto/SP com 240 idosos no domicílio, com objetivo de analisar a prevalência de quedas em idosos frágeis, suas consequências e fatores demográficos associados, apresentou uma prevalência de 63,9% de fragilidade (FHONL *et al.*, 2013).

Um estudo realizado em Belo Horizonte/MG, de base populacional com uma amostra de 601 idosos residentes na cidade, com o objetivo de identificar a prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos comunitários, teve como resultados que 8,7% de indivíduos eram frágeis, 46,3% eram pré-frágeis e 45,1% dos idosos não frágeis (VIEIRA *et al.*, 2009).

Resultados de pesquisas identificaram como fatores associados a SFI as variáveis sociodemográficas como sexo feminino, morar sozinho, baixa renda, idade entre 60 e 69 anos, as morbidades preexistentes e morbidades motivos de internação relacionadas as doenças circulatórias, respiratórias, urinárias, digestivas, endócrinas, nutricionais e metabólicas, depressão, neoplasias, do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo (CROSSETTI *et al.*, 2012; SOUTO, 2011; GOBBENS *et al.*, 2010).

O modelo utilizado por Fried *et al.* (2001) tem direcionado vários estudos de prevalência do fenótipo e de fatores associados à síndrome. Em seu estudo sobre descrever melhor fragilidade, mostrou prevalência de 6,9% na população acima de 65 anos, aumentando para 30% em idosos acima de 80 anos.

Quanto aos fatores associados a SFI compreende-se o sexo feminino, a idade avançada, a cor não branca, a baixa escolaridade, a baixa renda mensal, a presença de uma ou mais morbidades, má avaliação da saúde, a ansiedade, o pessimismo, o medo e depressão, ausência de religião, residir sem companheiro, viver só, a baixa

rede de apoio social e morar em espaço reduzido (ANTUNES 2012; FRIED *et al.*, 2004; ARGENTA, 2012).

Uma revisão integrativa descreve os fatores que caracterizam a fragilidade no idoso. Em 68,4% dos artigos encontrados constatou-se a associação com os fatores biológicos, tais como: perda de reserva e resistência do organismo, redução da massa muscular, alterações de eixos hormonais, alterações imunológicas, redução de energia, aumento de dependência e suscetibilidade a agressores, auto relato de exaustão, fraqueza, baixa velocidade ao caminhar (lentidão), perda de peso, baixa atividade física, déficit cognitivo, comorbidades, sexo feminino, idade avançada, hospitalizações (BANDEIRA, 2012).

Foi verificado também que 19,3% dos artigos enfatizam os fatores psicológicos, tais como: distúrbios de humor (ansiedade, depressão), dificuldade de enfrentamento, pessimismo, medo, má avaliação da saúde, insatisfação e déficit psicológico; 17,5% apresentaram os fatores sociais: baixa rede de apoio social, viver só, pouca participação em atividades voluntárias, más condições sociais, baixa escolaridade, indivíduos socialmente desfavorecidos, ser mulher, isolamento e 5,3% com os fatores ambientais, como, espaço de vida reduzido (BANDEIRA, 2012).

Ainda observou-se que quanto maiores os níveis de fragilidade, idade e número de morbididades, maior será o nível de dependência dos idosos, afetando a qualidade de vida, a independência funcional e a própria autonomia (FHON *et al.*, 2012).

Com o resultado das pesquisas sobre as SFI, percebe-se que essa síndrome é reversível, porém o tratamento ainda limitado. O melhor tratamento é a prevenção do surgimento por meio da detecção dos fatores relacionados à síndrome (SALMITO, 2012). Nesse sentido, a compreensão e abordagem do envelhecimento e de suas limitações decorrentes abrem novas possibilidades de intervenções para a prevenção de eventos adversos no idoso.

A síndrome da fragilidade surge como um importante evento de saúde pública, pois se associa a desfechos clínicos adversos, tais como: declínio funcional, dependência, quedas recorrentes, piora do quadro de DCNT, institucionalização, hospitalização, lenta recuperação de um quadro clínico e morte de idosos de ambos os sexos (FRIED, WALSTON, 2003).

Diante dessa problemática foram elaborados instrumentos para avaliar a síndrome da fragilidade nos idosos, dentre os mais utilizados são Edmonton Frail Scale e o fenótipo de Fried .

A SFI pode ser determinada ou modificada por fatores biológicos, psicológicos e sociais, cujas interações resultam em recursos e/ ou déficits individuais em determinado contexto. Considerando essa perspectiva, foi elaborado uma nova medida de fragilidade em idosos, a *Edmonton Frail Scale*, contemplando nove domínios: (1) cognição, (2) estado geral de saúde, (3) independência funcional, (4) suporte social, (5) uso de medicamentos, (6) nutrição, (7) humor, (8) continência e (9) desempenho funcional. Essa escala mostra-se abrangente, especialmente por terem sido inseridos aspectos de cognição, humor e suporte social (ROLFSON *et al.*, 2006).

A SFI é uma síndrome geriátrica cujo fenótipo inclui cinco componentes mensuráveis: (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 sexo e índice de massa corporal; (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 sexo; (5) diminuição da atividade da marcha em segundos: distância de 4,5 m ajustada para sexo e altura (FRIED *et al.*, 2001).

A abordagem fenotípica define fragilidade em três níveis: robusto/não frágil, pré frágil e frágil, com base em indicadores, tais como perda de peso, cansaço/exaustão, fraqueza, lentidão na marcha e atividade física reduzida. Não há um padrão diferenciador para avaliar a fragilidade humana, o que se verificou nas pesquisas são instrumentos que utilizam parâmetros diversificados, tanto de desempenho como de percepção, analisados separados ou conjuntamente (FRIED, *et al.*, 2001).

Idosos que apresentam três ou mais dos critérios descritos acima positivos, são considerados frágeis, aqueles com um ou dois critérios são definidos como pré-frágeis, e idosos não-frágeis seriam os que não apresentam nenhum desses critérios (FRIED *et al.*, 2001; WALSTON *et al.*, 2006). O estágio pré-fragil corresponde ao período em que as reservas fisiológicas são suficientes para o organismo responder adequadamente a agressões, como doenças agudas, com a chance de completa recuperação. O período de fragilidade é caracterizado por incompleta recuperação

após um evento adverso, pelo fato das reservas funcionais serem insuficientes para a recuperação completa (LANG, MICHEL, ZEKRY, 2009).

O enfermeiro por meio das informações obtidas por instrumentos que avaliem a SFI pode planejar ações direcionadas ao cuidado ao idoso, controle dos sintomas apresentados pelo paciente e prevenção da SFI.

Com o crescimento dos estudos acerca desta temática, torna-se cada vez mais importante identificar idosos frágeis e pré-frágeis nos vários níveis de atenção à saúde, permitindo a adequação dos serviços às novas demandas relacionadas ao envelhecimento (SILVA, *et al.*, 2009).

O comprometimento físico e psicológico nos idosos decorrentes da SFI pode ter implicações significativas para a qualidade de vida da pessoa idosa e de sua família, uma vez que ocasiona dependência de outras pessoas ou de equipamentos, trazendo também consequências à comunidade e ao sistema de saúde (SUDRÉ, 2012).

A identificação precoce dos fatores associados à Síndrome da Fragilidade pode desencadear medidas que visem melhorar a qualidade de vida de idosos e prevenir eventos adversos. É necessário que profissionais de saúde/enfermeiros em sua prática, identifiquem os sintomas que predispõem a síndrome da fragilidade, com o intuito de intervir antes de sua manifestação.

3.2 Avaliação autorreferida de fragilidade

No Brasil, foi realizado um estudo por Nunes (2011) para a avaliação subjetiva da fragilidade, denominado “Validação da avaliação subjetiva de fragilidade em idosos no município de São Paulo: Estudo SABE”, realizado em São Paulo/Brasil no ano de 2011 que traz a validação subjetiva para os cinco passos do fenótipo de Fried no Brasil.

O fenótipo de fragilidade é a manifestação externa de um processo interno e progressivo, sendo visível e perceptível (NUNES, 2011). Considera-se que os próprios idosos e as pessoas que o cercam sejam capazes de identificá-lo subjetivamente, e essa identificação estaria próxima da avaliação obtida objetivamente, na qual é realizada mensurando os cinco itens do fenótipo da fragilidade (FRIED *et al.*, 2001).

No estudo realizado por Nunes (2011), foi aplicado um instrumento contendo a parte subjetiva (questões auto referida) e objetiva (mensuração proposta por Fried, *et.al.*, 2001) para a síndrome da fragilidade. Ainda foi realizado uma comparação entre os dois modelos para avaliar a fragilidade, sendo que obtiveram resultados próximos, o que garante a avaliação subjetiva da SFI é um instrumento confiável.

A avaliação subjetiva foi obtida por meio de informações referidas pelo idoso ou por seu respondente substituto. Os componentes do instrumento de pesquisa foram estabelecidos por meio de perguntas dicotômicas (sim/não) de caráter simples, claro, objetivo e com correspondência direta ao item do padrão-ouro. A avaliação autorreferida da fragilidade foi obtida pelas seguintes questões (Quadro):

Quadro 2. Componentes da avaliação autorreferida de fragilidade.

Componente da fragilidade	Perguntas e respostas
Perda de peso (Pontuava-se neste componente, o idoso que referisse mais de 3 kg)	<i>Nos últimos 12 meses, o (a) Sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta?</i> • Sim, quantos quilos? - Entre 1 e 3 kg - Mais de 3 kg • Não
Redução da força	<i>Nos últimos 12 meses (último ano), o (a) Sr.(a) sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu?</i> • Sim • Não
Redução da velocidade de caminhada	<i>O (a) Sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (há um ano)?</i> • Sim • Não
Baixa atividade física	<i>O (a) Sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)?</i> • Sim • Não
Fadiga relatada (Pontuava-se neste componente, o idoso que referisse “algumas vezes” ou “a maior parte do tempo”, em pelo menos uma das perguntas)	<i>Com que frequência, na última semana, o(a) Sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar):</i> • Nunca ou raramente (menos de 1 dia) • Poucas vezes (1 – 2 dias) • Algumas vezes (3 – 4 dias)

	• A maior parte do tempo <i>Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) Sr.(a) um grande esforço para serem realizadas:</i> • Nunca ou raramente (menos de 1 dia) • Poucas vezes (1 – 2 dias) • Algumas vezes (3 – 4 dias) • A maior parte do tempo
--	---

Fonte: Nunes et al. (2015)

A classificação para fragilidade respeitou o modelo padrão-ouro sugerido por Fried,et.al, (2001) para avaliar o frágil do robusto (não frágil = 0 componente; pré-frágil = 1 a 2 componentes; frágil = 3 ou mais componentes) (NUNES, 2011).

Além da comparação entre o instrumento objetivo e autorreferido, realizou-se a análise psicométrica para a avaliação autorreferida no qual foram calculados a confiabilidade, sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivo e negativo. Para os idosos classificados como pré-frágeis a sensibilidade foi de 89,7% e especificidade de 24,3%; enquanto para os frágeis, a sensibilidade foi de 63,2% e especificidade de 71,6%. Ao analisar o processo de fragilização (pré-frágil+frágil) quase 90% dos idosos frágeis foram detectados na avaliação subjetiva, 85,2% foram preditos positivamente e 32,7% foram preditos negativamente (NUNES, 2011).

Os resultados observados mostraram que é possível identificar os idosos frágeis na comunidade, por meio da avaliação subjetiva. Essa avaliação apresentou bons índices de confiabilidade, sendo também, um instrumento sensível (NUNES, 2011).

A avaliação subjetiva de fragilidade é uma boa ferramenta para identificar processo de fragilidade em idosos. Esse instrumento poderá ser utilizado amplamente por ser um método de fácil execução, com perguntas simples e completas, dispensando recursos dispendiosos. Poderá ser realizado por profissionais da equipe multidisciplinar, permitindo que qualquer pessoa treinada o aplique em curto espaço de tempo e locais diferentes (NUNES, 2011).

Um dos propósitos da avaliação não seria apenas o diagnóstico, mas, a maneira de identificar os idosos com maior risco de desfechos associados a fragilidade, sendo um instrumento tanto prognóstico, quanto diagnóstico. Como essa avaliação obterá a classificação de fragilização, o idoso pode ser avaliado e

adequadamente referenciado, permitindo uma melhor adequação do sistema de saúde. Permite também priorizar o atendimento dos que mais necessitam de um serviço geriátrico, promovendo a reabilitação e diminuindo os riscos de hospitalização (NUNES, 2011).

O fenótipo de fragilidade é a manifestação externa de um processo interno e progressivo, sendo visível e perceptível. Considera-se que os próprios idosos e as pessoas que o cercam sejam capazes de identificá-lo subjetivamente, e essa identificação estaria próxima da avaliação obtida objetivamente (NUNES, 2011).

3.3 Síndrome da fragilidade no idoso e produções científicas

Em um segundo momento realizou-se uma revisão integrativa, a fim de ter uma visão ampliada acerca do que se tem produzido com a temática Síndrome da Fragilidade no idoso.

A revisão integrativa tem origem na integração de opiniões, conceitos ou ideias provenientes das pesquisas utilizadas no método. Uma boa revisão integrativa apresenta o estado da arte sobre um tema (BOTELHO, CUNHA, MACEDO, 2011). A revisão integrativa, a qual tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema, de maneira sistemática e ordenada, é um instrumento para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado, permite a síntese de múltiplos estudos publicados e conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed (Public/Publish Medline) por ser uma base de dados mundial e contemplar artigos que tratem da Síndrome da Fragilidade em Idosos, uma vez que foi estudada por pesquisadores Canadenses e Americanos, no contexto dos Estados Unidos e do Canadá ocorre o maior número de publicações relativas ao assunto. Além de, Literatura Latino-Americana e Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) por ser base de dados Latino-Americana onde constata a maioria dos artigos brasileiros sobre a temática. A busca foi realizada de maio à setembro de 2013.

Foram utilizados os artigos que abordaram em seus títulos aspectos relativos à fragilidade em idosos e que fossem disponibilizados online, na íntegra. O período foi selecionado a fim de verificar o número de publicações na última década,

especialmente nos últimos anos e saber o que se tem pesquisado em nível mundial sobre essa temática, assim como descobrir as lacunas.

Para localizar essa literatura, primeiramente utilizou-se os descritores idoso fragilizado; idoso e enfermagem e os termos correlatos em inglês (*frail elderly; aged e nursing*) e em espanhol (*anciano frágil, anciano e enfermería*). Na base de dados PubMed utilizou-se, exatamente (("frail elderly"[MeSH Terms] OR ("frail"[All Fields] AND "elderly"[All Fields]) OR "frail elderly"[All Fields]) AND ("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]))) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "loattrfull text"[sb]) AND "2003/04/09"[PDat] : "2013/04/05"[PDat]), utilizando como limites publicações nos últimos dez anos, com seres humanos, com idade igual ou acima de 60 anos e nos idiomas português, inglês, espanhol e francês. Essa busca permitiu a identificação de oito artigos na base de dados LILACS, quatro artigos na base de dados SciELO e 136 artigos na base de dados PubMed.

O somatório dos artigos da primeira busca acima foi de 148 que, potencialmente, poderiam atender aos critérios de inclusão estabelecidos. Após uma análise criteriosa dos resumos com vistas a identificar a abordagem de elementos suficientes para a análise conceitual pretendida, houve a exclusão de 89 artigos.

Posteriormente, realizou-se leitura criteriosa e objetivada, na íntegra dos artigos remanescentes, havendo a exclusão dos artigos que trataram de outros conceitos relacionados àqueles de interesse do estudo, como síndrome da fragilidade no idoso, idoso fragilizado, enfermagem. Além de, serem pesquisas realizadas com idosos a fim de verificar a prevalência da síndrome de fragilidade nos diferentes países e poder-se identificar os instrumentos utilizados nas pesquisas, resultando em nenhum artigo na LILACS, quatro artigos na SciELO e 12 na PubMed.

Com intuito de ampliar essa revisão de literatura foi realizada nova busca na base de dados Pubmed com os mesh (("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields]) AND ("frail elderly"[MeSH Terms] OR ("frail"[All Fields] AND "elderly"[All Fields]) OR "frail elderly"[All Fields]) AND ("health"[MeSH Terms] OR "health"[All Fields]) AND ("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields] OR "elderly"[All Fields])) AND ("loattrfull text"[sb] AND "loattrfree full text"[sb]) AND "2003/07/28"[PDat] : "2013/07/24"[PDat]

AND "humans"[MeSH Terms]), utilizando como limites publicações nos últimos dez anos, com seres humanos, com idade igual ou acima de 60 anos e nos idiomas português, inglês, espanhol e francês, essa busca identificou 541 artigos.

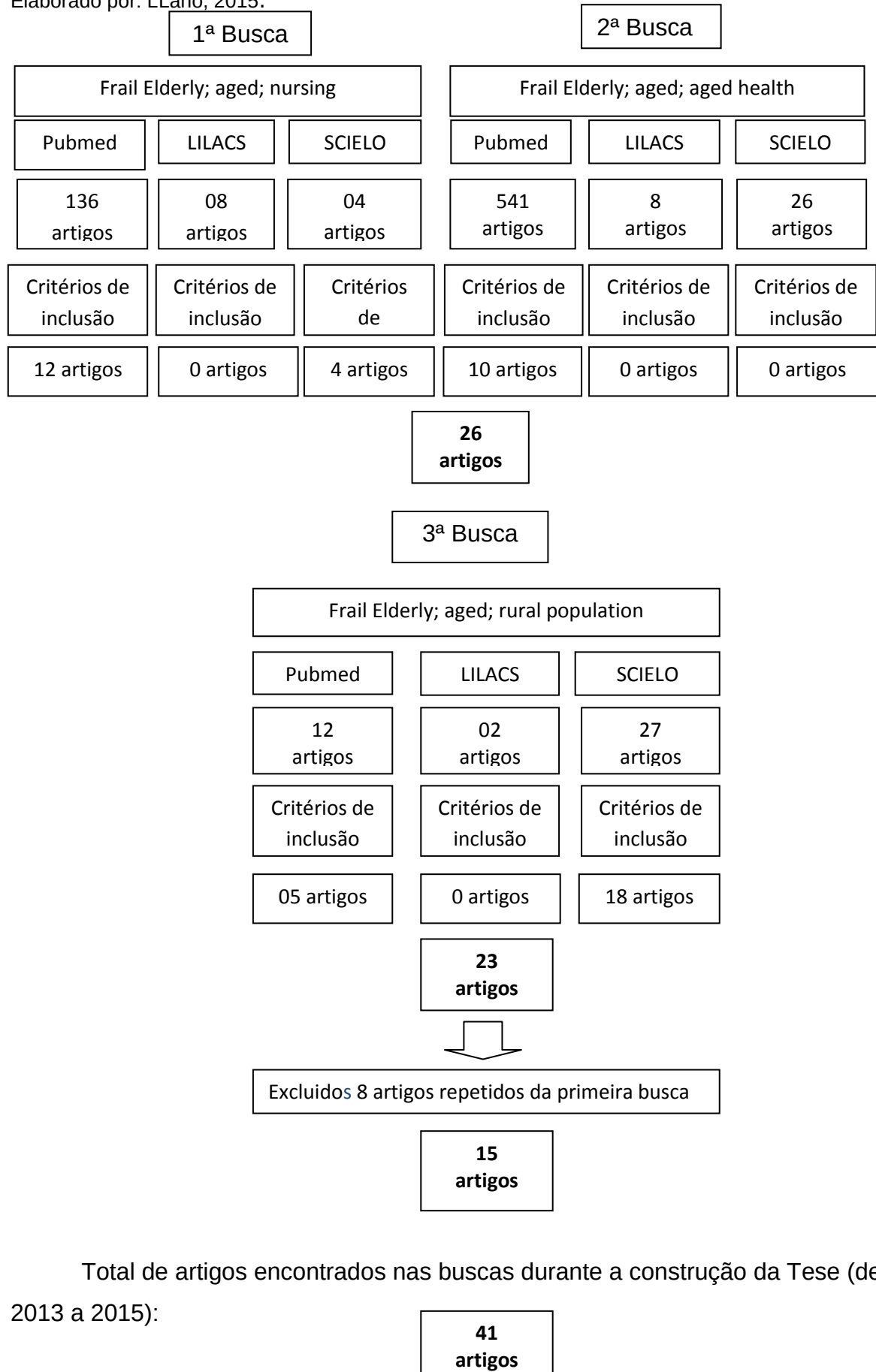
Utilizou-se a mesma sistematização da primeira busca, foi efetuada uma análise criteriosa dos resumos, excluindo 456 que não abordavam a temática. Após, realizou-se leitura criteriosa e objetiva, na íntegra dos artigos remanescentes havendo a exclusão dos artigos que não trataram de estudos realizados com idosos pesquisando a síndrome da fragilidade no idoso, a prevalência e fatores associados e que não estivesse aparecido na primeira busca, resultando 11 artigos de interesse na Pubmed.

Após a realização das duas buscas, o número final de estudos que atenderam os critérios de inclusão para realizar a análise foram 26 artigos, descritos no APÊNDICE A.

A fim de atualizar a revisão de literatura e averiguar a produção científica que fale de síndrome da fragilidade no idoso com enfoque na população rural, utilizou-se os descritores idoso fragilizado; idoso e população rural e os termos correlatos em inglês (*frail elderly; aged; rural population*) e em espanhol (*anciano frágil, anciano e rural población*). Na base de dados PubMed utilizou-se, exatamente (("frail elderly"[MeSH Terms] OR ("frail"[All Fields] AND "elderly"[All Fields]) OR "frail elderly"[All Fields]) AND ("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields]) AND ("rural population"[Subheading] OR "rural population"[All Fields] OR ("rural population"[All Fields] AND "rural population"[All Fields]) OR "rural population"[All Fields] OR "rural population"[MeSH Terms] OR ("rural"[All Fields] AND "population"[All Fields]))) AND ("2005/01/10"[PDat] : "2015/01/10"[PDat]) AND "humanos" [MeSH Terms]).

Utilizou-se a mesma sistematização de inclusão das buscas anteriores. Após a leitura criteriosa e objetiva, dos resumos e na íntegra dos artigos remanescentes, o número final de estudos que atenderam os critérios de inclusão dos 27 artigos da Scielo resultaram 18 artigos, dos 12 artigos da Pubmed ficaram 5 artigos e os 2 artigos da Lilacs não se enquadraram, totalizando para essa busca 23 artigos. Destes, foram excluídos cinco artigos que se repetiram da primeira busca, resultando em 15 artigos, descritos também no APÊNDICE A.

Figura 2- Fluxograma de seleção dos artigos científicos que compõem a revisão integrativa.
Elaborado por: LLano, 2015.



Análise da primeira e segunda revisão de literatura- 2013

Para avaliação dos artigos pesquisados foi elaborado um instrumento com as seguintes informações: título, autores, periódico, tipo de publicação, ano da publicação, país, área de conhecimento/ instituições envolvidas, método/ amostra, perspectiva teórica, instrumentos de pesquisa, a fim de tornar mais fácil sintetizar as informações relevantes para o estudo. Na análise final dos artigos verificou-se os resultados encontrados quanto a prevalência e/ou fatores associados a SFI. Os aspectos éticos foram respeitados, referenciando os autores consultados para a realização do estudo.

A literatura relacionada à temática Síndrome da Fragilidade no idoso, no contexto rural, quando organizada segundo o local de origem do estudo, exterior ou Brasil, demonstra que esse tipo de estudo tem ocorrido mais expressivamente no Brasil. Pois, dos 26 artigos selecionados, 16 foram pesquisas brasileiras (SILVA, et al 2009; REMOR et al 2011; MORETTO et al 2012; STORTI et al 2013; CARMO, DRUMMOND, ARANTES 2011; AMARAL et al. 2013; ANDRADE, ARAÚJO E CAMPOS 2011; FABRÍCIO WHEBE et al 2009; TRIBESS, VIRTUOSO E OLIVEIRA 2012; FHON et al. 2012; PEREZ E LOURENÇO 2013; MIGUEL et al. 2012; FHONI et al., 2013; FERNANDES et al, 2013; VIEIRA et al 2009) e dez foram pesquisas estrangeiras (METZELTHIN et al., 2010; MARYLAND- SZANTON et al., 2009; MARC D et al., 2008; ROCKWOOD, SONG E MITNITSKI, 2011; EGGIMANN et al., 2008; BILOTTA et al., 2010; SOLFRIZZI E SCAFATO ;DAHLIN et al., 2010; GONZÁLEZ,et al., 2009; EGGIMANN, CUÉNOUD, JUNOD, 2009).

Categorizando-os conforme país de origem, no Brasil, por região tem-se: seis em Minas Gerais (SILVA et al, 2009; VIEIRA et al., 2009, MIGUEL et al., 2012; TRIBESS, VIRTUOSO E OLIVEIRA , 2012; ANDRADE, ARAÚJO E CAMPOS, 2011; CARMO, DRUMMOND, ARANTES, 2011), um do Rio Grande do Norte (AMARAL et al.,2013) dois do sul do Brasil, sendo um de Santa Catarina/ Florianópolis (STORTI et al., 2013), e um do Rio Grande do Sul/Porto Alegre (REMOR et al, 2011); cinco de São Paulo (FABRÍCIO et al., 2009; FHON et al. ,2012; TOMOMITSU, LEMOS, PERRACINI , 2010; FHONI et al, 2013; FERNANDES et al, 2013); um do Rio de Janeiro (PEREZ E LOURENÇO, 2013) e um multicêntrico, realizado em diversos estados do Brasil, como, São Paulo, Pará, Paraíba, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (MORETTO et al., 2012). Nas pesquisas estrangeiras

sobre o tema localizou-se três nos Estados Unidos (GONZÁLEZ, *et al.*, 2009; SZANTON *et al.*, 2009; MARC D *et al.*, 2008), uma na Holanda (METZELTHIN *et al.*, 2010), uma na Suíça (EGGIMANN *et al.*, 2008), uma no Canadá (ROCKWOOD, SONG E MITNITSKI, 2011), duas na Itália (BILOTTA *et al.*, 2010; SOLFRIZZI E SCAFATO (2012) uma na Suécia (DAHLIN *et al.*, 2010) e um estudo envolvendo diversos países como Áustria, Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Itália, Holanda, Espanha, Suécia e Suíça (EGGIMANN, CUÉNOUD, JUNOD, 2009).

Quanto ao idioma de publicação do artigo 16 artigos estavam na língua portuguesa (SILVA, *et al.*, 2009; REMOR *et al.*, 2011; MORETTO *et al.*, 2012; STORTI *et al.*, 2013; CARMO, DRUMMOND, ARANTES 2011; AMARAL *et al.*, 2013; ANDRADE, ARAÚJO E CAMPOS 2011; FABRÍCIO *et al.*, 2009; TRIBESS, VIRTUOSO E OLIVEIRA 2012; FHON *et al.*, 2012; PEREZ E LOURENÇO 2013; MIGUEL *et al.*, 2012; FHONI *et al.*, 2013; FERNANDES *et al.*, 2013; VIEIRA *et al.*, 2009) e dez em língua inglesa (METZELTHIN *et al.*, 2010; MARYLAND- SZANTON *et al.*, 2009; MARC D *et al.*, 2008; ROCKWOOD, SONG E MITNITSKI, 2011; EGGIMANN *et al.*, 2008; BILOTTA *et al.*, 2010; SOLFRIZZI E SCAFATO (2012); DAHLIN *et al.*, 2010; GONZÁLEZ, *et al.*, 2009; EGGIMANN, CUÉNOUD, JUNOD, 2009).

Para melhor compreensão dos resultados obtidos, as informações foram organizadas conforme as categorias perspectiva teórica, descrição da amostra, instrumento de coleta de dados de pesquisa e resultados.

Perspectiva teórica

Dos 26 artigos incluídos, todos foram pesquisas quantitativas e como delineamento, os estudos de Moretto, *et al* (2012) e Rockwood, Song e Mitnitski, (2011), foram longitudinal e avaliaram os idosos em dois ou mais momentos distintos. Os demais artigos tinham como metodologia o delineamento transversal. A pesquisa transversal consiste em um tipo de estudo em que todas as variáveis são medidas e estudadas simultaneamente, sejam elas fatores de risco ou desfechos clínicos (BENSEÑOR; LOTUFO, 2005).

Descrição da amostra:

No estudo de SILVA, *et al.* (2009), foram captados 30 Idosos cadastrados no Serviço Interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia do Hospital Universitário da UFJF/Minas Gerais. No estudo de REMOR os sujeitos foram 100 idosos participantes do ambulatório de Geriatria do Hospital São Lucas da PUCRS, localizado em Porto Alegre/RS. Já a pesquisa de Moreto *et al.* (2012), baseou-se em dados do banco eletrônico da Rede FIBRA (Estudo sobre Fragilidade de Idosos Brasileiros), 3075 idosos residentes da comunidade, sendo 900 de Campinas (SP); 721 de Belém (PA); 484 de Parnaíba (PI); 389 de Poços de Caldas (MG); 384 de Ermelino Matarazzo (SP); e 197 de Ivoti (RS) (MORETTO *et al.*, 2012)

Em outra pesquisa foram captados 84 idosos internados na Clínica Médica da Unidade de Emergência de um Hospital Universitário de Ribeirão Preto/SP (STORTI *et al.*, 2013). A pesquisa de Metzelthin *et al.* (2010) foi realizado em uma amostra de 687 residentes na comunidade que vivem nas áreas de Limburg e Utrecht, na Holanda. Szanton *et al.* (2009) realizaram um estudo entre uma medida validada de fragilidade no exame inicial de dois estudos de coorte de base populacional complementares, os Saúde da Mulher e estudos de envelhecimento (WHAS) I e II.

Um estudo foi realizado com uma amostra de 728 mulheres com faixa etária de 70-79 que foram acompanhadas a cada dois anos a partir de 1994-1995 a 2006-2007 (SZANTON *et al.*, 2012). Outro estudo teve como sujeito participantes do Projeto Eventos precipitante (PEP), um estudo longitudinal com pessoas sem deficiências e com 70 anos e mais (ROCKWOOD, SONG e MITNITSKI, 2011).

Uma pesquisa foi realizada com seleção aleatória de 3054 indivíduos elegíveis com idades entre 65 a 70 (ano de nascimento 1934-1938) na população não-institucionalizada de Lausanne (Suíça). A coleta de dados de linha de base foi concluída entre 1422 participantes 2004-2005 por meio de questionários, exames e testes de desempenho (EGGIMANN *et al.*, 2008). Outra pesquisa considerou 302 pacientes ambulatoriais residentes na comunidade com 65 anos ou mais (BILOTTA *et al.*, 2010). Já na pesquisa de Carmo, Drummond, Arantes (2011), participaram 64 idosos entre 65 a 87 anos da comunidade e de um grupo controle de Itabira/MG recrutados por conveniência.

Andrade, Araújo e Campos (2011), realizaram um estudo no município de Natal (RN) e a população foi composta por 1.056 idosos residentes no bairro das

Rocas (AMARAL et al, 2013)- RN. Solfrizzi e Scafato (2012) realizaram outro estudo com 435 fichas do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) da referida unidade. Cadastro e Identificação de Risco da Pessoa Idosa, proposto pela Coordenação Estadual de Atenção ao Idoso da Secretaria de Saúde de Minas Gerais (SES/MG). Foram avaliados 2.581 indivíduos participantes do Estudo Longitudinal de Envelhecimento italiano, uma amostra de base populacional de 5.632 indivíduos, com idades entre 65 e 84 anos. O presente estudo foi realizado em dois municípios, em Gotemburgo, na Suécia, realizado com 546 idosos e tem caráter descritivo exploratório, analítico e experimental com um follow-up de dois anos. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos de estudo: dois grupos de intervenção e um grupo controle. Grupos focais e entrevistas individuais em profundidade foram conduzidas de forma que os pesquisadores pudessem ganhar uma compreensão da intervenção e o seu significado (DAHLIN et al., 2010). Já Fabrício et.al., (2009), em seu estudo realizou a validação da escala-pré teste com 137 idosos da comunidade amostragem probabilístico, por conglomerados.

Tribess, Virtuoso e Oliveira (2012) trabalharam em sua pesquisa com 622 idosos de 60 anos ou mais, de ambos os sexos, residentes na zona urbana do município de Uberaba/Minas Gerais, Região Sudeste do Brasil. Frohn et.al (2013) realizaram sua pesquisa com 240 idosos residentes no município de Ribeirão Preto/São Paulo. Perez e Lourenço (2013) com 764 indivíduos residentes nos bairros da zona norte da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Miguel et al. (2012), apartir do banco de dados do estudo "Perfis de Fragilidade em Idosos Brasileiros Residentes na Comunidade (Rede FIBRA, centro de Belo Horizonte n=58 idosos). Por sua vez, Fhonl et al.,(2013) efetuaram processo de amostragem probabilístico, por conglomerado de duplo estágio. Considerou-se o setor censitário como unidade amostral.

Outra pesquisa foi realizada com análise transversal de 18.227 selecionados aleatoriamente indivíduos residentes na comunidade de 50 anos de idade e mais velhos, inscritos no Inquérito da Saúde, Envelhecimento e Aposentadoria na Europa (SHARE) em 2004 (EGGIMANN,CUÉNOUD e JUNOD, 2009). Já Fernandes et al, (2013) pesquisaram uma população foi constituída por idosos cadastrados em uma das Unidades da Estratégia Saúde da Família em Embu, município da região

metropolitana de São Paulo. Outro estudo se baseou em uma amostra probabilística de 601 idosos comunitários residentes em Belo Horizonte (VIEIRA *et al.*, 2009).

Instrumentos de Pesquisa

Quanto ao instrumento de pesquisa, vinte dos estudos utilizou o Fenótipo Fried (SILVA, *et al.*, 2009; REMOR *et al.*, 2011; MORETTO *et al.*, 2012; SZANTON *et al.*, 2009; ROCKWOOD, SONG E MITNITSKI, 2011; EGGIMANN *et al.*, 2008; BILOTTA *et al.*, 2010; CARMO, DRUMMOND, ARANTES, 2011; AMARAL *et al.*, 2013; SOLFRIZZI E SCAFATO (2012); DAHLIN *et al.*, 2010; FABRÍCIO, 2009; TRIBESS, VIRTUOSO E OLIVEIRA (2012); FROHN *et al.*, (2012); MIGUEL *et al.*, (2009); EGGIMANN, CUÉNOUD, JUNOD(2009), VIEIRA (2009). Três estudos utilizaram a Escala Subjetiva da Fragilidade (EFS)(FROHN, 2013; STORTI *et al.*, 2013 e FERNANDES *et al.*,2013), dois outros instrumentos, como o Groningen Frailty Indicator (GFI). METZELTHIN *et al.*, (2010); e a EDG: Escala de Depressão Geriátrica; IMC: índice de massa corporal; MEEM: Mini-Exame do Estado Mental (PEREZ E LOURENÇO, 2013).

Resultados

A análise descritiva identificou 20% de idosos frágeis, 46,7% pré-frágeis e 33,3% não-frágeis. Os mais frágeis apresentavam maior incapacidade para atividades da vida diária e mais medo de cair (SILVA, *et al.*, 2009). Em outro estudo, 31% dos idosos apresentaram fragilidade, 53% possuíam pré-fragilidade e 16% foram classificados como não-frágeis (REMOR *et al.*, 2011).

No estudo de Stort (2013), dos 84 (100%) idosos internados na clínica médica, 36 (42,9%) possuíam escore para fragilidade severa, 28 (33,3%), para fragilidade leve e 16 (19,0%), para fragilidade moderada, ou seja 80 (95,2%) apresentaram fragilidade.

Moretto *et al.* (2012) encontraram prevalência de 9,14% de frágeis e 51,58% de pré-frágeis na amostra. Para Metzelthin *et al.* (2010), a prevalência de fragilidade variou de 40% a 59%. Szanton *et al.* (2009) cerca de 10% das mulheres eram frágeis e 46% eram pré frágil e 44% não frágeis. Já no estudo de Rockwood, Song e Mitnitski (2011) observaram a prevalência de SFI de 22,4% para aqueles com

mais de 65 anos, sendo que teve um aumento para 43,7% nos idosos com 85 anos ou mais. Já Eggimann *et al.* (2008) tiveram como achado para esse resultado não frágeis (71,6%), pré-frágeis (26,3%) e frágil (2,3%).

Em outro estudo, 72 participantes (30%) foram classificados como "Robusto", 89 (37%) eram "pré frágil" e 78 (33%) eram "Frágil" (BILOTA *et.al.*, 2010). Carmo, Drummond, Arantes (2011) obtiveram como resultado 21 idosos não-frágeis, 42 pré-frágeis e um frágil. Segundo a pesquisa de Amaral *et al* (2013) 25,7% não frágil, 54,3 pré frágil e 18,3 frágil. Já Andrade, Araújo e campos (2011) separou esse resultado conforme o sexo, obteve Frágil 75 (35,2%) em homens e 99 (44,6%) em mulheres e Não Frágil 138 (64,8%) em homens e 123 (55,4%) em mulheres.

A prevalência de síndrome da fragilidade em idosos no estudo de Solfrizzi e Scafato (2012) foi de 7,56%. Dahlin *et al.* (2010) apresentou como resultados de sua pesquisa com idosos com SFI que aproximadamente 40% dos participantes experimentaram fadiga, 60% estavam com deficiência visual e 22-36% relataram um baixo nível de atividade física. Fabrício, *et al.* (2009) trazem a prevalência da SFI de acordo com sexo, tendo Homens: 14,3% fragilidade leve; 5,7% moderada e 5% severa. Mulheres: 16,7% leve; 11,8% moderada e 6,9% severa.

No estudo de Tribess, Virtuoso e Oliveira (2012), a prevalência da SFI foi 19,9% frágil, não frágil 80,1%. Frohn *et al.* (2013), ao verificar a prevalência da síndrome da fragilidade entre os idosos, de acordo com a EFS da CIF-A(14), 36,3% não apresentaram fragilidade; 24,6% eram aparentemente vulneráveis; e 39,1% tinham diferentes níveis de fragilidade, sendo 18,3% fragilidade leve; 11,3% fragilidade moderada e 9,6% fragilidade severa. Já no estudo de Perez e Lourenço (2013), a amostra apresentou desempenho físico e cognitivo dentro da normalidade mediana da velocidade da marcha = 5,3 (2,0-68,3), média de força de preensão manual = 21,5 ($\pm$ 8,2) e MEEM = 25,4 ($\pm$ 3,4), porém a avaliação do humor [EDG = 7,0 ($\pm$ 1,7)].

Em outra pesquisa, 17 idosos (29,31%) foram classificados como não frágeis (NF), 28 (48,28%) como pré-frágeis (PF) e 13 (22,4%) como frágeis (F) Miguel *et al* (2009). Já no estudo de Eggimann, Cuénoud, Junod (2012) 17,0% (15,3-18,7) eram frágeis e 42,3% (40,5-44,1) pré frágil grupo, variando de 8,4% na Áustria, para mais de 16,2% na Itália. Uma alta prevalência de fragilidade nos países do sul (Espanha, Itália, França e Grécia), a alta frequência de deficiência também foi gravado para a Espanha, Itália e França. No entanto, na população não deficiente, fragilidade foi

novamente encontrado para ser mais comum no sul da Europa (21,0% em Espanha, 14,3% na Itália, 11,3% na Grécia, 9,3% na França), ao passo que a sua prevalência foi menor do que 9,0% em todos os outros países.

No estudo realizado por Frohn *et al.* (2013) dos 153 idosos entrevistados, 63,9% eram frágeis. Já Fernandes, (2013) dividiu esse resultado pro sexo, sendo que obteve 23,8% masculino frágeis. 30,2% feminino frágeis. Para Vieira (2009) 52 (8,7%) de indivíduos frágeis; 278 (46,3%) de pré-frágeis e 271 (45,1%) de idosos não frágeis.

Análise da terceira revisão de literatura- Idoso no contexto rural

Utilizou-se a mesma sistemática utilizada na pesquisa bibliográfica de 2013. Para avaliação dos artigos pesquisados foi elaborado um instrumento com as informações título, autores, periódico, tipo de publicação, ano da publicação, país, área de conhecimento/ instituições envolvidas, método/ amostra, perspectiva teórica, instrumentos de pesquisa, a fim de tornar mais fácil sintetizar as informações relevantes para o estudo. Os aspectos éticos foram respeitados, referenciando os autores consultados para a realização do estudo.

A literatura relacionada à temática Síndrome da Fragilidade no idoso, no contexto rural, quando organizada segundo o local de origem do estudo, exterior ou Brasil, demonstra que esse tipo de estudo tem ocorrido mais expressivamente no Brasil. Pois, dos 15 artigos selecionados, 11 foram pesquisas nacionais (ALENCAR *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2009; BATISTAI *et al.*, 2012; DUARTE *et al.*, 2013; NERI, *et al.*, 2013; FARIA *et al.*, 2013; TAVARES *et al.*, 2014; NUNES *et al.*, 2015; REIS Jr, 2014; PEGORARI e TAVARES, 2014; BORGES *et al.*, 2013), esses foram escritos na língua portuguesa e quatro pesquisas estrangeiras (YU *et al.*, 2012; CANÇÃO *et al.*, 2007; CURCIO, HENÃO e GOMEZ, 2014; GARCIA *et al.*, 2011) que foram publicados em inglês.

Categorizando-os conforme país de origem, no Brasil ordenado por estado tem-se: quatro artigos em Minas Gerais (ALENCAR *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2009, PEGORARI e TAVARES, 2014; TAVARES *et al.*, 2014) dois em São Paulo (BATISTAI *et al.*, 2012; NUNES *et al.*, 2015) um na Paraíba (DUARTE *et al.*, 2013) dois Rio de Janeiro (NERI, *et al.*, 2013; FARIA *et al.*, 2013) um na Bahia (REIS JR *et al.*, 2014) e um no Ceará (BORGES *et al.*, 2013). No que se refere as pesquisas

realizadas fora do Brasil encontrou-se um na China (YU *et al.*, 2012), um no Canadá (CANÇÃO *et al.*, 2007), um na Colômbia (CURCIO, HENÃO e GOMEZ, 2014) e um na Espanha (GARCIA *et al.*, 2011).

Para melhor compreensão dos resultados, as informações foram organizadas em categorias: tipo de delineamento, seleção da amostra, instrumento de pesquisa utilizado e resultados.

Perspectiva teórica

Dos 15 artigos incluídos, todos foram pesquisas quantitativas e como delineamento dois foram do tipo longitudinal (ALENCAR *et al.*, 2013; Yu.*et al.*, 2012), e avaliaram os idosos em dois ou mais momentos distintos. Os demais artigos tinham como metodologia o delineamento transversal. A pesquisa transversal consiste em um tipo de estudo em que todas as variáveis são medidas e estudadas simultaneamente, sejam elas fatores de risco, sejam elas desfechos clínicos (BENSEÑOR; LOTUFO, 2005).

Pesquisas de delineamento longitudinal oferecem uma alternativa para os problemas já observados nos estudos transversais, nesse tipo de delineamento um mesmo grupo de indivíduos é avaliado em diferentes momentos. Por serem acompanhados ao longo do tempo, esse tipo de delineamento permite controlar as diferenças individuais. Além disso, como os participantes, geralmente, pertencem a uma mesma coorte, efeitos de coorte são também controlados. O número de indivíduos selecionados é menor do que em estudos transversais, mas por outro lado esse tipo de delineamento é custoso em termos de tempo de realização (PEREIRA, 2008).

Descrição da amostra, instrumento de pesquisa utilizado e resultados.

O estudo de Alencar *et al.*, (2013), teve por objetivo avaliar a associação entre fragilidade e o declínio cognitivo e a incidência de alteração cognitiva, em 12 meses. Foram avaliados 207 idosos residentes na comunidade com 65 anos ou mais com e sem comprometimento cognitivo. Trata-se de coorte de 12 meses desenvolvido no Jenny de Andrade Faria Instituto de Idosos e Saúde da Mulher do Hospital Universitário da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) na cidade de Belo

Horizonte, Brasil e foi utilizado como instrumento para coleta de dado o fenótipo de Fried *et al.* (2001). Resultados: A fragilidade está associada a um declínio subsequente da função cognitiva em 12 meses, quando medida pelo MEEM. Não foi verificada associação entre fragilidade e o declínio da função cognitiva e entre a fragilidade e a incidência da alteração cognitiva. Este estudo mostrou que, mesmo em um período curto, existe associação entre a fragilidade e um declínio subsequente da função cognitiva, quando medida pelo MEEM.

No estudo de Silva *et al.* (2009) avaliou a a fragilidade em um grupo de 30 idosos atendidos em um serviço interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia e sua relação com quedas, funcionalidade e medo de cair. Identificaram-se neste estudo 20% de idosos frágeis, 46,7% pré-frágeis e 33,3% não-frágeis. Sendo que, os mais frágeis apresentavam maior incapacidade para atividades da vida diária e mais medo de cair.

Já a pesquisa de Batistal *et al.*, (2012) investigaram a relação entre força muscular de membros inferiores e as variáveis sexo, idade e critérios de fragilidade; comparar a força muscular de membros inferiores com cada critério de fragilidade e verificar seu poder de estimativa do risco para fragilidade em idosos ambulatoriais. Trata-se de um estudo transversal realizado no Ambulatório de Geriatria de um hospital universitário de Campinas. Foi avaliada uma amostra de conveniência não-probabilística de 150 idosos de ambos os sexos em acompanhamento ambulatorial, com coleta de dados sócio-demográficos (sexo e idade) e de saúde física (critérios de fragilidade e teste de levantar e sentar da cadeira cinco vezes consecutivamente. A maioria dos idosos (77,3%) apresentou idade igual ou superior a 70 anos, com predomínio do sexo feminino (64,0%) e baixo escore no teste de levantar e sentar da cadeira cinco vezes consecutivas (81,4% escore 0 ou 1), 55,3% dos idosos apresentaram três ou mais critérios de fragilidade. Verificou-se associação significativa entre a força muscular de membros inferiores e as variáveis idade e número de critérios de fragilidade. Concluiu-se que menores níveis de força muscular de membros inferiores estão associados a idade avançada e maior presença de sinais de fragilidade. Além disso, a força muscular de membros inferiores também está associada com os critérios redução da velocidade de marcha e da força de preensão palmar. Assim, diminuição da força muscular dos membros inferiores em pacientes idosos devem ser avaliados cuidadosamente e é um importante fator de risco para síndrome de fragilidade.

Duarte *et al.*, (2013), realizaram uma pesquisa com 166 idosas, entrevistadas nos domicílios, entre abril e junho de 2011, com objetivo de estimar a prevalência de fragilidade em mulheres idosas, residentes no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil e e identificar possíveis associações entre a fragilidade e as variáveis sociodemográficas. Utilizou como instrumento de pesquisa a Edmonton Frail Scale. Teve como resultados que 21,7% das idosas eram aparentemente vulneráveis, 23,5%, com fragilidade leve, 7,8%, moderada, e 7,8%, e grave. Verificou-se associação do fenômeno com idade, escolaridade e renda, condições sobre as quais os enfermeiros devem atuar com vistas à prevenção do evento.

Neri *et al.*, (2013), realizaram uma pesquisa quantitativa, analítica, com uma amostra de 3.478 idosos (65 anos e mais), integrantes de amostras probabilísticas de sete cidades brasileiras escolhidas por conveniência, participaram de sessão de coleta de dados, em ambiente comunitário. Teve como resultados que 9,1% dos idosos eram frágeis, 51,8% pré-frágeis e 39,1% não-frágeis. As relações entre pré-fragilidade, fragilidade e variáveis sociodemográficas ocorrem em contextos de pobreza e de baixa escolaridade.

A pesquisa de Faria *et al.*,(2013) teve por objetivo analisar a associação entre a síndrome da fragilidade e desempenho cognitivo em idosos e a influência da escolaridade e idade nessa associação. O estudo de abordagem quantitativa originou-se da pesquisa Fragilidade em Idosos Brasileiros – Seção Rio de Janeiro (FIBRA-RJ), um dos polos de pesquisa da Rede FIBRA. Participaram deste estudo 847 pessoas com 65 anos ou mais clientes de uma operadora de saúde residentes na zona norte do Rio de Janeiro, RJ, de janeiro de 2009 a janeiro de 2010. Houve prevalência de fragilidade de 9,2% e 46,5% dos idosos foram considerados como pré-frágeis. Os resultados do presente estudo confirmam a associação entre fragilidade e baixo desempenho cognitivo. De acordo com Faria *et al.*,(2013) a fragilidade diminui o desempenho cognitivo em pessoas com 75 anos ou mais, possivelmente, decorrente de mecanismos como a diminuição de reservas cognitivas e fisiológicas, agravados para aquelas com mais de 85 anos. A hipótese de que a escolaridade seria um modificador de efeito na associação em estudo não se confirmou em nossas análises.

Tavares *et al.* (2014), realizou um estudo a fim de, descrever as variáveis socioeconômicas de idosos com indicativo de depressão segundo o sexo, verificar a associação entre o status de fragilidade e o sexo, e descrever o componente do

fenótipo de fragilidade mais impactado entre os idosos com indicativo de depressão pré-frágeis e frágeis. Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico, conduzido com 418 idosos com indicativo de depressão residentes no município de Uberaba, MG. Utilizaram-se a Escala de Depressão Geriátrica Abreviada e o Fenótipo de Fragilidade de Fried. Verificou-se que, entre os idosos com indicativo de depressão, 27,8% eram frágeis e 51,7%, pré-frágeis. O status de fragilidade não esteve associado ao sexo ($p = 0,910$). Dentre os pré-frágeis, os componentes do fenótipo mais impactados foram o autorrelato de exaustão/fadiga para as mulheres e diminuição da força muscular para os homens. Nos frágeis, prevaleceu a diminuição da força muscular para ambos os sexos.

Já na pesquisa de Nunes *et al.* (2015) o objetivo foi validar instrumento de rastreamento por avaliação autorreferida da síndrome de fragilidade entre idosos. Trata-se de uma pesquisa transversal com dados do estudo Saúde, Bem-estar e Envelhecimento, realizado em São Paulo, SP. A amostra probabilística foi constituída por 433 idosos (idade ≥ 75 anos) avaliados em 2009. Na avaliação da síndrome de fragilidade por meio do fenótipo de Fried *et al.* (2001) constatou-se a presença de 17,1% de idosos não frágeis, 45,9% de pré-frágeis e 37,0% de frágeis e, portanto, 82,9% de idosos em processo de fragilização.

Reis Jr *et al.* (2009) realizaram um estudo com o objetivo de identificar a prevalência e os fatores associados à pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (0,635). Estudo transversal de base populacional e domiciliar, realizado com 316 idosos. a prevalência de pré-fragilidade e fragilidade foi de 58,7 e 23,8%, respectivamente. Foi encontrada uma associação significativa na análise bruta para as variáveis: sexo feminino, grupo etário, saber ler e escrever um recado, hospitalização no último ano, IMC, evento de queda, número de doenças crônicas, capacidade funcional, uso de medicamento, autopercepção da saúde e estado cognitivo.

No estudo de Pegorari e Tavares (2014) o objetivo foi Identificar a ocorrência e os fatores associados às condições de pré-fragilidade e fragilidade em idosos. Realizou-se um Inquérito domiciliar transversal, observacional e analítico, conduzido com 958 idosos residentes em área urbana. O Fenótipo de Fragilidade de Fried constatou-se a ocorrência de 313 (32,7%) idosos não frágeis, 522 (55,4%) pré-frágeis e 128 (12,8%) frágeis. fatores associados à pré-fragilidade e fragilidade, respectivamente: as faixas etárias de 70-79 anos e 80 anos ou mais; uso de 1-4

medicamentos e 5 ou mais; maior número de morbidades, incapacidade funcional para atividades instrumentais de vida diária e percepção de saúde negativa.

Borges *et al.* (2013) avaliaram a presença de fragilidade e sua relação com as características sociodemográficas e clínicas em idosos institucionalizados. Estudo transversal com 54 idosos residentes em instituição de longa permanência da região Nordeste do Brasil. Utilizou como instrumento de pesquisa a Escala de Fragilidade de Edmonton e obteve como resultados que 3,7% dos idosos eram não frágeis; 22,2% eram aparentemente vulneráveis; 74,1% eram frágeis, dos quais 37,5% apresentaram fragilidade leve, 35% fragilidade moderada e 27,5% fragilidade severa. A fragilidade mostrou associação significativa com sexo, idade, presença de comorbidades, índice de massa corporal, necessidade e quantidade de medicamentos.

O estudo de Canção *et al.* (2007) teve por objetivo investigar as diferenças no estado de saúde entre os idosos rurais e urbanos. Trata-se de um estudo quantitativo com 949 idosos da zona rural e 7.598 idosos da zona urbana. O índice de fragilidade foi gerado a partir de 40 déficits de saúde auto-referida (sintomas, doenças, deficiências, condições de vida desfavoráveis). O valor médio do índice de fragilidade aumentada exponencialmente com a idade em ambos os grupos (agrícola: $r = 0,94$; urbano: $r = 0,97$, $p < 0,01$) e foi altamente correlacionados com mortalidade ($r = 0,96$ para rural, $r = 0,97$ para urbano, $p < 0,01$). Até 80 anos, havia algumas diferenças rural-urbanos de fragilidade. Após 80 anos, a amostra rural apresentaram mortalidade mais elevada do que a amostra urbana. A taxa de risco de morte para cada incremento no índice de fragilidade foi de 1,38 nos participantes rurais vs 1,18 nos participantes urbanos. As mulheres viveram mais tempo do que os homens, em qualquer valor de índice.

Em outro estudo o objetivo foi descrever a prevalência e as variáveis relacionadas de fragilidade, e para avaliar a relação entre a fragilidade, incapacidade e comorbidade em uma grande amostra de colombianos, rural, residentes na comunidade as pessoas idosas. Os participantes do estudo incluiu 1.692 pessoas que vivem em comunidades de 60 anos de idade e mais velhos, que vivem em quatro aldeias localizadas na zona cafeeira dos Andes colombianos. Foi utilizado como instrumento de pesquisa o fenótipo de Fried *et al.* (2001). Como resultados obtiveram 12,2% foram classificados como frágeis, 53% como pré-frágeis, e 654 34,8% na forma de não-frágil. A fragilidade foi mais freqüente em idosos

participantes, mulheres e aqueles com menos educação. Participantes frágeis teve maior comorbidade, deficiência básico e instrumental, menos velocidade da marcha, baixa força de preensão manual, e mais tempo de repouso cadeira de participantes pré-frágeis e não frágeis. Participantes frágeis teve mais quedas do que os participantes não-frágeis, com menor pontuação em Barthel ADL e Lawton AIVD avaliações. Adultos idosos frágeis na amostra foram prejudicados no MMSE e GDS mais frequência do que os outros dois grupos (CURSO, HENÃO e GOMEZ, 2014).

Já no estudo de Garcia *et al.* (2011) o objetivo foi avaliar a prevalência da síndrome de fragilidade e de suas variáveis associadas entre a população idosa, na província de Toledo (Espanha). Os dados foram retirados do estudo Toledo para um envelhecimento saudável, um estudo de base populacional realizado em 2488 indivíduos com 65 anos ou mais. Os participantes do estudo foram selecionados por amostragem aleatória em duas etapas a partir do censo municipal de Toledo. Os resultados do estudo mostraram que 41,8% dos participantes do estudo eram pre-frágeis e 8,4% eram frágeis. Não houve diferenças na prevalência de fragilidade por sexo, grau de instrução, ocupação, estado civil, ou local de residência. A frequência da síndrome de fragilidade aumentou com a idade, sendo maior em pessoas com deficiência, depressão, fratura de quadril e outras comorbidades, como doenças cardiovasculares e distúrbios do sistema nervoso central.

4. Marco teórico conceitual

O marco teórico demonstra os fatores associados à síndrome da fragilidade do idoso no decorrer de sua vida. Para construção desse marco teórico foi utilizado o conceito de SFI desenvolvido por Fried e colaboradores (FRIED *et al.*, 2001), na qual a fragilidade se constitui em uma síndrome clínica caracterizada pela diminuição de reserva energética e resistência reduzida aos estressores. Tal condição seria resultante do declínio cumulativo dos sistemas fisiológicos, conduzindo a uma maior vulnerabilidade na presença de condições adversas em razão da 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), propuseram a definição operacional de um fenótipo de fragilidade, que apresenta como componentes indicadores a perda de peso não intencional, exaustão autorelatada, diminuição da força de preensão palmar, baixo nível de atividade física e lentidão da marcha. Sendo que, os idosos com três ou mais dessas características são classificados como frágeis.

Esse fenótipo, representa a consequência de um ciclo que corresponde à espiral decrescente da reserva de energia dos múltiplos sistemas orgânicos, explicando, assim, as situações de fadiga, perda de peso e alterações na velocidade da marcha. Este ciclo descreve um processo de perda energética que inclui diminuição da taxa metabólica, declínio do gasto energético e da mobilidade, e perda de massa e força muscular (sarcopenia) e que podem levar aos déficits no equilíbrio corporal (MACEDO, GAZZOLA, NAJAS, 2008).

Diante dessa definição de síndrome da fragilidade no idoso que será utilizada como referencial, juntamente com o instrumento para avaliar a SFI, validado no Brasil por Nunes (2012) espelhado no fenótipo da fragilidade (Fried.*et al.*, 2001) cabe esplanar os fatores associados a síndrome e como ocorre esse processo.

O processo de envelhecimento pode ser entendido como um conjunto de modificações biológicas, psicológicas e sociais. Além dos eventos fisiológicos, o declínio funcional e as fragilidades estão associados a fatores socioeconômicos, ambientais, culturais e estilo de vida que das pessoas ao longo do tempo, podendo refletir em morbidades, alterações fisiológicas e declínio funcional determinando a síndrome da fragilidade no idoso.

Um ou mais fatores físicos, ambientais, socioeconômicos, genéticos e de estilo de vida podem acarretar alterações que acabam fragilizando-os e prejudicando as funções do corpo, suas atividades e participação na sociedade (SUDRÉ, 2013).

O sexo feminino apresenta maior prevalência da síndrome da fragilidade, pelo fato de que as mulheres possuem baixo nível corporal de massa magra, menos hemoglobina no sangue e alterações hormonais próprias do envelhecimento (BANDEIRA, 2010). Os sujeitos da raça não branca, também apresentam maior prevalência de SFI quando comparados com os da raça branca (ARGENTA, 2012).

A fragilidade é um fenômeno clínico que também está associado à idade, mas não se apresenta de maneira uniforme no envelhecimento; representa um *continuum* resultante do impacto de déficits em múltiplos sistemas, principalmente no sistema musculoesquelético (DUARTE, 2009).

Idosos acima de 80 anos tem maior pré disposição de apresentar a síndrome da fragilidade, por ficarem mais vulneráveis a algum nível de dependência funcional ou cognitiva que podem estar relacionadas a diversas patologias (BANDEIRA, 2010). A idade avançada somada a condições causadoras de dependência, como quedas, doenças incapacitantes, limitações funcionais, pode reduzir a capacidade do indivíduo de superar os desafios ambientais (NUNES, 2010)

Outro fator que pode contribuir para o desenvolvimento da síndrome da fragilidade no idoso são as condições socioeconômicas desfavoráveis. Bandeira (2010), Puts *et al.* (2009) e Gobbens *et al.* (2010), descrevem a baixa escolaridade e desfavorecimento econômico como fatores de risco para a SFI. Supõe-se que a pessoa que possui uma condição desfavorável e não possui uma alimentação adequada quanto aos suprimentos necessários para manutenção do organismo, no decorrer de sua vida, pode conduzir a estado nutricional ineficaz, o que diminui as reservas de energia do corpo fragilizando-o. Nos idosos, a desnutrição pode ser causada pelo acesso limitado a alimentos, dificuldades sócio-econômicas, falta de informação e conhecimento sobre nutrição, escolhas erradas de alimentos, por

exemplo alimentos ricos em gordura, doenças e uso de medicamentos, perda de dentes, isolamento social, deficiências cognitivas ou físicas que inibem a capacidade de comprar comida e prepará-la. Já o consumo excessivo de calorias aumenta muito o risco de obesidade, doenças crônicas não transmissíveis e deficiências durante o processo de envelhecimento (OMS, 2005).

Ter condição econômica desfavorável, muitas vezes, leva a pessoa a residir em um domicílio menor que o aconselhável para boa mobilização do idoso e com condições inadequadas para evitar acidentes como quedas, inclusive com possíveis hospitalizações e decorrente incapacidade funcional e instalação da SFI. De acordo com a OMS (2005), os pobres de todas as idades apresentam um risco maior de doenças e deficiências e os idosos estão particularmente vulneráveis. Muitos idosos, especialmente as mulheres, vivem sozinhos ou em áreas rurais sem renda certa ou suficiente. Estes fatores afetam seriamente seu acesso a alimentos nutritivos, moradia adequada e cuidados de saúde.

A baixa escolaridade também pré dispõe a SFI, pois o indivíduo nessa conjuntura pode ter diminuição de informações e diminuição da atividade cerebral contínua, podendo apresentar déficit cognitivo.

O declínio das funções cognitivas associadas ao envelhecimento está relacionado com fatores externos, comportamentais, ambientais e sociais (SEQUEIRA, 2010). Estes fatores em toda a sua globalidade são responsáveis pelo aparecimento de inúmeros processos patológicos, aumentando a incapacidade no idoso, o que predispõe a Síndrome da fragilidade.

A fragilidade também está associada a não realizar atividade física. A baixa tolerância aos estressores físicos e psicológicos pode repercutir na prática das atividades físicas, e sua redução representa um efeito importante na síndrome da fragilidade (LENARDT, *et al.*, 2013).

O envelhecimento da população é considerado um fenômeno, uma conquista da longevidade, porém essa conquista eleva a possibilidade de o idoso ser acometido por DCNT, acarretando o declínio da capacidade funcional e dependência nas atividades do cotidiano (AIRES, 2008).

Os processos patológicos instalados por si já geram danos e transtornos aos idosos, entretanto, o maior prejuízo ocorre nas limitações funcionais e na incapacidade de realizar tarefas sociais da vida diária. Esse conjunto de aspectos

que envolve uma sequência de processos do envelhecimento condiciona a síndrome da fragilidade (TRIBESS, VIRTUOSO, OLIVEIRA, 2012).

À medida que os indivíduos envelhecem a tendência é um aumento das DCNT. A prevalência dessas doenças potencializam a síndrome da fragilidade no idoso (TRIBESS, 2012). O impacto das doenças interfere na habilidade do idoso em permanecer independente para as atividades da vida diária (AVDs) e podem levar o idoso a hospitalizações e internações prolongadas e sucessivas, o que caracteriza outro fator determinante para que este venha desenvolver a SFI (FRIED, *et al.*, 2001; WOO *et al.*, 2005; MACEDO, GAZZOLA, NAJAS, 2008; GOBBENS *et al.*, 2010;).

Com as morbidades acontece um declínio na função e reserva fisiológica do idoso pré dispendo a síndrome da fragilidade e apresentando como sintomas a perda de peso, redução da força, fadiga, anorexia e baixa da atividade física e sinais de sarcopenia, osteopenia, anormalidades no equilíbrio, desnutrição e baixa velocidade de caminhada (FRIED, WALSTON, 2004; PIRES, 2012).

Os idosos com maior incidência de quedas estão mais propensos a desenvolver a síndrome, pois as quedas levam a diminuição de força muscular, atividade física e marcha e mobilidade que são fatores predisponentes da síndrome da fragilidade no idoso;

Os fatores psicológicos como a má percepção de saúde, o fato de sentir e acreditar estar com a saúde debilitada pode-se caracterizar como fator de risco para a fragilidade no idoso (LANG, MICHEL, ZEKRY, 2009).

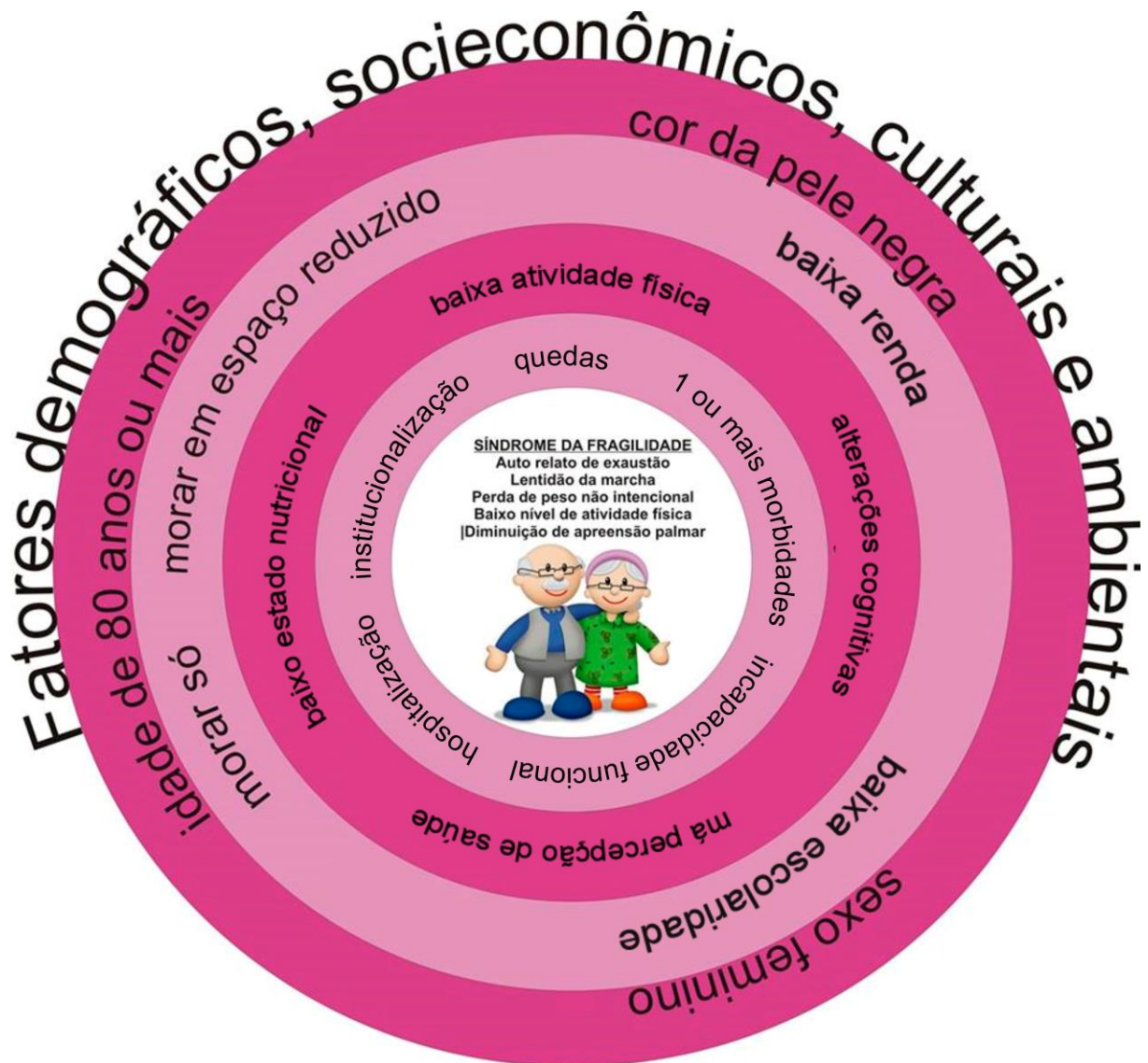
Também contribui para a síndrome da fragilidade o idoso viver só o que resulta no próprio isolamento, sentimento de solidão com poucos contatos sociais, o que também é um fator que caracteriza a fragilidade no idoso (ROCKWOOD, 2008; PUTS *et al.*, 2009; WOO *et al.*, 2005).

Além dos fatores de risco biológicos, sociais e psicológicos, destacam-se os fatores ambientais como, o tamanho da área espacial em que a pessoa idosa tem para mover-se nas AVDs. Se este espaço estiver reduzido, pode-se dizer que o risco para o desenvolvimento da SFI fica aumentado e, com isso, aumenta o risco de mortalidade (XUE *et al.*, 2007; BANDEIRA, 2010).

Percebe-se que a fisiologia do envelhecimento associado às condições em que o idoso chegou à velhice podem desencadear a síndrome da fragilidade no idoso, somado a fatores associados que resultam em desfechos adversos fragilizando-os ainda mais. No entanto, a identificação precoce destes fatores à

síndrome da fragilidade pode resultar em medidas que apontem para a melhoria da qualidade de vida de idosos e prevenção dos eventos adversos.

Figura 3- Ilustração do marco teórico



Fonte: elaboração da doutoranda e orientadora proponentes do estudo

5 Metodologia

5.1 Caracterização do estudo

Este estudo caracteriza-se por uma abordagem quantitativa, o delineamento proposto é um estudo de corte transversal, analítico, com idosos da população rural do município de Pelotas/RS, Brasil.

A escolha deste delineamento ocorreu pela possibilidade de realizar uma análise da Síndrome da Fragilidade em uma amostra representativa da população idosa que reside zona rural de Pelotas.

A pesquisa quantitativa tem o objetivo de descrever, epidemiologicamente, os dados coletados na população (PEREIRA, 2008).

A pesquisa transversal consiste em um tipo de estudo em que todas as variáveis a serem medidas são estudadas ao mesmo tempo, sejam elas fatores de risco, sejam elas desfechos clínicos. Eles podem ser descritos como fotografias que registram o momento do tempo (BENSEÑO, LOTUFO, 2005).

As pesquisas analíticas têm o objetivo de investigar em profundidade a associação entre dois eventos, no intuito de estabelecer explicações para uma eventual relação observada entre eles. Estão usualmente subordinadas a uma ou mais questões científicas, as hipóteses, que relacionam eventos: uma suposta causa e um dado efeito, ou, como habitualmente é referido, entre a exposição e a doença (PEREIRA, 2008).

Nesse estudo serão considerados, a terceira possibilidade do estudo analítico, na qual a exposição e a doença são detectadas simultaneamente, e os grupos formados, ao final, após a coleta de dados (estudo transversal) (PEREIRA, 2008).

5.2 Local do estudo

O estudo foi realizado na zona rural do município de Pelotas/RS, Brasil. O município de Pelotas tem uma população de 328.275 de habitantes, dentre os quais 15,3% estão na faixa etária de 60 anos ou mais, do total de habitantes 7% estão na área rural (IBGE, 2010). A área rural de Pelotas tem uma população de 22.082 de habitantes, dentre os quais 15,8% estão na faixa etária de 60 anos ou mais (IBGE, 2010). Na área rural de Pelotas estão localizadas doze Unidades Básicas de Saúde (UBS), das quais dez unidades possuem Estratégia Saúde da Família (ESF), e foram utilizadas neste estudo, são elas: UBS Vila Nova, UBS Monte Bonito, UBS Pedreiras, UBS Cordeiro de Farias, UBS Triunfo, UBS Osório, UBS Maciel, UBS Gruppeli, UBS Corrientes, UBS Cerrito Alegre. Sendo que as UBS Cascata e UBS Santa Silvana não possuem Estratégia de Saúde da Família, portanto foram excluídas do estudo.

Figura 4 – Mapa da localização das UBS com Estratégia de Saúde da Família do município de Pelotas/RS



Fonte: Google maps adaptado por Llano, 2015.

5.3 Sujeitos do estudo/ população alvo

Participaram do estudo 820 idosos cadastrados nas dez Unidades Básicas de Saúde que possuem Estratégia de Saúde da Família (UBS-ESF), da zona rural do município de Pelotas/RS, Brasil.

5.4 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão serão possuir 60 anos ou mais; residir na zona rural de Pelotas/RS, Brasil; ter sido contemplado no sorteio realizado pelas pesquisadoras e aceitar divulgação dos dados.

5.5 Critérios de exclusão

Serão excluídos os indivíduos que, no momento da entrevista, estiverem viajando, privados de liberdade por decisão judicial, residindo em Instituições de Longa Permanência ou hospitalizados durante o período da coleta de dados naquela localidade.

5.6 Variáveis

5.6.1 Variável dependente

Nesta pesquisa a variável dependente foi a avaliação autorreferida de fragilidade. Essa avaliação é composta por cinco componentes: perda de peso não intencional, redução da força, redução da velocidade de caminhada, baixo nível de atividade física, fadiga relatada (Quadro 3). Essas informações serão referidas pelo idoso ou, em caso de o idoso estar impossibilitado de verbalizar, as questões poderão ser respondidas por seu respondente substituto (Nunes, 2011; Nunes et al., 2015)

Quadro 3- Componentes da avaliação autorreferida de fragilidade em idosos. Pelotas, RS/Brasil, 2014.

Componente da fragilidade	Perguntas e respostas
Perda de peso (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse mais de 3 kg)	Nos últimos 12 meses, o(a) sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta? Sim, quantos quilos? Entre 1 kg e 3 kg Mais de 3 kg Não
Redução da força	Nos últimos 12 meses (último ano), o(a) sr.(a) sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu? Sim Não
Redução da velocidade de caminhada	O(A) sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Baixa atividade física	O(A) sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Fadiga relatada (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse “algumas vezes” ou “a maior parte do tempo” em pelo menos uma das perguntas)	Com que frequência, na última semana, o(a) sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar): Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) sr.(a) um grande esforço para serem realizadas: Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo

Fonte: Nunes et al. (2015)

Será utilizado como critério para classificar a pessoa como frágil ou robusta conforme sugerido por Fried, et.al (2001) e Nunes et al. (2015)

0 (zero) componente = não frágil;

1 – 2 componentes = pré-frágil;

3 ou mais componentes = frágil.

5.6.2 variáveis independentes.

Quadro 4- Quadro das variáveis do estudo, classificando quanto à definição, mensuração e tipo.

Variáveis relacionadas ao idoso			
Variável	Mensuração	Definição	Tipo de Variável
Variáveis Sociodemográficas			
Sexo	Observado pelo entrevistador	Masculino Feminino	Categórica Dicotômica
Idade	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Anos completos	Numérica Contínua
Cor ou Raça	Observada pelo entrevistador segundo IBGE	Branca, preta, amarela, parda ou indígena	Categórica nominal
Situação conjugal	Referido pelo entrevistado ou respondente substituto	Solteiro Casado/com companheiro Separado ou desquitado/divorciado Viúvo Outro	Categórica nominal
Com que mora	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Mora só/ Mora com cônjuge sem filhos/ Mora com cônjuge e filhos Mora com outros parentes ou não parentes	Categórica nominal
Variáveis socioeconômicas			
Sabe ler e escrever	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/ Não	Categórica dicotômica
Escolaridade. Quantos anos completos e aprovados de estudo	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	De 1-4 anos; 5-8 anos; 9-12 anos; 13 ou mais anos.	Categórica Nominal
Renda Mensal	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Em salário mínimo vigente	Numérica contínua
Aposentado	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/ Não	Categórica dicotômica
Trabalha	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim /Não	Categórica dicotômica

Maior fonte de renda	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Emprego/renda familiar/renda do conjugue/ benefício/ aposentadoria/aluguel de imóveis/ outro	
Variáveis de morbidades e comportamentais			
Doenças pré existentes	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Uma/mais que uma	Categórica dicotômica
Se tem Diabetes	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem Acidente Vascular cerebral ou derrame	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem hipertensão	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem reumatismo dor na coluna ou osteoporose	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problema de memória	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problema de nervos	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem anemia	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problema de úlcera, gastrite, hérnia	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem Câncer ou tumores	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problemas cardíacos	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica

Tem hipercolesteremia	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problemas de circulação	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problemas respiratórios	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problemas de visão ou audição	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problemas de audição	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Tem problemas renais	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Sintomatologia depressiva	Resultado pela escala GDS-15	Sim/não	Categórica dicotômica
Toma remédio para alguns desses problemas de saúde	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Quantos remédios diferentes por dia	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto		Numérica Contínua
Alterações cognitivas	Resultado da escala MEEM	Sim/não	Categórica dicotômica
Hospitalização	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica Dicotômica
Quedas	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica Dicotômica
Autopercepção de saúde	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Muito boa, boa, regular, Ruim	Categórica Nominal
Capacidade	Resultado da	Sim/não	Categórica

funcional	escala AVD AIVD		dicotômica
Atividade física	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Sim/não	Categórica dicotômica
Estado nutricional	Referida pelo entrevistado ou respondente substituto	Baixo Peso Eutrofia Sobrepeso Obesidade	Categórica Nominal

* Conforme salário mínimo vigente, em janeiro de 2014.

5.7 Cálculo de tamanho da amostra

O cálculo do tamanho da amostra necessário para o estudo foi realizado no programa Epi Info 6.04.

A amostra deverá ser suficiente para os estudos de prevalência e das associações a serem investigadas

Para o cálculo de prevalência, utilizaram-se os seguintes parâmetros e estimativas: tamanho da população de 328. 275 indivíduos da cidade de Pelotas (IBGE, 2010), nível de confiança de 95%, prevalência estimada do desfecho que é a síndrome da fragilidade no idoso, encontrada na literatura que é de 19,9% de acordo com o estudo de Tribess (2012) e erro aceitável de 3 pontos percentuais. Com estes parâmetros a base de cálculo inicial de idosos foi de 680 somado a 10% de perdas e recusas e 10% para controle de fatores de confusão, que totaliza **823** idosos.

Para o cálculo de associações foi utilizado um nível de significância de 5%, poder de 80% e diferentes valores para as proporções entre expostos e não expostos, prevalência de expostos e não expostos e razões de prevalências. Foi utilizado como referência para os cálculos (TRIBESS, 2012; NUNES, 2011; AMARAL *et al.* 2013; SALMITO, 2012).

A amostra foi estimada em 551 indivíduos de modo a alcançar poder estatístico de, no mínimo 80 %, para uma prevalência estimada de 20,9%, nível de significância de 5%, acréscimo de 10% para perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão, sem considerar o efeito de delineamento. Dessa forma, o tamanho da amostra para estudo de associação foi **698** idosos.

Quadro 5- Quadro do cálculo tamanho de amostra para estudo de associação entre Síndrome da Fragilidade e diferentes exposições.

Exposição	% de Expostos (E) % de	Não Expostos (NE)	Prevalência do Desfecho em E	Prevalência do Desfecho em NE	Razão de Prevalência	N 80%
Sexo feminino	74,46	25,54	45,1	20	2,25	248
Cor da pele negra	18,6	81,4	31,6	17,7	1,78	169
Baixa escolaridade >=a 3 anos de estudo	79,1	20,9	27,5	14,7	1,87	551
Estado civil Sem companheiro	27,7	72,3	31,0	10,3	3,01	168
Arranjo familiar Morar só	11,9	89,1	11,5	15,8	0,727	520
Idade 80 anos ou mais	15,8	84,2	45,9	13,2	3,48	118
Doenças autorreferidas-morbididades Mais do que 1	78	22	35	14,3	2,44	124
Sintomatologia depressiva	62,8	37,2	35,9	9,6	3,74	112
Alterações cognitivas	83,3	16,7	45,8	14,5	3,15	96
Hospitalização	14,6	85,4	32,8	17,8	1,84	315
Quedas Sim	44	56	11,1	48,6	0,22	44
Má percepção de saúde	57,7	42,3	28,1	7,1	3,95	160
AVD Dependente	82,3	17,7	42,9	14,7	2,9	116
AVDI Dependente	17,5	82,5	24,1	2,6	9,2	80

A amostragem será selecionada de acordo com os seguintes procedimentos:

- Inicialmente será realizado um levantamento de todos os idosos residentes na zona rural de Pelotas, por meio do cadastro das UBS-ESF (10) da zona rural, após será verificado se não há duplicidade de cadastro- o mesmo idoso consultando em mais de uma UBS;
- a seguir será realizado o cálculo do número de idosos necessário para cada UBS, a fim de ser representativa a amostra do estudo;
- será

realizado um sorteio aleatório dos idosos e após verificado no cadastro dos idosos sorteados os dados como nome, idade e endereço dos mesmos; d) em mãos a esses dados será agendado uma visita domiciliar aos idosos para aplicar o instrumento de pesquisa. Todos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos de idade, residentes nos domicílios sorteados serão incluídos na amostra.

Tabela 1 - Cálculo do número de idosos necessários a serem entrevistados em cada UBS.

UBS – ESF	Nº Total de Idosos	Amostra %	Nº de idosos que foram entrevistados
Vila Nova	388	13.3%	111
Grupelli	330	11.3%	94
Monte Bonito	182	6.2%	52
Cordeiro de Farias	285	9.8%	82
Osório	256	8.8%	73
Corrientes	252	8.6%	72
Pedreiras	281	9.6%	80
Maciel	275	9.4%	78
Triunfo	245	8.4%	70
Cerrito Alegre	426	14.6%	122
Total	2920	100%	834

5.8 Princípios Éticos

Primeiramente, o projeto será cadastrado na plataforma Brasil, a qual o encaminhará ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para a análise, e a coleta de dados somente iniciará após a aprovação do projeto pelo CEP. Após a aprovação do CEP será enviado uma solicitação ao responsável pela superintendência de ações em saúde para ter acesso ao cadastro dos idosos nas UBSs da zona rural de Pelotas (APÊNDICE B).

A proposta do estudo envolve exclusivamente a realização de entrevistas com questões fechadas, não está incluído nenhum tipo de coleta de material biológico ou experimento com seres humanos. O projeto não apresenta riscos físicos aos sujeitos

do estudo, porém se alguma questão causar constrangimento no momento da coleta de dados, ele poderá negar-se a respondê-la, pois sua participação é livre e voluntária.

O benefício de sua participação na pesquisa se dará mediante sua contribuição para o conhecimento sobre a síndrome da fragilidade no idoso (SFI) e a construção de estratégias de prevenção e ações de saúde que atendam as reais necessidades do idoso fragilizado por essa síndrome.

Seguindo os princípios da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 será apresentado aos idosos os objetivos do estudo, na concordância em participar, será entregue o Termo Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C), em duas vias, o qual será assinado pelo idoso e na impossibilidade deste será assinado pelo responsável do idoso, assim como, assinado pela doutoranda e pesquisadora do estudo. Ao idoso fica assegurado o anonimato e o livre acesso aos dados e aos resultados do estudo, assim como, a liberdade de desistir em qualquer momento da pesquisa.

Os dados coletados na pesquisa serão armazenados conforme operacionalização da Resolução 466/96, artigo IX.2¹, e após cinco anos serão extinguidos.

5.9 Logística

O trabalho de campo para a coleta dos dados será realizado por uma equipe de dez pessoas, composta pela própria doutoranda, outra doutoranda e três mestrandas do Programa de Pós Graduação de Enfermagem e cinco acadêmicos de enfermagem da Faculdade de Enfermagem/UFPel, sob coordenação da orientadora da pesquisa, após capacitação direcionada a todos.

A capacitação dos entrevistadores será realizada pela doutoranda e orientadora, as quais abordarão os passos a serem realizados durante a entrevista aos idosos, assim como sanarão dúvidas em relação ao instrumento de pesquisa e abordagem ao sujeito. Para minimizar as dúvidas relativas a coleta de dados será

¹ Manter em arquivo, sob guarda do pesquisador, por cinco anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo Conselho de Ética e Pesquisa

disponibilizado aos entrevistadores um manual de instruções referente a cada questão que consta no instrumento.

Após a capacitação será feito um teste piloto com dez idosos da zona rural de Pelotas (um idosos para cada coletador) que não farão parte da amostra para coleta de dados, a fim de análise final do instrumento e avaliação do desempenho de cada entrevistador, sendo que estes dados não farão parte do estudo. O teste piloto será realizado com a finalidade de estimar o tempo gasto por entrevista, qualidade e condução da mesma, bem como para identificar as dificuldades encontradas pelos entrevistadores. Passada esta etapa, cada entrevistador estará ou não apto para iniciar a coleta de dados.

As entrevistas ocorrerão no domicílio dos idosos, com preservação da privacidade e a aplicação do questionário estruturado e pré-codificado. O instrumento de pesquisa poderá ser respondido pelo próprio idoso ou pelos respondentes auxiliar ou substituto. Os respondentes auxiliares colaboram na pesquisa quando o idoso não compreende a pergunta, geralmente por déficit auditivo ou não saber precisar as respostas (dados econômicos, medicamentos e outros) e os respondentes substitutos respondem as questões no caso do idoso apresentarem déficit cognitivo ou limitações físico-funcionais que o impeçam de responder as perguntas. Os respondentes substitutos são, frequentemente, utilizados em pesquisas epidemiológicas quando o sujeito da pesquisa é incapaz de fornecer as informações sobre o estado de saúde, especialmente pessoas com dificuldades de comunicação ou limitações cognitivas (NUNES, 2011).

Os coletadores, após a realização das entrevistas, realizarão a codificação das questões. Os questionários serão entregues para a pesquisadora e aqueles instrumentos que por ventura forem detectados inconsistências será discutido com o entrevistador para esclarecimento e, se necessário, o entrevistador voltará ao domicílio do idoso para elucidar dúvidas. Após esta revisão pela pesquisadora, o questionário estará pronto para ser digitado no banco de dados.

5.10 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados consta de dados sócioeconômico demográficos, dados comportamentais, morbidades, auto percepção de saúde, estado mental, fenótipo da fragilidade, capacidade funcional, sintomatologia depressiva, atividade física, qualidade de vida e quedas (APÊNDICE D).

Para essa pesquisa foram utilizadas os dados descritos abaixo:

5.10.1 Dados Socioeconômico-Demográficos

Será utilizado um questionário estruturado com os seguintes dados: idade, sexo, cor ou raça, situação conjugal, com quem mora e quantos trabalham, sabe ler e escrever, frequência à escola, anos completos aprovados de estudo, se é aposentado, se trabalha, maior renda mensal, se tem filhos e quantos.

5.10.2 Dados comportamentais

Questões relativas ao uso de tabaco e álcool, hábitos alimentares e de atividade física.

5.10.3 Morbidades

Nesse mesmo questionário, têm-se as seguintes variáveis clínicas: presença de: açúcar no sangue/ Diabetes; problema de pressão alta/hipertensão; reumatismo; problemas de memória; problemas de nervos; problemas de visão; se usa óculos ou lente de contato; problemas de audição, aparelho para audição; dificuldade para caminhar, medo de cair; toma remédios para esses problemas; quais e quantos remédios diferentes toma por dia; derrame, isquemia, AVC; problema de perda de urina ou fezes acidentalmente; hipotireoidismo/hipertireoidismo; problema de úlcera ou gastrite; problema de hérnia; história de tumor ou câncer, tipo, tempo de diagnóstico, tempo que percebeu o primeiro sintoma, tempo entre a consulta e a biópsia, tratamento, estágio, presença e local das metástases, história de câncer na família e grau de parentesco; anemia; problemas cardíacos; hipercolesteremia/colesterol alto; problema de circulação; problemas respiratório

como asma, bronquite, tosse ou gripe; dor na coluna, osteoporose; problemas renais; doença de Alzheimer, mal de Parkinson, doenças osteomusculares; doenças mentais; toma remédios para essas doenças. Além de serem questionados sobre como, em geral, está sua visão/audição, com uso ou não de óculos/aparelhos. No final desse bloco, o idoso ainda será questionado quanto a hospitalizações nos últimos seis meses; se teve queda no último ano e caso a resposta seja positiva, o motivo da queda.

5.10.4 Auto-percepção de saúde.

Neste estudo, as condições de saúde foram avaliadas por meio do bem estar subjetivo, utilizando-se variáveis auto-relatadas de saúde percebida, satisfação global com a vida e referenciada a domínios no bloco de auto-percepção do instrumento.

Nesse bloco foi utilizado dados do Older Americans Resources and Services (OARS), elaborado pela Duque University (1978), é um instrumento multidimensional para avaliar o estado funcional do idoso. Foi adaptado e validado para a realidade brasileira por Ramos (1987). Neste estudo serão utilizadas às questões sobre a auto percepção de saúde.

5.10.5 Estado mental

Teste do Miniexame do Estado Mental (MEEM): fornece informações sobre diferentes parâmetros cognitivos, contendo questões agrupadas em sete categorias, cada uma delas planejada com o objetivo de avaliar "funções" cognitivas específicas por meio de pontuação, cujo escore pode variar de zero (0) 30 pontos. O teste é simples e pode ser aplicado em poucos minutos, proporcionando boa consistência interna e confiabilidade. Nesse estudo serão utilizados os escores do Ministério da Saúde (2006) que considera as notas de corte como: analfabetos com pontuação igual a 19, de um a três anos de escolaridade igual a 23, de quatro a sete anos de escolaridade igual a 24 e maior que sete anos de escolaridade igual a 28 (BRASIL, 2006).

5.10.6 Síndrome da fragilidade

Fenótipo de Fragilidade

A fragilidade será mensurada de acordo com Nunes (2011) que adaptaram o fenótipo de Fried *et al.*(2001) para a realidade brasileira. Conforme o esse índice de fragilidade, o idoso frágil é caracterizado na presença de pelo ao menos três dos cinco componentes examinados (perda de peso não intencional, limitação para levantar da cadeira, fraqueza, exaustão e baixa atividade física). O instrumento consiste na avaliação objetiva e subjetiva da SFI.

Parte subjetiva do instrumento SFI:

1. Perda de peso

Pontua-se, neste componente, o idoso que referir perda de peso superior a 3 kg. Nos últimos 12 meses, o (a) Sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta?

2. Redução da força

Nos últimos 12 meses (último ano), o (a) Sr.(a) sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu?

3. Redução da velocidade de caminhada

O (a) Sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (há um ano)?

4. Baixo nível de atividade física

O (a) Sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)?

5. Fadiga relatada

Pontua-se neste componente, o idoso que referir “algumas vezes” ou “a maior parte do tempo”, em pelo menos uma das perguntas.

Com que frequência, na última semana, o(a) Sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar):

Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) Sr.(a) um grande esforço para serem realizadas:

5.10.7 Capacidade funcional

Escala das Atividades da Vida Diária (AVD) de Katz: avalia a independência no desempenho de seis funções (banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência, continência e alimentação) classificando as pessoas idosas como independentes ou dependentes (BRASIL, 2007).

Escala das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) de Lawton: tem o objetivo de avaliar o desempenho funcional da pessoa idosa em termos de atividades instrumentais que possibilita que a mesma mantenha uma vida independente. Avaliações dos resultados classificam as pessoas idosas em independentes ou dependentes no desempenho de nove funções, tais: usar o telefone, ir a lugares distantes, consegue preparar refeições, fazer compras, arrumar a casa, realizar trabalhos manuais, passar a roupa, cuidar das suas finanças e tomar os remédios na hora e dose certos (BRASIL, 2007).

5.10.8 Sintomatologia depressiva

Escala de Depressão Geriátrica (GDS - 15): é utilizada para identificação da depressão em idosos. Trata-se de um questionário com 15 perguntas com respostas objetivas (sim ou não) a respeito de como a pessoa idosa tem se sentido durante a última semana. A Escala de Depressão Geriátrica não é um substituto para uma entrevista diagnóstica realizada por profissionais da área de saúde mental. A cada resposta afirmativa some 1 ponto. As perguntas não podem ser alteradas, deve-se perguntar exatamente o que consta no instrumento (BRASIL, 2007).

5.10.9 Atividade física

Questionário Internacional de Atividade Física Escala IPAQ: versão curta, validado na população brasileira e o adaptado para os idosos, compondo cinco domínios e 15 questões. É um instrumento que permite estimar o tempo semanal gasto na realização de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa e em diferentes contextos da vida. Os dados serão coletados por meio de entrevista, tendo por referência a última semana (MAZO; BENEDETTI, 2010). Para analisar os dados do IPAQ, consideraram-se quatro categorias de acordo com os critérios

propostos pelo consenso realizado entre o Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) e o Center for Disease of Prevention and Control (CDC) de Atlanta, em 2002.

5.10.10 Quedas

Escala de Dowton: validada no Brasil, será utilizada devido a focar alguns fatores presentes nas quedas, como: quedas anteriores, administração de medicamentos, déficit sensorial, estado mental e deambulação (DOWTON, 1993).

5.11 Controle de Qualidade

O controle de qualidade será feito por meio de contato telefônico, no qual será realizado re-entrevista com 10% dos entrevistados, quando serão repetidas algumas perguntas do questionário, além da supervisão do trabalho de campo.

Esse controle é para confirmar a coleta de dados e sua qualificação, uma pessoa será capacitada especialmente para realizar as ligações telefônicas, observando a consistência de, algumas respostas referidas no questionário de controle de qualidade, com as respostas obtidas no questionário aplicado pelo entrevistador.

5.12 Construção do Banco de Dados

Os dados coletados serão digitados no Software Epi Info (versão 6.04), sob forma de dupla entrada, para análise da consistência interna e posterior transferência para o programa *STATA Transfer* e deste para o programa *STATA* 11.1, por meio da análise descritiva e analítica, apresentando a distribuição do desfecho de acordo com as variáveis independentes.

Os dados advindos de questões fechadas serão submetidos ao tratamento quantitativo, com análises estatísticas.

5.13 Análise dos resultados

Na parte descritiva será apresentada a prevalência do desfecho de acordo com as variáveis independentes, utilizando o teste de qui-quadrado de heterogeneidade de *Pearson* para as exposições nominais e o teste de tendência para aquelas ordinais. Na parte analítica, será usada a regressão de *Poisson*, utilizando o método de variância robusta para a adequação dos dados, permitindo desta forma obter as razões de prevalência e os seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Tanto na análise bruta quanto na ajustada será usado o teste de *Wald* de heterogeneidade o de tendência segundo o tipo de variável analisada.

A análise ajustada levará em conta um modelo hierárquico de análise, em que constam quatro níveis de determinação. Este modelo considera que os níveis mais distais influenciam sobre os proximais, e estes pela sua vez afetam o desfecho de interesse. Desta forma, para o presente projeto consideramos no nível mais distal a idade, o sexo e a cor da pele. No segundo nível, a renda, a escolaridade, morar só, morar em espaço reduzido, . No terceiro nível a má avaliação de saúde, alterações e cognitivas, estado nutricional e inatividade física. No quarto nível, mais proximal, estão as quedas, morbidades, hospitalização e institucionalização. Nas análises ajustadas será usada uma seleção para trás por nível de hierarquia, em que cada variável é ajustada para as outras do mesmo nível ou de nível superior com valor- $p \leq 0,2$.

5.14 Divulgação dos Resultados

Os resultados desta pesquisa serão divulgados na apresentação da tese de doutorado, em eventos científico e núcleo de pesquisa, assim como transformados em artigos científicos e encaminhados a periódicos indexados da área da enfermagem e áreas afins. Além de, serem apresentados aos gestores de saúde, com intuito de difundir conhecimento e dados relevantes para construção de ações e políticas públicas que atendam as necessidades dessa população.

6 Cronograma

Quadro 6- plano de atividades

Plano de ação / semestre	2012 1ºse m	2012 2ºse m	2013 1ºse m	2013 2ºse m	2014 1ºse m	2014 2ºsem	2015 1ºse m	2015 2ºse m
Revisão bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X
Encaminhamento de artigos científicos para publicação			X	X		X		X
Elaboração do projeto de tese de doutorado		X	X					
Encaminhamento do projeto de tese ao Comitê de Ética			X					
Qualificação do projeto de tese de doutorado				X				
Mapeamento dos idosos dos grupos Convivências				X				
Realização de teste piloto					X			
Capacitação dos coletadores					X			
Coleta de dados						X		
construção do banco de dados						X		
Digitação dos dados no programa EPIINFO						X		
Realização de Doutorado Sanduíche (Portugal)						X		
Análise dos dados						X	X	
Elaboração do relatório de trabalho de Campo						X		
Construção dos artigos de sustentação							X	X
Realização da pro forma								X
Defesa da tese								X

7 Recursos envolvidos

7.1 Recursos humanos

- Pesquisador
- Entrevistadores (voluntários)
- Revisor de português, inglês e espanhol – Estatístico

7.2 Recursos materiais e plano de despesas

Quadro 7 - Orçamento para realização da pesquisa

Materiais	Quantidade	Custo em R\$ total	Justificativa
Lápis/borracha/caneta/caderno/ caneta marca texto	10	R\$: 190,00	Materiais básicos para realização de uma pesquisa
Cd	30	R\$: 42,00	Necessário para arquivar os dados construídos na pesquisa
Pendrive	10	R\$: 200,00	Necessário para arquivar os dados construídos na pesquisa
Revisão de Português	10	R\$: 4000,00	Para obter uma boa escrita do projeto e artigos construídos durante a pesquisa
Revisão do resumo em espanhol	5	R\$: 250,00	Tradução dos resumos que constam na Tese e nos artigos de sustentação.
Revisão do resumo em inglês	05	R\$: 250,00	Tradução dos resumos que constam na Tese e nos artigos de sustentação.
Cartucho de tinta	20	R\$: 500,00	Para imprimir os trabalhos científicos construídos durante a pesquisa
Livros	20	R\$: 2400,00	Leituras necessárias para enriquecer a literatura para construção dos artigos
Folhas de ofício A4	40	R\$: 640,00	Necessário para impressão de artigos científicos para

(pacote de 500 folhas)			construção da pesquisa
Combustível (gasolina)	1000 litros	R\$: 3.390,00	Uso exclusivo para a realização de coleta de dados, estudo piloto e da pesquisa de campo.
Posters/banners	40	R\$ 1,400,00	Possibilitam a divulgação dos dados em eventos científicos, além de permitir a confecção de material informativo à comunidade acadêmica e profissionais atuantes no campo da pesquisa.
Alimentação		R\$ 3200	Custeio de alimentação para os coletadores
Impressão do projeto de Tese para qualificação	8	R\$ 320	Cópias para ser entregue aos componentes da banca de defesa
Impressão da Tese	5	R\$ 500	Exemplares de Tese para deixar na UFPel
Total		R\$: 17.282,00	

OBS: Os gastos serão custeados pelas pesquisadoras.

REFERÊNCIAS ²

- AIRES, M.; PAZ, A. Necessidades do cuidado aos idosos no domicílio no contexto da estratégia de saúde da família. **Revista gaúcha de enfermagem**, v.29, n.1, p. 83-9, 2008.
- ALENCAR, M.A.; DIAS, Joao Marcos Domingues; FIGUEIREDO, Luisa Costa e DIAS, Rosangela Correa. Frailty and cognitive impairment among community-dwelling elderly. **Arq. Neuro-Psiquiatr. [online]**, vol.71, n.6, p. 362-67. 2013.
- ALVES, L.C.; LEIMANN, B.C.Q.; VASCONCELOS, M.E.L.; CARVALHO, M.S.; VASCONCELOS, A.G.G.; FONSECA, T.C.O.; LAURENTI, M.L.L. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.8, n.23, p.1924-30, 2007.
- AMARAL, FLJS.; GUERRA, RO.; NASCIMENTO, AFF.; MACIEL, ACC. Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.18, n.6, p.1835-46, 2013.
- ANDRADE, Ankilma do Nascimento. **Fragilidade em idosos: análise conceitual**. 2010. 97f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.
- ANDRADE, W.J de.; ARAÚJO, A.; CAMPOS, KFC. Estudo descritivo sobre a fragilidade de idosos assistidos em uma unidade de Saúde da família. **Revista de enfermagem do centro oeste mineiro**, v.1, n.4, p. 470-81, 2011.
- ANDRADE, W.; Araújo, A.; Campos, K.F.C. Estudo descritivo sobre a fragilidade de idosos assistidos em uma unidade de saúde da família. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, Minas Gerais, out/dez. 2011.
- ANTUNES, Michele. **Fatores de risco para a fragilidade em idosos hospitalizados: contribuições para o diagnóstico de enfermagem “risco para a síndrome da fragilidade no idoso**. 2012. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- ARANTES, P.M.M.; ALENCAR, M.A.; DIAS, R.C.; DIAS, J.M.D.; PEREIRA L.S.M. Atuação da fisioterapia na síndrome de fragilidade: revisão sistemática. **Rev Bras Fisioter**. V.13, n.5, p 365-375, Set-out 2009.
- ARGENTA, Carla. **Fatores de risco para a síndrome da fragilidade no idoso: contribuições para a elaboração de diagnósticos de enfermagem**. 2012. 98 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

² Teses, dissertação e trabalhos acadêmicos: manual de normas da Universidade Federal de Pelotas/ Carmem Lúcia Lobo Giusti et al.. Pelotas, 2013. 61f.

BANDEIRA, Isabel Cristina. **Síndrome da Fragilidade em Idosos: uma revisão integrativa**. 2010. 47 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Enfermagem)- Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

BATISTAI, F.S.; GRACE, A.O.G.; NERI, A.L.; GUARIENTO, M.E.; CINTRA, F. A., SOUSA, M.L.R de.; D'ELBOUX, M.J. Relação entre força muscular de membros inferiores e fragilidade em idosos. **São Paulo med j [online]**. 2012, vol.130, n.2, pp. 102-108. 2012.

BORGES, C.L. et. al. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. **Acta paul. enferm. [online]**. vol.26, n.4, pp. 318-322. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília, 192 p, 2007.

BRASIL- Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica. Envelhecimento da pessoa idosa**. 1.ed.Brasília: Brasil, 2006.192p. Disponível em:<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad19.pdf>Acesso em: 11 jun. 2012.

BRASIL. **Portaria nº 2528 de 19 de outubro de 2006**. Brasília. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humano.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Caderneta de saúde da pessoa idosa: manual de preenchimento**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.24p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Cadernos de Atenção Básica, n. 19**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.192 p.

BERGMAN, H.; BÉLAND, F.; KARUNANANTHAN, S.; HUMMEL, S.; HOGAN, D.; WOLFSON, C. Développement d'un cadre de travail pour comprendre et étudier la fragilité. **Gérontol Society**, n.109, p.15-29, 2004.

BILOTTA, C.; BOWLING, A.; CASÈ, A.; NICOLINI, P.; MAURI, S.; CASTELLI, M.; VERGANI, C. Dimensions and correlates of quality of life according to frailty status: a cross-sectional study on community-dwelling older adults referred to an outpatient geriatric service in Italy. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.56, n.8, 2010. 2012.

BOTELHO, L.L.R.; CUNHA, C.C.A.; MACEDO, M. O Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. **Revista eletrônica de gestão e sociedade [online]**, v.11, n.5, p. 121-36, 2011.

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M.R. Tradução para a língua Portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol**, v.39, n.3, p.243-50, 1999.

CORRÊA, Miguel Rita de Cássia. **Perfil sócio-demográfico, clínico e funcional de idosos comunitários com osteoartrite de joelhos e/ou quadris com enfoque na síndrome da fragilidade**. 2011.108f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação)-a Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

CROSSETTI, M.G.O.; ANTUNES, M. Nursing diagnoses of those with frail elderly syndrome in surgical inpatient units, 2012, Houston. **Anais da NANDA International 40th Anniversary Conference Houston**, 2012.

COSTA, T.B e NERI, A.L. Medidas de atividade física e fragilidade em idosos: dados do FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública [online]**, vol.27, n.8, p. 1537-50.2011.

DAHLIN-IVANOFF, S.; GOSMAN-HEDSTRÖM, G.; EDBERG, AK.; WILHELMSON, K.; EKLUND, K.; DUNER, A. Elderly persons in the risk zone. Design of a multidimensional, health-promoting, randomised three-armed controlled trial for "prefrail" people of 80+ years living at home. **BMC Geriatrics** , v.10, n.27, 2010.

DO CARMO, L.V.; DRUMMOND, L.P.; ARANTES, P.M.M. Avaliação do nível de fragilidade em idosos participantes de um grupo de Convivência. **Fisioterapia e pesquisa**, v.18, n.1, p.17-22, 2011.

DOWNTON J.H. **Falls in the Elderly**. London, UK: Edward Arnold; 1993:64-80,128-130.

DUARTE, Y.A.O. Indicadores de fragilidade em pessoas idosas visando o estabelecimento de medidas preventivas. **Boletim do Instituto de saúde**, n.47, p49-52, 2009.

DUARTE, M.C.S.; FERNANDES, M.das.G.M.; RODRIGUES, R.A.P.; NOBREGA, M.M.L da. Prevalência e fatores sociodemográficos associados à fragilidade em mulheres idosas. **Rev. bras. enferm. [online]**, v.66, n.6, p. 901-06, 2013.

ASSIS, F.C DE ; LOURENÇO, R.A.; RIBEIRO, P.C.C; LOPES, C.S. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. **Rev Saúde Pública**, v.47,n.5, p.923-30, 2013.

FERNANDES, H.C.L.; Gaspar, J.C.; YAMASHITA, C.H.; AMENDOLA, F.; ALVARENGA, M.R.M.; OLIVEIRA, M.A.C de. Avaliação da fragilidade de idosos

atendidos em uma Unidade da estratégia saúde da família. **Texto contexto enfermagem**, v.22, n.2, p.423-31, 2013.

FERREIRA, O.G.L.; *et al.* O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.4, n.44, p.1065-69, 2010.

FOLSTEIN, M.F., FOLSTEIN S.E., MCHUGH P.R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. **J. Psychiatr. Res.**, 1975; v.12, p.189-198.

FRIED, L.P.; TANGEN, C.M.; WALSTON, J.; NEWMAN, A.B.; HIRSCH, C.; GOTTDIENER, J.; *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The journals of gerontology**, v.56, n.3, p.146-54, 2001.

FRIED L.P.; FERRUCCI, L.; Darer, J.; WILLIAMSON, J.D.; ANDERSON, G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. **J Gerontol A Biol Med Sci.** 2004; v.59, p. 255-63.

FRIED L.P., WALSTON, J. "Frailty and failure to thrive". In: Hazzard W.R, Blass J.P, Halter J.B, Ouslander J.G. **Principles of geriatric medicine and gerontology**. 5.ed. Nova York: Macgraw-Hill, 2003, p. 1487-502

FHON, J.R.S.; DINIZ, M.A.; LEONARDO, K.C.; KUSUMOTA, L.; HAAS, V.J.; RODRIGUES, R.A.P. Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. **Acta paulista de enfermagem**, v.0, n.0, p.00-00, 2012.

FHONL. J.R.S.; ROSSET, I.; FREITAS, C.P.; SILVA, A.O.; SANTOS, J.L.F.; RODRIGUES, R.A.P. Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. **Revista de saúde pública**, v.47, n.2, p.266-73, 2013.

CURCIO, CL; HENAO, GM E GOMEZ, F. **Frailty among rural elderly adults.** BMC Geriatrics 2014, 14:2

FUKUTOMI, E.; OKUMIYA, K.; WADA, T.; SAKAMOTO, R.; ISHIMOTO, Y.; KIMURA, Y.; CHEN, WL.; IMAI, H.; KASAHARA, Y.; FUJISAWA, M.; OTSUKA, K.; MATSUBAYASHI, K. Relationships between each category of 25-item frailty risk assessment (Kihon Checklist) and newly certified older adults under Long-Term Care Insurance: A 24-month follow-up study in a rural community in Japan. **Geriatr Gerontol Int.** 2014 Oct.

GARCIA, F.J.; GUTIERREZ, A. G.; ALFARO, A. A.; AMOR, A.M.S.; APARICIO, S.; LARRION, Z.J.L.; GOMEZ, S.R.M.; RODRIGUEZ, A. F.; RODRIGUEZ, M.L. The prevalence of frailty syndrome in an older population from Spain. The Toledo Study for Healthy Aging. **J Nutr Health Aging.** 2011 Dec; vol.15, n.10, p:852-6.

GARCÍA-GONZALEZ, J.J.; GARCÍA-PENÁ, C.; FRANCO-MARINA, F.; GUTIÉRREZ-ROBLEDO, L.M. A frailty index to predict the mortality risk in a population of senior Mexican adults. **BMC Geriatrics**, v.9, n.47, 2009.

GOBBENS, R.; VAN ASSEN, M.A.; LUIJKX, K.G.; WIJNEN-SPONSELEE, M.T.; SCHOLS, J.M. Determinants of Frailty. **The journal of the american medical association**, v.11, n.5, p.356-64, 2010.

GOMES, A.O.G. Fragilidade biológica, resiliência psicológica e atividade física. **Revista Kairós**, Caderno Temático 7, 2010.

GOMEZ N.R. Prevalencia de los factores de riesgo de fractura por fragilidad en varones de 40 a 90 años de una zona básica de salud rural. **Rev. Esp. Salud Publica [online]**. v.85, n.5, p. 491-498. 2011.

GUIMARÃES, R.B.; GUIMARÃES, R.B. Validação e adaptação cultural para a língua portuguesa de escalas de avaliação funcional em doenças cerebrovasculares: uma tentativa de padronização e melhora da qualidade de vida. **Rev Bras neurol**, v.40, n.3, p. 5-23, jul-set, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Distribuição da população por sexo segundo os grupos de idade Brasil (RS) -2010** [acesso 2013 abr 20] Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=431440&corhomem=3d4590&cormulher=9cdbfc

LANG, P.O.; MICHEL, J.P.; ZEKRY, D. Frailty Syndrome: A transitional state in a dynamic Process. **Gerontology**, v.55, n.5, p.539-49, 2009.

LAWTON, M.P.; BRODY, E.M. Assessment of older people: selfmaintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**. 1969; v.9, n.3, p.179-86.

LENARDT, M.H.; Sousa, J.R.; Carneiro, N.H.K.; Betioli, S.E.; Ribeiro, D.K.M.N. Atividade física de idosos e fatores associados à pré-fragilidade. **Acta paul. enferm.[online]**. vol.26, n.3, pp. 269-275. 2013.

LIMA, L.G; FERRIOLLI, E.; MORIGUTI, J.C.; LIMA, N.K. da C. Aspectos controversos no tratamento da hipertensão no idoso: fragilidade, distúrbios cognitivos e octogenários. **Rev Bras Hipertens**. v.14. n.1, p.42-45, 2007.

LINCK, C.L.; CROSSETTI, M.G.O. Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. **Revista gaúcha de enfermagem**, v. 32, n.2, p.385-93, 2011.

LOURENÇO, R. A síndrome de Fragilidade no Idoso: marcadores clínicos e biológicos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**[da] Universidade Estadual do Rio de Janeiro, n.8, 2008

MACEDO, C.; GAZZOLA, J.; NAJAS, M. Síndrome da Fragilidade do idoso: importância da fisioterapia. **Arquivos brasileiros de ciências da saúde**, v.33, n.3, p.177-84, 2008.

MARC, D.; ROTHMAN, M.D.; LINDA L.S, M.P.H.; THOMAS, M.G.M.D. Prognostic Significance of Potential Frailty Criteria. **Journal of the american geriatrics society**, v.56, n.12, p.2211-16, 2008.

MAZO, G.Z.; BENEDETI, T.R.B. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, V.12,n.6, p.480-484, 2010.

MELLO, A.de.C; ENGSTROM, E.M e ALVES, L.C. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. **Cad. Saúde Pública [online]**, vol.30, n.6, p. 1143-68. 2014.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v.17, n.4, p.758-64, 2008.

METZEL, T.H.I.N.; DANIËLS, R.; VAN ROSSUM, E.; DE WITTE, L.; VAN DEN HEUVEL, W.J.; KEMPEN, G.I. The psychometric properties of three self-report screening instruments for identifying frail older people in the community. **BMC Public health**, n.10, p.176, 2010.

MIGUEL, R.C.C.; DIAS, R.C.; DIAS, J.M.D.; SILVA, S.L.A.; MENICCUCI FILHO, P.R.; RIBEIRO, T.M.S. Síndrome da fragilidade no idoso comunitário com osteoartrite. **Revista brasileira de reumatologia**, v.52, n.3, p.331-47, 2012.

MINOSSO, J.S.M; AMENDOLA,F; ALVARENGA, M.R.M; OLIVEIRA, M.A.C. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatorios. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.23, n.2, p.218-23, 2010.

MORAIS, Eliane Pinheiro de. **Envelhecimento no meio rural: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul-RS**. Tese doutorado em Enfermagem Fundamental. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 215 p, 2007.

MORAIS, E. P.; RODRIGUES, R. A. P.; GERHARDT, T. E. Os idosos mais velhos no meio rural: realidade de vida e saúde de uma população do interior gaúcho. **Texto Contexto Enferm**, v.17, n. 2, p. 374-83, Florianópolis, 2008.

MORETTO, M.C.; ALVES, R.M de A.; NERI, A.L.; GUARIENTE, M.E. Relação entre estado nutricional e fragilidade em idosos brasileiros. **Revista brasileira de clínica médica**, v.10, n.4, p.267-71, 2012.

MORLEY, J.; PERRY, H.M.; MILLER D.K. Something about frailty. **Journal of gerontology: medical sciences**, v.57A, n.11, p.698-704, 2002.

NERI, A.L.; Yassuda, M.S; Araújo, L.F.de; Eulálio, M do C.; Cabral, B.E.; Siqueira, M.E.C de; Santos, G.A.dos; Moura, J.G de A. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cad. Saúde Pública [online]**. vol.29, n.4, p. 778-92. 2013.

NUNES, D.P. **Validação da avaliação subjetiva de fragilidade em idosos no município de São Paulo**: Estudo SABE. [Dissertação de Mestrado]. 2011.p.115.. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo 2011.

ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Brasília: Organizacao Pan-Americana da Saude, 2005. 60p.

PEGORARI, M.S.; RUAS, G e PATRIZZI, L. J. Estudo da relação entre fragilidade e função respiratória em idosos comunitários. *Braz. J. Phys. Ther.* [online], vol.17, n.1, p. 09-16. 2013.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia teórica e prática**. 12.ed.Rio de Janeiro.

PEREZ, M.;LOURENÇO, R.A. Rede FIBRA-RJ: fragilidade e risco de hospitalização em idosos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de saúde pública**, v.29, n.7, p.1381-91, 2013.

PUTS, M.T.E.; SHEKARY, N.; WIDDERSHOVEN, G.; HELDENS, J.; DEEG, D.J.H. The meaning of frailty according to Dutch older frail and non-frail persons. **Journal of Aging Studies**, v.23, p.258–66, 2009.

RAMOS, L.R. **Growing old in São Paulo, Brazil**: assessment of health status and family support of the elderly of different socio-economic strata living in the community. 1987. 327f. Thesis (Doctor)-London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, 1987.

REIS JÚNIOR, W.M.; CARNEIRO, J.A.O.; COQUEIRO, R.S.; SANTOS, K.T.; FERNANDES, M.H. Pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, V.22, n.4,p.654-61,2014.

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

ROCKWOOD, K.; MITNITSKI, A. Frailty in relation to the accumulation of deficits.**The journals of gerontology**, v.62, n.7, p.722-7, 2007.

ROCKWOOD, K.; SONG, X.; MITNITSKI, A.Changes in relative fitness and frailty across the adult lifespan: evidence from the Canadian National Population Health Survey. **Canadian Medical Association**, v.183, n.8, p.487-94, 2011.

ROLFSON, D.B.; MAJUMDAR, S.R.; TSUYUKI, R.T.; TAHIR, A.; ROCKWOOD K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. **Age Ageing**, v.35, p.526-9,2006.

SALMITO, Marjorie Coelho de Araújo. **Associação entre equilíbrio, marcha e síndrome da fragilidade em idosos residentes em área urbana fortaleza**. 2012. 94f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)-Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

SANTOS-EGGIMANN, B.; SPAGNOLI, J.; JUNOD, J. Prevalence of Frailty in Middle-Aged and Older Community-Dwelling Europeans Living in 10 Countries. **The journals of gerontology**, v.64A, n.6, p.675-81, 2009.

SANTOS, S.S.C. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. **Revista brasileira de enfermagem**, v.63, n.6, p. 1035- 9, 2010.

SANTOS, A. A.dos.; Ceolim, M.F.; Pavarini, S.C.I.; Neri, A.L.; Rampazo, M. K. Associação entre transtornos do sono e níveis de fragilidade entre idosos. **Acta paul. enferm.** [online]. vol.27, n.2, pp. 120-125. 2014.

SANTOS-EGGIMANN, B.; KARMANIOLA, A.; SEEMATTER-BAGNOUD, L.; SPAGNOLI, J.; BÜLA, C. The Lausanne cohort Lc65+: a population-based prospective study of the manifestations, determinants and outcomes of frailty. **BMC Geriatrics**, v.20, n.8, 2008.

SEQUEIRA, Carlos. **Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental**. Lisboa-Porto: Lidel. 2010.

SILVA, S.L. A.; VIEIRA R.A.; ARANTES P.; DIAS R.C. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.16, n.2, p.120-5, 2009.

SILVA, F.J.R.; ALEIXO, D.M.; CONRADO, L.K.; LUCIANA, K.; HAAS, V.J.; RODRIGUES, R.A.P. Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.0, n.0, p. 00-00, 2012.

SOUTO, G.D. **Fragilidade em idosos em unidades clínicas**: evidências e fatores de risco para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da Fragilidade no idoso” e “risco para Fragilidade no idoso”. 2011. 60f. Trabalho de Conclusão de curso (Bacharel em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2011.

SOLFRIZZI, V.; SCAFATO, E.; FRISARDI, V.; SANCARLO, D.; SERIPA, D.; LOGROSCINO, G. Frailty syndrome and all-cause mortality in demented patients: the Italian Longitudinal Study on Aging. **Age**, n.34, v.2 p.507-17, 2012.

SPEECHLEY, M.; TINETTI, M. Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. **Journal of the american geriatrics society**, v.39, n.1, p.46-52, 1991.

STORTI, L.B.; FABRÍCIO-WHEBE, S.C.C.; KUSUMOTA, L.; RODRIGUES, R.A.P.; MARQUES, S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da Unidade de emergência de um hospital geral terciário. **Texto e contexto enfermagem**, v.22, n.2, p.452-9, 2013.

SUDRÉ, M.R.S.; REINERS, A.A.O.; NAKAGAWA, J.T.T.; AZEVEDO, R.C. de S; FLORIANO, L.A.; MORITA, L.H.M. Prevalência de dependência em idosos e fatores de risco associados. **Acta paulista de enfermagem**, v.25, n.6, p.947-53, 2012.

TAVARES, D.M.dos.S et al. *Status* de fragilidade entre idosos com indicativo de depressão segundo o sexo. **J. bras. psiquiatr. [online]**, vol.63, n.4, p. 347-53. 2014.

TEIXEIRA, I.N.D.O. Percepções de profissionais de saúde sobre duas definições de Síndrome da Fragilidade no Idoso. **Ciência saúde coletiva**, v.13, n.4, p.1181-8, 2008.

TRIBESS, S.; OLIVEIRA, R.J de. Síndrome da fragilidade biológica em idosos: revisão sistemática. **Rev. salud pública**. V,13,n.5: 853-864, 2011.

TRIBESS, S.; VIRTUOSO JÚNIOR, J.S.; OLIVEIRA, R.J de. Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos. **Revista da associação médica brasileira**, v.58, n.3, p.341-7, 2012.

TOMOMITSU, M.R.S.V.; LEMOS, N.D.; PERRACINI, M.R. Prevalência e fatores associados à fragilidade em cuidadores idosos. **Geriatrics & Gerontologia**, v.4, n.1, p. 3-12, 2010.

VIEIRA, R.A.; GUERRA, R.O.; GIACOMIN K.C.; VASCONCELOS, K.S.S.; Andrade A.C.S de; Souza, L. Prevalência de fragilidade e fatores associado sem idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do Estudo FIBRA. **Caderno de Saúde pública**, v.29, n.8, p .1631-43, 2013.

WEHBE, F.S.C.; SCHIAVETO, F.V.; VENDRUSCULO, T.R.; HAAS, V.J.; DANTAS, R.A.; RODRIGUES, R.A. Cross-cultural adaptation and validity of the “Edmonton Frail Scale – EFS” in a Brazilian elderly sample. **Revista Latino Americana de enfermagem**, v.17, n.6, p. 1049-9, 2009.

WINOGRAD, C.H.; GERETY, M.B.; CHUNG, M. Screening for frailty: criteria and predictors of outcomes. **Journal of the american geriatrics society**, v.39, n.8, p.778-84, 1991.

WOO, J.; GOGGINS, W.; SHAM, A.; HO, SC.. Social Determinants of Frailty. **Gerontology**, v.5, p.402-8, 2005.

XUE, Q.L.; WALSTON, J.D.; FRIED, L.P. Beamer BA.. Prediction of risk of falling, physical disability, and frailty by rate of decline in grip strength: the women's health and aging study. **Archives of Internal Medicine**, v.17, n.12, p.1119-21, 2011.

YU P, SONG X, SHI J, MITNITSKI A, TANG Z, FANG X, ROCKWOOD K. Frailty and survival of older Chinese adults in urban and rural areas: results from the Beijing Longitudinal Study of Aging. **Arch Gerontol Geriatr**. 2012 Jan-Feb, vol.54, n.1, p:3-8.

II Relatório de Trabalho de Campo

Relatório de campo

A vivência no curso de doutorado e as trocas de experiências me estigaram a trabalhar com a metodologia quantitativa, a fim de ampliar meus conhecimentos científicos. Somado a essa nova experiência, o mais desafiador foi realizar uma pesquisa com uma população tão peculiar, como os idosos da zona rural do Município de Pelotas, providos das diferentes culturas e saberes múltiplos, o que tornou esta pesquisa ainda mais interessante.

A população idosa está em crescimento no país, no entanto, as pesquisas no contexto rural ainda são pouco abordadas. Ao pensar que o Brasil passa por um processo de transição demográfica, em que a população idosa apresenta um aumento muito significativo, reforça-se a importância de pesquisas que abordem essa população específica e de contexto pouco explorado pelo mundo científico.

Característica do local e da população do estudo

Este estudo foi realizado na zona rural do Município de Pelotas. Localizado às margens do canal São Gonçalo, que liga as Lagoas dos Patos a e Mirim, na região sul do Rio Grande do Sul, cuja densidade demográfica é de 203,89 km²/hab. O município foi colonizado majoritariamente pela população alemã, apresenta tradição na cultura de pêssego e aspargo, tem destaque na produção de leite, constituindo a maior bacia leiteira do estado e tem a segunda maior concentração de curtumes (Prefeitura Municipal de Pelotas, 2015).

De acordo com o censo 2010, o Município de Pelotas tem 328.275 mil habitantes, dos quais 15,2 estão na faixa etária de 60 anos ou mais; destes, apenas 3.695 idosos (16,7%) residem na área rural. O Município de Pelotas está acima da média do Estado do Rio Grande do Sul, que apresenta uma taxa de 12,2%, e do Brasil com 9,5% (IBGE, 2015).

O meio rural de Pelotas, também conhecido como Colônia, localiza-se no norte do município, tendo a Colônia de Triunfo como a mais distante do centro da cidade, localizada a 60 km.

Os idosos foram sorteados proporcionalmente à população idosa em cada UBS. Obtivemos na Vila Nova 111 idosos; em Monte Bonito, 52 idosos; em Cordeiro de Farias, 82 idosos; em Pedreiras, 80 idosos; em Triunfo, 70 idosos; em Grupelli,

94 idosos; em Maciel, 78, em Cerrito Alegre, 122; em Osório, 73; e em Corrientes, 72 idosos. Totalizando 834 idosos.

Construção da pesquisa

Este estudo iniciou após uma pesquisa aprofundada na literatura científica sobre a saúde do idoso, a fim de levantar um problema de pesquisa que abrangesse o idoso em suas diversas interfaces. Desse modo, a SFI engloba as alterações nos âmbitos físico, psicológico e social. Assim, o objetivo geral deste estudo foi avaliar a Síndrome da Fragilidade em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas, visando à prevalência e aos fatores associados.

A elaboração do projeto de tese iniciou em março de 2012, e passou pela banca de qualificação no dia 12 de dezembro de 2013.

Devido à amplitude da temática, a um instrumento rico em informações e ao número grande de idosos, resolveu-se realizar uma pesquisa com a participação dos mestrandos e doutorandos que trabalham com saúde do idosos e são orientados pela prof^a Dr^a Celmira Lange e os pós-graduandos construíram subprojetos de pesquisa, a fim de obterem o título no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGEnf).

A equipe foi composta por duas doutorandas e três mestrandas do PPGEnf responsáveis pela elaboração do estudo e uma doutora em Enfermagem e docente da Faculdade de Enfermagem e do PPGEnf-UFPel, que foi a coordenadora e responsável.

Esse trabalho coletivo foi desafiador para cada integrante, uma vez que eram abordados objetivos diferentes, mas com mesma meta de buscar conhecer os idosos em seu processo de envelhecimento no meio rural e os fatores que os fragilizam, a fim de repensar as estratégias de cuidado para esse contingente populacional.

Dessa forma, cada pós-graduanda abordou um tema de seu interesse que fosse compatível com o Projeto de Pesquisa sobre a síndrome da fragilidade no idoso, tendo-se subtemas como quedas, capacidade funcional, doenças crônicas não transmissíveis, câncer, depressão, potencial cognitivo.

Para o desenvolvimento dos subprojetos para teses de doutorado e dissertações de mestrado foram realizadas reuniões quinzenais para discutir e

revisar, nos projetos de cada membro do grupo, seus problemas de pesquisa, objetivos, metas e demais itens que compõem o projeto.

Após a construção dos projetos iniciou-se a estruturação de um questionário pré-codificado, o qual foi composto por 224 questões entre fechadas e abertas, contemplando todos os objetivos do projeto de pesquisa maior. Etapa que foi bem minuciosa, pois a construção de instrumento que contempla cinco subprojetos é uma tarefa desafiadora.

O instrumento de coleta de dados consta blocos constituídos por dados sócioeconômico demográficos, idade, sexo, cor ou raça, situação conjugal, com quem mora e quantos trabalham, sabe ler e escrever, frequência à escola, anos completos aprovados de estudo, se é aposentado, se trabalha, maior renda mensal, se tem filhos e quantos; dados comportamentais, como as questões relativas ao uso de tabaco e álcool, hábitos alimentares e de atividade física; morbidades, nesse mesmo questionário, têm-se as seguintes variáveis clínicas: presença de: açúcar no sangue/ Diabetes; problema de pressão alta/hipertensão; reumatismo; problemas de memória; problemas de nervos; problemas de visão; se usa óculos ou lente de contato; problemas de audição, aparelho para audição; dificuldade para caminhar, medo de cair; toma remédios para esses problemas; quais e quantos remédios diferentes toma por dia; derrame, isquemia, AVC; problema de perda de urina ou fezes acidentalmente; hipotireoidismo/hipertireoidismo; problema de úlcera ou gastrite; problema de hérnia; história de tumor ou câncer, tipo, tempo de diagnóstico, tempo que percebeu o primeiro sintoma, tempo entre a consulta e a biópsia, tratamento, estágio, presença e local das metástases, história de câncer na família e grau de parentesco; anemia; problemas cardíacos; hipercolesteremia/colesterol alto; problema de circulação; problemas respiratório como asma, bronquite, tosse ou gripe; dor na coluna, osteoporose; problemas renais; doença de Alzheimer, mal de Parkinson, doenças osteomusculares; doenças mentais; toma remédios para essas doenças. Além de serem questionados sobre como, em geral, está sua visão/audição, com uso ou não de óculos/aparelhos. No final desse bloco, o idoso ainda foi questionado quanto a hospitalizações nos últimos seis meses; se teve queda no último ano e caso a resposta seja positiva, o motivo da queda; auto percepção de saúde, neste estudo, as condições de saúde foram avaliadas por meio do bem estar subjetivo, utilizando-se variáveis auto-relatadas de saúde percebida,

satisfação global com a vida e referenciada a domínios no bloco de auto-percepção do instrumento. Mine exame do estado mental que nesse estudo utilizou-se os escores do Ministério da Saúde (2006); síndrome da fragilidade que utilizou-se o Fenótipo de Fragilidade mensurada de acordo com Nunes (2011) que adaptaram o fenótipo de Fried et.al.(2001) para a realidade brasileira. O instrumento consiste na avaliação subjetiva da SFI que avalia a perda de peso, redução da força, redução da velocidade de caminhada, baixo nível de atividade física, fadiga relatada

Capacidade funcional verificada pela escala das Atividades da Vida Diária (AVD) de Katz: avalia a independência no desempenho de seis funções (banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência, continência e alimentação) classificando as pessoas idosas como independentes ou dependentes (BRASIL, 2007) e escala das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) de Lawton que classificam as pessoas idosas em independentes ou dependentes no desempenho de nove funções, como usar o telefone, ir a lugares distantes, consegue preparar refeições, fazer compras, arrumar a casa, realizar trabalhos manuais, passar a roupa, cuidar das suas finanças e tomar os na hora e dose certos (BRASIL, 2007); sintomatologia depressiva avaliada pela escala de Depressão Geriátrica (GDS - 15): é utilizada para identificação da depressão em idosos (BRASIL, 2007); atividade física verificada pelo questionário Internacional de Atividade Física Escala IPAQ: versão curta, validado na população brasileira e o adaptado para os idosos, compondo cinco domínios e 15 questões (Mazo e Benedetti, 2010); quedas que foi utilizada a Escala de Downton (DOWTON, 1993).

Ao término da elaboração do questionário, iniciou-se a construção do manual, que serviu como suporte, o qual continha explicações sobre cada questão, servindo para sanar possíveis dúvidas dos coletadores durante a coleta e codificação dos questionários.

Primeiramente, foi realizada uma solicitação ao responsável pela superintendência de ações em saúde para se ter acesso ao cadastro dos idosos nas UBS da zona rural de Pelotas. Após, o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil, a qual o encaminhou ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com parecer favorável de nº 649.802 (Brasil, 2012).

A pesquisa seguiu os princípios da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, a qual trata sobre pesquisas com seres humanos. Também foi construído um Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que continha os objetivos da pesquisa e os direitos, benefícios e malefícios relativos ao participante. Ao aceitar participar da pesquisa, entregou-se ao idoso duas vias do TCLE assinada e contendo os dados da responsável pelo estudo. A coleta de dados somente iniciou com a aprovação do projeto pelo CEP.

O trabalho de campo para a coleta dos dados foi desenvolvido por uma equipe de onze pessoas, composta por duas doutorandas, três mestrandas, a orientadora e cinco acadêmicos de enfermagem da Faculdade de Enfermagem/UFPel, sob coordenação da orientadora da pesquisa, após capacitação dos mesmos.

Selecionaram-se acadêmicos da Enfermagem que possuíam interesse de integrar-se ao grupo para coletar dados e que dispusessem de horários livres para auxiliar na aplicação dos questionários. Durante a seleção, realizou-se a apresentação da pesquisa aos estudantes, e foi deixado claro para eles que não teriam quaisquer gastos com esta atividade. Ao término da seleção cinco estudantes atuaram na coleta de dados, os quais foram de suma importância para esta pesquisa.

A capacitação dos entrevistadores foi feita pelas doutorandas, mestrandas e orientadora, as quais abordaram os passos a serem realizados durante a entrevista aos idosos, assim como sanaram dúvidas em relação ao instrumento de pesquisa e abordagem ao sujeito. Para minimizar as dúvidas relativas à coleta de dados foi disponibilizado aos entrevistadores um manual com instruções referentes a cada questão que consta no instrumento. Ao final da capacitação entregou-se uma pasta com os materiais necessários para a aplicação e codificação do questionário, como carta de apresentação, crachá de identificação, lápis, caneta, borracha, apontador, prancheta.

Após a capacitação foi realizado um teste piloto com idosos moradores da área rural do Município de Pelotas que procuraram por alguma razão o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) de Pelotas, com sede no centro da cidade, os quais não fizeram parte da amostra para coleta de dados, a fim de viabilizar a análise final do instrumento e avaliação do desempenho de cada entrevistador, assim como identificar as dificuldades encontradas pelos entrevistadores.

Após o teste piloto o grupo do projeto dividiu-se para realizar visitas ao campo de pesquisa antes de iniciar a coleta de dados. Visitaram-se as dez UBS

contempladas para o estudo, com agendamento prévio, a fim de conhecer o local de pesquisa, os trabalhadores da unidade, as características da população em estudo e apresentar o projeto à equipe da saúde.

Logística

A pesquisa foi submetida em dois editais de financiamento, porém não obteve-se resposta positiva. Logo, este estudo foi custeado pelas mestrandas, doutorandas e coordenadora da pesquisa.

O meio rural localiza-se distante da cidade, portanto, os gastos com transporte e outras despesas seriam onerosos para os pesquisadores. Desse modo, realizaram-se algumas pactuações entre o grupo de trabalho, a fim de viabilizar os gastos com a pesquisa.

Para uma melhor organização dos gastos, foi criado um livro caixa, no qual cada pesquisadora contribuía com uma quantia pré-estabelecida. Este dinheiro era dispensado com impressão, combustível, almoço dos coletadores voluntários, e outras despesas que se fizeram necessárias durante a coleta.

Para obter melhor desenvolvimento da pesquisa realizaram-se divisões de tarefas entre as pesquisadoras, como impressão de questionários e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), anotação e controle dos questionários distribuídos, recebimento dos questionários já preenchidos e revisão destes, elaboração do livro caixa. Assim como, organização diária dos coletadores que iriam para campo, horário e local de embarque, entre outras tarefas que são importantes na realização de um trabalho de pesquisa de campo.

Com intuito de anunciar a pesquisa e as visitas aos idosos da zona rural, concedi uma entrevista na rádio local, a rádio comunitária da Colônia Maciel, falando um pouco da pesquisa, do tempo de coleta, da localidade, assim como da identificação dos coletadores.

Antes de iniciar a coleta de dados nas UBS era realizado um contato via telefone e comunicada a data de início da coleta. A rotina estabelecida para ida ao campo foi com horário de saída às 7:30 e retorno por volta das 19 horas, de um ponto de referência estabelecido. Na maioria dos dias apenas um automóvel saía do local estabelecido com número mínimo de dois e no máximo cinco entrevistadores, porém foi possível algumas vezes partir com dois carros, o que agilizou a coleta dos

dados. Quando esse tipo de situação ocorria, sempre em cada carro estava uma das mestrandas e/ou doutorandas supervisionando os graduandos.

Antes de iniciar a coleta em cada unidade da ESF fazíamos um sorteio aleatório dos prontuários de idosos, e listávamos o nome dos idosos da localidade, idade e seu endereço, a fim de ter o número necessário de idosos por ESF, que era proporcional ao número de idosos cadastrados. A equipe de saúde da ESF, principalmente agentes comunitários, enfermeiros, técnicos de enfermagem e pessoal administrativo, foi essencial para realizarmos essa tarefa. Nos auxiliaram desde a localização dos prontuários até a localização dos idosos em seus domicílios. Após termos os nomes dos idosos que entraram no estudo, os enfermeiros e agentes comunitários nos auxiliavam a separar a lista por áreas, a fim de dinamizar as visitas, e se propuseram a ir até as residências, uma vez que algumas eram de difícil acesso.

Para esta pesquisa, foram sorteados 834 idosos, e destes, nove recusaram-se a participar e cinco não foram encontrados, sendo efetivamente 820 entrevistados. Em 95,49% (n=783) das entrevistas, os idosos foram os únicos respondentes, em 3,78% (n = 31), foi necessária a participação do respondente auxiliar e, em 0,73% (n=6) a participação do respondente substituto.

As entrevistas ocorreram no domicílio dos idosos ou reuniões de grupo nas UBS. Eles foram convidados a participar da pesquisa, após sua aceitação foi lido o TCLE e assinado pelo participante/respondente e a pesquisadora, ficando uma via assinada para a coletadora e a outra para o idoso. Manteve-se a privacidade durante as entrevistas.

Em locais de difícil acesso ou em que os idosos se mostravam resistentes à pesquisa, por desconfiança, os agentes comunitários acompanhavam os coletadores, nos apresentavam ou realizavam uma visita prévia agendando a coleta da dados. Quando os agentes comunitários não podiam acompanhar os coletadores nos locais de difícil acesso, auxiliavam na construção de mapas manuais, com referências, a fim de localizar os idosos. Em algumas vezes as coletadoras realizavam a entrevista na lavoura, onde a maioria dos idosos trabalhavam.



Figura 5- Entrevistando idoso na lavoura
Fonte: IMAGEM, 2014.

Percebeu-se que a receptividade dos idosos quando havia um agente comunitário junto ou quando já tinham sido comunicados quanto à entrevista foi mais receptiva, mostravam-se tranquilos e felizes por estarem colaborando com o estudo. A identificação do coletador também foi essencial para o bom desenvolvimento da coleta. Os idosos esperavam os coletadores com alguns mimos, como café, doces, frutas e sentiam-se recompensados em partilhar esse momento.

O tempo gasto para a aplicação do questionário variou de 40 minutos a uma hora e 15 minutos em toda a coleta. Este período variou devido aos fatores como interrupções de familiares ou de vizinhos, presença de déficit cognitivo e auditivo do idoso, horário de refeições ou por querer compartilhar suas refeições com os coletadores, e muitas vezes pela necessidade que os idosos tinham de conversar.

Após a realização das entrevistas, os coletadores realizavam a codificação das questões e entregavam os questionários para as pesquisadoras, que os revisavam, a fim de detectar possíveis inconsistências, que nesse caso, eram revistas com o coletador. Após esta revisão pela pesquisadora, os questionários eram entregues à pesquisadora responsável pela correção final e arquivamento dos mesmos, para após serem digitados no banco de dados.

No final de cada dia de coleta, no trajeto para casa os coletadores discutiam aspectos referentes aos objetivos da pesquisa, assim como situações inesperadas que haviam passado durante a coleta, a fim de melhorar sua abordagem com o idoso e levar soluções a problemáticas que eles partilhavam conosco, sendo problemas de saúde ou pessoais. Os coletadores levaram sempre em consideração os aspectos éticos que estão descritos nesta pesquisa.

Além disso, pudemos compartilhar momentos inesperados como as intempéries, grandes chuvas e por consequência estradas quase inacessíveis, frio, problemas mecânicos com os automóveis. No entanto, durante esses imprevistos podemos contar com auxílio dos moradores, que nos locomoviam até locais que haviam assistência.



Figura 6- Estradas em períodos de chuva-
Fonte: IMAGEM, 2014.

Outro fato importante a destacar foi a organização da equipe, que investigava previamente a existência de um local para realizar as refeições, que por vezes foi em restaurantes, o que nos proporcionou degustar os doces provenientes da região. Mas na maioria das vezes, as refeições improvisadas e realizadas na mala do carro, em meio a paisagens maravilhosas que a zona rural de Pelotas dispõe.



Figura 7- Belas paisagens
Fonte: IMAGEM, 2014.

Por a área rural apresentar uma distância, na maioria das vezes, grande entre a cidade, as UBS e as residências dos idosos, teve-se aproximadamente 8.000 km rodados até o final da coleta de dados.

Ao término da coleta de dados, os 820 questionários foram codificados e digitados no programa Epi Info 6.04 sob forma de dupla entrada, para análise da consistência interna, e após foi efetuada a validação para verificar erros de digitação. Tendo, finalmente, o banco pronto para análise dos dados. Ao final da coleta, somaram-se 50 dias de ida ao campo, totalizando 1930 horas de entrevistas e codificação dos questionários.

Após, os dados foram analisados utilizando para a parte descritiva apresentação da prevalência do desfecho de acordo com as variáveis independentes, usando o teste de qui-quadrado de heterogeneidade de *Pearson* para as exposições nominais e o teste de tendência para aquelas ordinais.

Na parte analítica as análises incluíram a descrição da amostra em frequências simples ou médias e desvio-padrão, seguida por uma análise bivariada. Após, foi realizada análise de Regressão de Poisson Múltipla, para exclusão de fatores de confusão, com as variáveis cujos valores de p nos testes de associação

foram $\leq 0,20$ na análise bivariada. Resultaram como fatores associados a SFI as variáveis com $p \leq 0,05$ na análise multivariada.

Resultados da pesquisa

- Aspectos positivos:

A pesquisa nos proporcionou aprender a trabalhar em um grupo de pesquisadores/coletadores com ideias bem divergentes, além de graus de educação formal diversificados.

Ressalta-se a importância de reuniões constantes ao longo de da concretização, sendo o planejamento uma etapa fundamental para o sucesso da pesquisa.

Conhecer a população a ser estudada é outro fator positivo para um bom planejamento da coleta de dados, uma vez que facilita a aplicação do instrumento de pesquisa. Ao pensar que a população está envelhecendo e que aumentou possibilidade de permanência das pessoas mais idosas no espaço rural, deve-se considerar esse idoso em suas múltiplas interfaces, pois é uma tarefa necessária para subsidiar a gestão do cuidado e promover a essa população melhoria na qualidade de vida. Sendo assim, tornam-se necessárias pesquisas que levistem as particularidades dos idosos nos diferentes contextos.

Também como aspectos positivos pôde-se perceber a receptividade da maioria dos idosos, que se mostraram muito colaborativos, tanto com a pesquisa, como com nossa visita. Além de dispor de um tempo para responder o questionário, pois muitas vezes estavam trabalhando nas atividades do campo ou da casa, também nos receberam com café e produtos produzidos ou cultivados em suas terras.

A população rural, em geral, também sempre se mostrou muito prestativa a nos auxiliar, pois aconteceram alguns problemas com carro, como quebrar na estrada, devido ao acúmulo de barro nas estradas. Em todo tempo, obteve-se a assistência da população local.

-Aspectos desafiadores:

A coleta de dados teve como aspecto negativo ter sido realizada no inverno e em um período de grande chuva, dificultando o acesso ao domicílio dos idosos e, muitas vezes, impedindo a chegada na UBS.

Outro aspecto negativo foi a falta de estrutura das UBS, pois em muitas delas não havia um local específico para acomodar o grupo de pesquisa e nem um local para consumir uma refeição, mesmo trazida de casa. Em poucas localidades havia restaurantes, fazendo com que as pesquisadoras levassem lanches e muitas vezes as refeições eram realizadas no porta-malas do carro.

A falta de estrutura física e pessoal também reflete no cuidado aos usuários do sistema de saúde, que reclamaram da falta de fichas para atendimento com médico da família.

A desconfiança dos idosos foi um obstáculo a ser superado, assim as entrevistadoras precisavam, muitas vezes, explicar aos idosos, minuciosamente, os objetivos do estudo, de forma que os mesmos pudessem sentir confiança acerca da sua participação na pesquisa. Outro ponto desafiador foi encontrar essas pessoas em casa devido às suas atividades na lavoura.

O idioma também surgiu como ponto desafiador, pois foram encontrados muitos idosos que falavam outros idiomas, como o alemão e/ou pomerano. Para contornar tal situação contava-se com a ajuda dos familiares mais jovens, agentes comunitários ou com os conhecimentos da professora supervisora, que é de origem alemã e fluente na língua.

Cabe descartar que os resultados desta pesquisa foram divulgados por meio de artigo, no periódico *Jornal Off Nursing And Health*, além de uma nota no Jornal Diário Popular. Os resultados também serão repassados para os profissionais de saúde das UBS, assim como para os idosos que fizeram parte do estudo. Além disso, os resultados serão repassados à população local na rádio popular da região.

Considerações finais

A realização desta pesquisa nos proporcionou conhecer um pouco mais a realidade dos idosos que residem na zona rural, tendo sido compensador o aprendizado adquirido nesse campo de coleta.

Embora alguns resultados mostrassem que os idosos referiram sentirem-se fragilizados, demonstram-se ativos, principalmente para realizar as atividades na agricultura. Muito deles, mesmo com a idade avançada, continuavam realizando as tarefas direcionadas ao campo, e as mulheres em sua maioria assumiam as responsabilidades do lar, demonstrando estarem ativos no processo de envelhecimento.

Como pesquisadora, percebo a importância de realizar pesquisas com essa população em crescimento no país e conhecer a realidade dessa população tão peculiar, a fim de traçar medidas preventivas para a síndrome da fragilidade no idoso, assim como um plano de cuidado específico para as alterações geradas pelo envelhecimento.

A vivência do desenvolvimento de todas as etapas desta pesquisa também foi uma experiência única que ampliou o conhecimento nessa área. Além do êxito na coleta de dados devido à riqueza de informações coletadas sobre as condições de saúde dessa população específica, contemplando os objetivos do estudo.

Em meio a tantos desafios percebe-se que a realização desta pesquisa na zona rural com a população idosa nos proporcionou uma diversidade de conhecimentos e crescimento pessoal e científico. Ao refletir em todo o processo de coleta de dados, compreende-se que trabalhar com uma população pouco visível no mundo científico traz resultados inovadores para o cuidado humano, dentre eles a gestão de tecnologias leves, por meio das tecnologias de relações, de acolhimento, de vínculos. Percebe-se a importância da produção de comunicação, de prestar orientações quanto ao cuidado a saúde desses idosos para a população em estudo e aos profissionais de saúde envolvidos.

Os resultados dessa pesquisa também torna-se relevante para a academia, pois retrata as necessidades de uma população de contexto diferenciado, ampliando a visão dos discentes quanto a prestação de cuidado a saúde do idoso.

Destaca-se, também, a importância do planejamento e cronograma de execução de todas as etapas de uma pesquisa quantitativa, em especial a logística da coleta de dados, para o sucesso da pesquisa.

Neste contexto, é imprescindível a realização de pesquisas que objetivem o conhecimento das condições de saúde dos idosos da zona rural, assim como verificar como esses idosos se organizam, a fim de propor uma assistência

qualificada e individualizada, respeitando as demandas desse grupo, servindo de ferramenta para melhoria da saúde pública.

Cabe destacar que cada momento, situações inesperadas, lindas paisagens e principalmente o olhar carismático dos idosos ficarão guardados em nossas recordações. Infelizmente os idosos ainda não têm a atenção que necessitam para um envelhecimento saudável. Caminhamos na conquista aos seus direitos, ao cumprimento de leis e estatutos que já estão em vigor, mas ainda não

Os idosos deveriam ter um um envelhecimento com qualidade de vida, inserção social e acesso à saúde. E sobretudo, deveriam ser respeitados por suas vivências e sabedoria.

Portanto, após vivenciar a realidade do idoso no contexto rural e levantar a prevalência e fatores associados a fragilidade construí-se um algoritmo de cuidados a SFI que contribuirá para um melhor planejamento das ações ao idoso em processo de fragilização, servindo de guia para a tomada de decisão, visando prevenir e/ou amenizar a progressão da síndrome e a busca por autonomia do idoso.



Figura 8- Equipe de coletadores
Fonte: IMAGEM, 2014.

III Artigos de Defesa da Tese

Artigo Original

ACTA Paulista de Enfermagem

FRAGILIDADE EM IDOSOS DA ZONA RURAL: proposta de algoritmo de cuidados

Fragility in Elderly People from the Countryside:

Síndrome de Fragilidad en Ancianos de la Población Rural:

Resumo

Objetivos: Identificar a prevalência da síndrome da fragilidade dos idosos de uma população rural; Apresentar algoritmo de cuidados para Síndrome da Fragilidade no Idoso. **Método:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e descritivo, realizado nos meses de julho a outubro de 2014. A amostra constituiu-se de 820 idosos cadastrados nas unidades da Estratégia de Saúde da Família da zona rural do Município de Pelotas/Rio Grande do Sul, Brasil. Utilizou-se um instrumento semiestruturado. Para a análise dos dados utilizou-se o teste de qui-quadrado de heterogeneidade de *Pearson*. **Resultados:** Houve predominância de idosos do sexo feminino (56.10%), com faixa etária de 60 a 69 anos (54.95%), que viviam com companheiro (71.46%), alfabetizados (87.2%) e recebiam de um a dois salários mínimos (80.12%). Quanto aos componentes autorreferidos da fragilidade, a redução na velocidade da marcha foi a constituinte mais prevalente. A prevalência de fragilidade autorreferida foi de 43,41% dos idosos avaliados. **Conclusão:** Percebe-se a importância de profissionais de saúde capazes de identificar o perfil e estilo de vida dos idosos, assim como os componentes autorreferidos da fragilidade e prevalência da síndrome, a fim de intervir nos problemas associados à fragilidade, tendo o algoritmo de cuidados à fragilidade como um guia para a tomada de decisão, visando prevenir e amenizar a progressão da síndrome e a busca por autonomia do idoso.

Palavras-chave: Idoso, idoso fragilizado, população rural, enfermagem.

Abstract

Objective: to identify the fragility syndrome prevalence in elderly that live in the countryside; To present the algorithm of care to the Fragility Syndrome in Elderly People. **Method:** it is a quantitative, transversal and descriptive study, which was carried out from July to October 2014. The sample was constituted by 820 elderly, who were registered in the Family Health Strategy units in the countryside of Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. A semistructured instrument was used. For data analysis, the chi-square test and Pearson's heterogeneity were used. **Results:** females predominated (56.10%), the age group of 60 to 69 years old (54.95%), who lived with a life partner (71.46%), alphabetized (87.2%), who also received two minimum wage (80.12%). Regarding the components of self-referred fragility, the speed reduction when walking was the most prevalent constituent. The prevalence of self-referred fragility was 43.41%. **Conclusion:** the importance of health professionals being able to identify the profile and lifestyle of elderly people is observed, as well as the self-referred components of fragility and the prevalence of the syndrome. In order to intervene the problems associated to fragility, having the algorithm of care to fragility as a guide to the

decision taking, aiming to prevent and diminish the syndrome progression and seeking for elderly's autonomy.

Descritores: aged, elderly frail, rural population, nursing.

Resumen

Objetivos: identificar la prevalencia del síndrome de la fragilidad en ancianos de una población rural; Presentar el algoritmo de cuidados para Síndrome de la Fragilidad en el Anciano. **Método:** estudio cuantitativo, transversal y descriptivo, realizado de julio a octubre de 2014. La muestra se constituyó de 820 ancianos registrados en las unidades de la Estrategia de Salud de la Familia de la zona rural de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Se utilizó un instrumento semiestructurado, y para análisis de datos el teste chi-cuadrado de heterogeneidad de Pearson. **Resultados:** hubo predominancia de ancianas (56,10%), en el grupo de edad de 60 hasta 69 años (54,95%), que vivían con compañero (71,46%), alfabetizados (87,2%), y recibían de un a dos salarios mínimos (80,12%). Cuanto a los componentes auto referidos de la fragilidad, la reducción en la velocidad de la marcha fue la constituyente más prevalente. La prevalencia de la fragilidad auto referida fue de 43,41%. **Conclusión:** se percibe la importancia de los profesionales de salud serían capaces de identificar el perfil e estilo de vida de ancianos, así como los componentes auto referidos de la fragilidad y prevalencia del síndrome. A fin de intervenir en los problemas asociados a la fragilidad, teniendo el algoritmo de cuidados a fragilidad como un guía para la tomada de decisión, visando prevenir y amenizar la progresión del síndrome y la búsqueda por autonomía del anciano.

Descritores: ancianos, frágiles ancianos, población rural, enfermería.

Introdução

Nos últimos anos, no mundo, os dados demográficos têm evidenciado mudanças significativas no que se refere ao aumento da população idosa. O acelerado processo de envelhecimento populacional e o aumento na expectativa de vida repercutem na atuação dos profissionais da área de saúde, especialmente o enfermeiro, frente às problemáticas da saúde do idoso, dentre elas a Síndrome da Fragilidade do Idoso (SFI).

O Estado do Rio Grande do Sul (RS) apresenta 13,65% de sua população com 60 anos ou mais de idade e está na quarta posição em número absoluto de idosos no país; e o Município de Pelotas/RS apresenta uma prevalência de 15,8% de idosos na zona rural¹. Essa situação pode estar associada ao fato de que a população rural, geralmente, apresenta índices de saúde e determinantes sociais mais preocupantes do que os determinantes e índices da população urbana².

O conjunto de alterações fisiológicas e patológicas vivenciadas pelos idosos culmina com a crescente dependência, podendo fragilizá-los. A SFI é caracterizada como a diminuição de reservas fisiológicas e aumento da vulnerabilidade dos indivíduos, reduzindo sua

capacidade de adaptação homeostática, resultado de processo interno e progressivo exteriorizado por um fenótipo composto por cinco componentes mensuráveis: perda de peso não intencional, fadiga, redução da força e da velocidade de caminhada e baixa atividade física³.

Trata-se de uma síndrome clínica, de natureza multifatorial, caracterizada pela diminuição das reservas de energia, que ocorre em espiral, embasado por um tripé de alterações relacionadas ao envelhecimento, composto principalmente por sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica. Essa condição pode aumentar o risco de maiores morbidades, dependência e mortalidade³.

Identificar os sinais preditores da fragilidade, e o momento em que estes surgem, ainda constitui uma tarefa difícil para os profissionais. É preciso que sejam desenvolvidos mais estudos nesta temática, com o objetivo de esclarecer a presença dos componentes da Síndrome da Fragilidade aos profissionais de saúde/enfermeiros que trabalham com idosos. O cuidado ao idoso fragilizado, bem como para aquele que esteja na condição de pré-fragilidade, pode ser potencializado com o envolvimento de uma equipe multidisciplinar. Portanto, além do estabelecimento de medidas preventivas, é importante priorizar o cuidado àqueles acometidos pela síndrome, visando à busca por sua autonomia e funcionalidade, com vistas a uma melhora na qualidade de vida⁴.

Nesse sentido, as pesquisas com a população idosa são de suma importância, porém, percebe-se uma busca maior pelo conhecimento da vida dos idosos da área urbana, deixando uma lacuna quanto aos idosos da área rural, ou seja, mais uma vez na história da sociedade, esta localidade é pouco explorada.

Os objetivos deste estudo foram identificar a prevalência da síndrome da fragilidade dos idosos de uma população rural, e apresentar algoritmo de cuidados para a Síndrome da Fragilidade no Idoso.

Método

Estudo de abordagem quantitativa, descritiva, com delineamento de corte transversal, com 820 idosos de 60 anos ou mais, cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com Estratégia de Saúde da Família, residentes na zona rural do Município de Pelotas/Rio Grande do Sul, Brasil.

O município conta com 12 Unidades Básicas de Saúde localizadas na área rural, destas, dez têm a Estratégia de Saúde da Família, cujos idosos cadastrados participaram de um sorteio para fazerem parte da pesquisa. Todos os idosos de cada prontuário sorteado foram

selecionados para realizar a pesquisa. O número de idosos selecionados em cada UBS foi proporcional ao número de idosos cadastrados nas UBS.

Todos os idosos sorteados foram contatados, informados sobre o estudo e, ao aceitarem participar, foi obtido o seu consentimento livre e esclarecido escrito e assinado em duas vias. As entrevistas foram realizadas por voluntários, todos acadêmicos de enfermagem, mestrandas e doutorandas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, que foram previamente capacitados para realizarem as coletas.

A coleta de dados ocorreu no período de julho a outubro de 2014, com uso de um formulário padronizado que continha questões relativas às variáveis sociodemográficas, os critérios de avaliação da fragilidade⁵ e a escala do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)⁶, que avalia o potencial cognitivo.

Os dados foram duplamente digitados por digitadores independentes no *software* Epi Info[®] 7.0 e após foram transferidos para o STATA[®] 11.1. As análises incluíram a descrição da amostra em frequências simples ou médias e desvio padrão, seguida por uma análise utilizando o teste de qui-quadrado de heterogeneidade de Pearson para as exposições nominais e o teste de tendência para aquelas ordinais.

Esta pesquisa observou a Resolução 446/2012⁷, que trata sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto foi encaminhado para a Plataforma Brasil e com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob nº 649.802, de 19 de maio de 2014.

Foram utilizados como critérios para classificar a pessoa como frágil ou não frágil (robusta) parâmetros empregados por outros estudos^{3,5}, em que 0 (zero) componente corresponde a não frágil, 1 – 2 componentes, a pré-frágil e 3 ou mais componentes, a frágil.

Quadro 1- Componentes da avaliação autorreferida de fragilidade em idosos. Pelotas/RS, Brasil, 2014

Componente da fragilidade	Perguntas e respostas
Perda de peso (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse mais de 3 kg)	Nos últimos 12 meses, o(a) sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta? Sim, quantos quilos? Entre 1 kg e 3 kg Mais de 3 kg . Não
Redução da força	Nos últimos 12 meses (último ano), o(a) sr.(a) se sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu? Sim Não
Redução da velocidade de caminhada	O(A) sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Baixa atividade física	O(A) sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Fadiga relatada (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse “algumas vezes” ou “a maior parte do tempo” em pelo menos uma das perguntas)	Com que frequência, na última semana, o(a) sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar): Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) sr.(a) um grande esforço para serem realizadas: Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo

Fonte: Nunes et al. (2015)

A avaliação subjetiva foi obtida por meio de informações referidas pelo idoso ou por seu respondente substituto. Os componentes do instrumento de pesquisa foram estabelecidos por meio de perguntas dicotômicas (sim/não) de caráter simples, claro, objetivo e com correspondência direta ao item do padrão ouro. A classificação para fragilidade respeitou o modelo padrão ouro para avaliar o idoso frágil do robusto (não frágil = 0 componente; pré-frágil = 1 a 2 componentes; frágil = 3 ou mais componentes), sugerido no estudo de validação do fenótipo da fragilidade no Brasil⁵.

Resultados

Para esta pesquisa, foram incluídos 834 idosos, e, destes, nove recusaram-se a participar e cinco não foram encontrados, sendo efetivamente 820 entrevistados. Neste estudo, em 95,49% (n=783) das entrevistas, os idosos foram os únicos respondentes, em 3,78% (n = 31), foi necessária a participação do respondente auxiliar e, em 0,73% (n=6), a participação do respondente substituto.

Os respondentes auxiliares colaboram na pesquisa quando o idoso não compreendia a pergunta, geralmente por déficit auditivo ou não saber precisar as respostas (dados econômicos, medicamentos) e os respondentes substitutos responderam as questões no caso do idoso apresentar déficit cognitivo ou limitações físico-funcionais que o impedissem de responder as perguntas. Os respondentes substitutos são, frequentemente, utilizados em pesquisas epidemiológicas quando o sujeito da pesquisa é incapaz de fornecer as informações sobre o estado de saúde, especialmente pessoas com dificuldades de comunicação ou limitações cognitivas, e a escala do Mine Exame do Estado Mental (MEEM)⁶ foi respondida somente pelos idosos.

Tabela 1- Caracterização dos idosos da zona rural segundo variáveis sociais e demográficas de acordo com os componentes autorreferidos da fragilidade. Pelotas/RS, Brasil, 2014

Variáveis socioeconômicas e demográficas	N (%)	Perda de Peso	Redução de força	Redução de velocidade	Baixa atividade física	Fadiga relatada A	Fadiga relatada B
Idade*							
60-69 anos	450(54.95)	75(16.67)	255(56.67)	283(62.89)	260(57.78)	70(15.56)	69(15.33)
70-79 anos	269(32.84)	43(15.99)	146(54.28)	160(59.48)	162(60.22)	32(11.90)	33(12.27)
80 anos ou mais	100(12.21)	15(15.00)	48(48.00)	63(63.00)	53(53.00)	12(12.00)	13(13.00)
Sexo							
Masculino	360(43.90)	49(13.61)	192(53.33)	212(58.89)	205(56.94)	45(12.50)	42(11.67)
Feminino	460(56.10)	84(18.26)	257(55.87)	294(63.91)	270(58.70)	69(15.00)	73(15.87)
Cor da pele							
Branca	740(90.24)	117(15.81)	406(54.86)	455(61.49)	424(57.30)	97(13.11)	99(13.38)
Não Branca	80(9.76)	16(20.00)	43(53.75)	51(63.75)	51(63.75)	17(21.25)	16(20.00)

Situação conjugal (companheiro)				)	)	)	)
Sim	586(71.46)	90(15.36)	326(55.63)	353(60.24)	341(58.19)	78(13.31)	81(13.82)
Não	234(28.54)	43(18.38)	123(52.56)	153(65.38)	134(57.26)	36(15.38)	34(14.53)
Morar só							
Não	746(90.98)	118(15.82)	415(55.63)	468(62.73)	435(58.31)	105(14.08)	106(14.21)
Sim	74(9.02)	15(20.27)	34(45.95)	38(51.35)	40(54.05)	9(12.16)	9(12.16)
Aposentado							
Não	67(8.17)	14(20.90)	28(41.79)	29(43.28)	(47.76)	12(17.91)	13(19.40)
Sim	753(91.83)	119(15.80)	421(55.91)	477(63.35)	443(58.83)	102(13.55)	102(13.55)
Ainda Trabalhadora							
Não	529(64.51)	104(19.66)	309(58.41)	349(65.97)	334(63.14)	92(17.39)	94(17.77)
Sim	291(35.49)	29(9.97)	140(48.11)	157(53.95)	141(48.45)	22(7.56)	21(7.22)
Renda							
Até 2 salários	662(81.23)	109(16.47)	362(54.68)	404(61.03)	386(58.31)	95(14.35)	95(14.35)
Mais de 2 **	153(18.77)	22(14.38)	84(54.90)	99(64.71)	86(56.21)	19(12.42)	20(13.07)

* 1 missing para essas variáveis

**um salário mínimo em julho de 2014: R\$ 724,00 – Fonte: Ministério do Trabalho.

Participaram do estudo 820 idosos, com idade entre 60 e 95 anos, havendo predominância dos idosos com idade entre 60 e 69 anos, com média de idade de 70 anos, desvio padrão de 7,6 anos. Constatou-se que a maioria dos idosos era do sexo feminino (56.10%), de cor da pele branca (90.24%) e, no que se refere à situação conjugal, verificou-se que, na maioria, as pessoas viviam com companheiro (71,46%) e tinham filhos (92,67%). Sobre a escolaridade houve predominância daqueles que frequentaram a escola (87,20); na maioria os idosos (46.62%) possuíam de 4 a 7 anos de estudo, 33.21% tinham de 1 a 3 anos de estudo, 13.65% eram analfabetos e 6.52% possuíam 8 anos ou mais. Identificou-se a

média de quatro anos de estudo, desvio padrão de 2.4 anos, sendo o mínimo de zero anos de estudo (quando o idoso relatou não ter concluído o primeiro ano) e o máximo, 23 anos.

Em relação à co-habitação, 90,98% desses idosos moravam com outras pessoas; a maioria morava com o cônjuge (75.37 %) e/ou filhos (46.32%). A maior parte dos idosos era de aposentados (91.8%) e, em relação ao trabalho, a maioria dos idosos não o realizava (64.51%) e, ao serem questionados sobre sua profissão, a maioria referiu ser agricultor (72.2%). Quanto à renda mensal, 80.12% dos idosos recebia de 1 a 2 salários mínimos, e, em média, $1,4 \pm 0,9$ pessoas dependiam dessa renda.

Em relação à prevalência dos componentes autorreferidos da fragilidade nos idosos da zona rural de Pelotas, segundo as variáveis sociais e demográficas, na variável idade a diminuição de velocidade da marcha foi o constituinte mais prevalente, exceto na faixa etária de 70 a 79 anos, em que houve maior ocorrência de baixa atividade física. Quanto ao sexo, o componente da fragilidade mais prevalente também foi a redução de velocidade, sendo, maior no sexo feminino (63.9%) do que no masculino (58.8%). Assim como na variável cor da pele, sendo a cor branca (61.4%) e a cor não branca (63.75%), e na situação conjugal, na qual a redução de velocidade também mostrou-se mais prevalente, principalmente nos idosos que viviam sem companheiros (65.3%). A redução da velocidade apareceu como componente autorreferido da fragilidade mais prevalente nos idosos que não moravam sós (62.7%); e, para aqueles que moravam sós, houve maior ocorrência da redução de atividade física (54.05%). Em relação à variável ser aposentado, o componente da fragilidade mais prevalente foi a diminuição da atividade física para os que não eram (47.76%); e redução da velocidade para os aposentados (63.35%). A redução de velocidade foi o componente da fragilidade mais prevalente nos idosos que ainda trabalhavam (53.9%) e nos que não trabalhavam (65.9%). Assim como nos idosos com renda mensal de até dois salários mínimos (61.0%) e mais que dois salários mínimos (64.71%).

Tabela 2- Componentes autorreferidos da fragilidade. Pelotas/RS, Brasil, 2014.
(n=820)

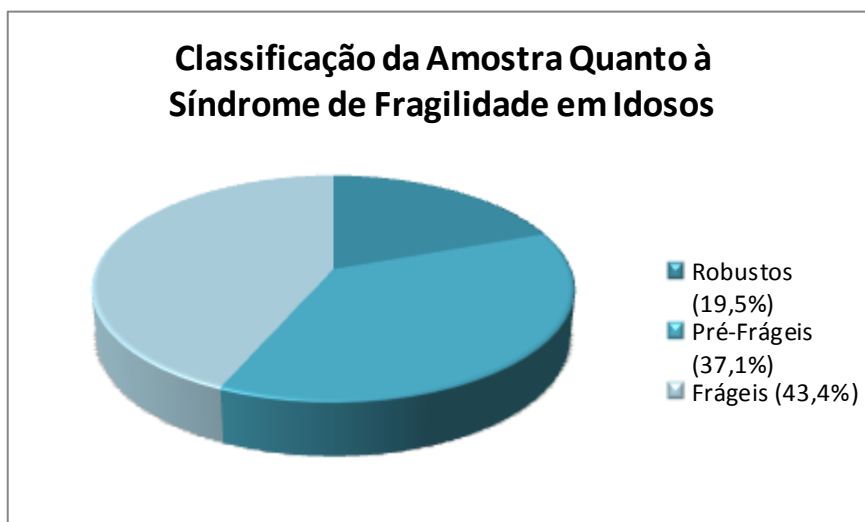
Componentes de fragilidade	%	N
Perda de Peso		
Não	89.78	687
Sim	16.22	133
Redução de força		
Não	45.24	371
Sim	54.76	449
Redução de velocidade		
Não	38.29	314
Sim	61.71	506
Baixa atividade física		
Não	42.07	345
Sim	57.93	475
Fadiga referida A*		
Não	86.10	706
Sim	13.9	114
Fadiga referida B**		
Não	85.98	705
Sim	14.02	115

* Quando o idoso acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses.

**Quando o idoso acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses.

Na Tabela 2, que demonstra os componentes autorreferidos da fragilidade, percebe-se que a maioria dos idosos referiu apresentar redução de velocidade (61.71), baixa atividade física (57.93%) e redução de força (54.76%). Em contrapartida[,] uma parte bem representativa dos idosos referiu nunca ou raramente apresentar fadiga, verificada nos componentes fadiga referida A (86.10%) e B (85.98%), seguidos de não apresentar perda de peso (89.78%).

Figura 1- Prevalência da SFI nos idosos da zona rural de Pelotas/RS, Brasil

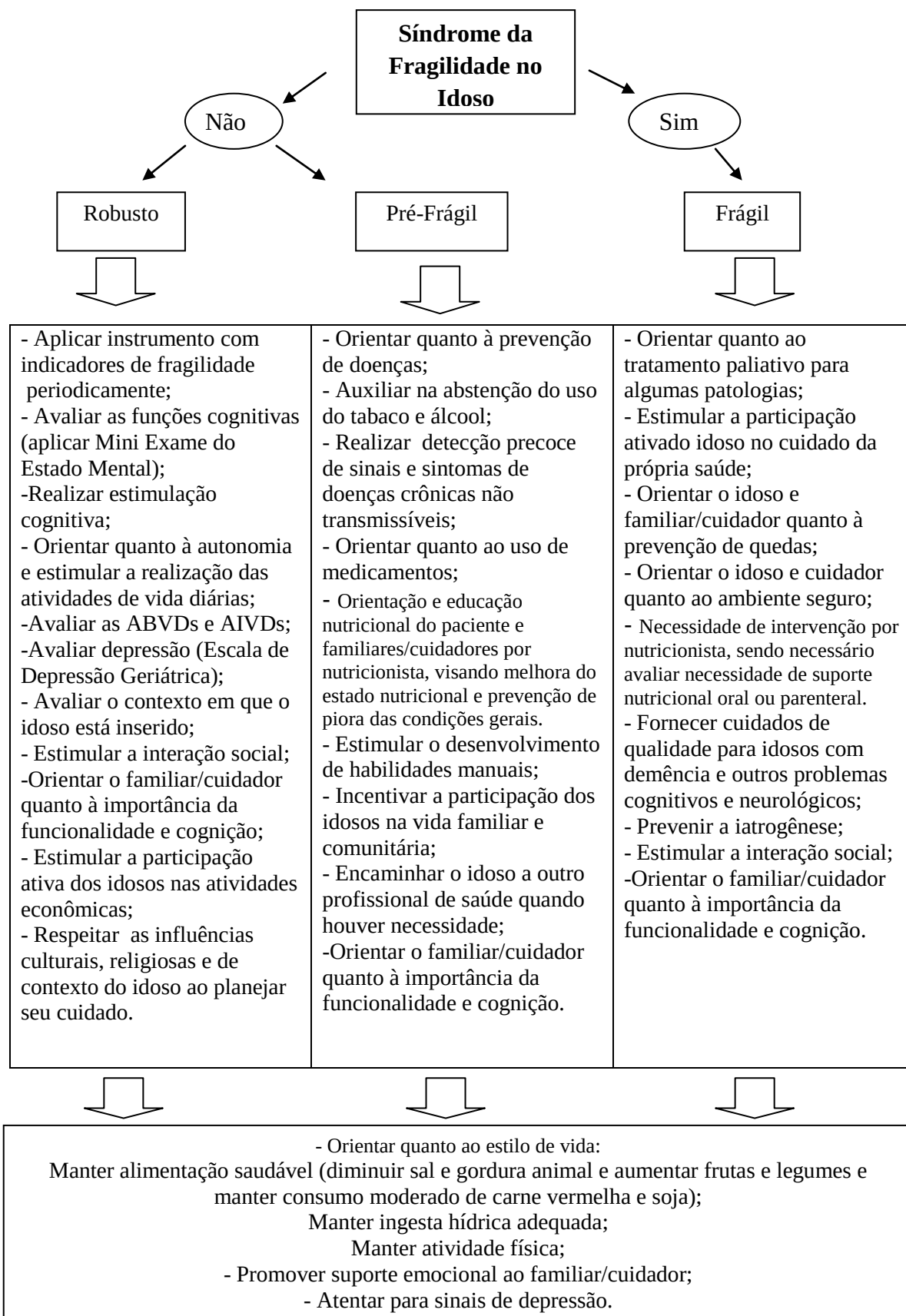


A figura acima demonstra a prevalência da SFI na população rural do Município de Pelotas. Dos 820 idosos entrevistados, 160 (19,5%) foram considerados robustos, 304 (37%) apresentaram-se pré-frágeis e 356 (43,4%), frágeis.

Em relação ao “processo de fragilização”, ou seja, idosos classificados como pré-frágeis e frágeis, representaram 80,41%.

A partir dos resultados elaborou-se um Algoritmo de cuidados para a Síndrome da Fragilidade no Idoso.

Algoritmo de cuidados para Síndrome da Fragilidade no Idoso



Fonte: Llano, Patrícia Mirapalheta Pereira - Tese: "Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa"

Discussão

Quanto ao perfil socioeconômico e demográfico dos idosos da população rural de Pelotas/RS, Brasil, constatou-se idade entre 60 e 95 anos, predominando a idade entre 60 e 69 anos. Dados que corroboram com outro estudo realizado em São Paulo, que apresentou 76,2% dos idosos com idade entre 60 e 69 anos⁸.

No que se refere ao sexo, constatou-se que a maioria era do sexo feminino (56.10%), o que vem ao encontro de achados de outros estudos^{4,9,10,11}. A maioria dos idosos brasileiros é do sexo feminino e este fato possui algumas explicações, tais como maior exposição do sexo masculino a acidentes de trabalho e morte por causas externas, intensidade do consumo de tabaco e álcool, neoplasias, doenças cardiovasculares e tomada de condutas negativas frente às doenças. Geralmente as mulheres são mais atentas e conhecem mais as doenças, procuram mais atendimentos em serviços de saúde frente a determinados sintomas e, também, pelo fato de haver redução significativa na mortalidade materna em relação ao passado. Porém, diversas condições que levam à mortalidade masculina, em breve, serão estendidas às mulheres, devido à forte competitividade e inserção da mulher na luta pela igualdade e ampliação de espaço na sociedade¹².

A maioria dos idosos era de cor da pele branca (90.24%), assim como em resultados de outros estudos^{13,14}. Quanto à situação conjugal, verificou-se que a maioria das pessoas idosas vivia com companheiro (71,46%), assim como, a maioria tinha filhos (92,67%), resultado que corrobora com outras pesquisas^{9,15,8}.

Sobre a escolaridade, a maioria dos idosos (46.62%) possuía de 4 a 7 anos de estudo. O que diverge da literatura pesquisada, na qual houve maior proporção de indivíduos que estudaram de 1 a 4 anos^{15,11,14,16}.

A escolaridade pode explicar-se devido à contextualização étnico-cultural da população de idosos que, em sua maioria, eram de origem e influência alemã e iniciaram seus estudos na década de 50. Nessa época tinham maior acesso à formação básica, devido à criação das escolas comunitárias que disponibilizavam esse ensino à comunidade, o que justifica a razão pela qual os idosos da zona rural de Pelotas apresentavam um bom nível de escolaridade para os padrões da época.

A escolaridade é um indicador preciso do nível socioeconômico de uma população por estar relacionado às possibilidades de acesso a empregos, renda, utilização dos serviços de saúde e à receptividade aos programas educacionais e sanitários¹⁷.

Em relação à co-habitação, 90,98% dos idosos moravam com outras pessoas, a maioria morava com o cônjuge (75.37 %) e/ou filhos (46.32%). Resultados esses que vêm ao

encontro de outro estudo, o qual também atesta que os idosos, em sua maioria, eram casados ou viviam com parceiro (57,4%), residentes em domicílios multigeracionais (54,9%), especificamente bigeracionais⁹.

No que tange ao trabalho, a maioria dos idosos não o realizava (64.51%) e a maior parte era de aposentados (91.8%); quanto à renda mensal, 80.12% dos idosos recebia de 1 a 2 salários mínimos. Dados que corroboram com achados na literatura, nos quais 72,7% dos idosos eram aposentados ou pensionistas, e com baixa renda mensal, onde 51,6% sobreviviam com até 2 salários mínimos⁹. Em outro estudo a distribuição da população segundo renda foi maior, entre 2,1 e 5 salários mínimos (34,5%) e próxima nas demais faixas de renda: 27,5% de pessoas que recebiam mais de 8 salários mínimos; 21,7% de 5,1 a 8 salários mínimos; e 16,4% de zero a 2 salários mínimos¹⁸

Quanto aos componentes autorreferidos da fragilidade, a redução na velocidade da marcha foi mais prevalente nas variáveis idade, entre 60 e 69 anos e acima de 80 anos, sexo, sendo maior no sexo feminino (63.9%), cor da pele, sendo a cor branca (61.4%) e a cor não branca (63.75%), assim como na situação conjugal, principalmente nos idosos que viviam sem companheiros (65.3%). A redução da velocidade também apareceu como componente autorreferido da fragilidade mais prevalente nos idosos que não moravam sós (62.7%), aposentados (63.35%) e não aposentados (43.28%), assim como para aqueles que ainda trabalhavam (53.9%) e nos que não trabalham (65.9%). Assim como, nos idosos com renda mensal de até dois salários mínimos (61.0%) e mais que dois salários mínimos (64.71%). Dados que corroboram com um estudo realizado com 203 idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Curitiba, no Paraná que teve 53 idosos com fragilidade. Na relação entre idade dos idosos e velocidade da marcha, constatou-se diferença significativa no grupo de 60 a 69 anos, assim como, foi mais prevalente no sexo feminino e em idosos com baixa escolaridade¹⁹.

Percebe-se que grande parte da população rural é ativa e com boa mobilidade, no entanto o componente da fragilidade mais prevalente foi redução de velocidade. Esse resultado pode explicar-se por desenvolverem atividades que exigem um esforço maior, como por exemplo a atividades na lavoura ou campo e terem percepção maior das alterações geradas pelo envelhecimento como a velocidade da marcha diminuída comparada a uns anos atrás. Fato que pode ser facilmente captado com a utilização do instrumento autorreferido da fragilidade.

Já, nos idosos que moravam sós houve maior ocorrência da redução de atividade física (54.05%), assim como nos idosos que não eram aposentados (47.76%). Já nos idosos que

moravam só houve maior ocorrência da redução de atividade física (54.05%), assim como nos idosos que não são aposentados (47.76%). Acredita-se que esse fato esteja relacionado aos idosos que residem na zona rural provavelmente terem menor estímulo para fazer atividade física do que os acompanhados. Não foram encontrados na literatura artigos com o mesmo desfecho em população semelhante, o que aumenta a importância do presente artigo como originalidade.

A prevalência de fragilidade encontrada neste estudo foi cerca de 43%, sendo mais elevada do que a reportada pela literatura. Estudo realizado com 30 idosos cadastrados no Serviço Interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia do Hospital Universitário da UFJF, Minas Gerais, teve como prevalência da SFI 20%¹³. Outro estudo realizado em Porto Alegre/RS, com 100 participantes de um ambulatório de geriatria, constatou que 31% dos idosos eram frágeis, 53% possuíam pré-fragilidade e 16% foram classificados como não frágeis⁹. Assim como uma pesquisa realizada com 240 idosos residentes no Município de Ribeirão Preto/São Paulo constatou que 36,3% não apresentaram fragilidade; 24,6% eram aparentemente vulneráveis; e 39,1% tinham diferentes níveis de fragilidade, sendo 18,3% com fragilidade leve; 11,3% com fragilidade moderada e 9,6% com fragilidade severa¹⁵.

A partir do banco de dados do estudo "Perfis de Fragilidade em Idosos Brasileiros Residentes na Comunidade, Rede FIBRA, centro de Belo Horizonte", n=58 idosos, verificou-se que 17 idosos (29,31%) eram não frágeis, 28 (48,28%), pré-frágeis e 13 (22,4%), frágeis²¹. Em outro estudo, com 100 idosos do ambulatório de Geriatria do Hospital São Lucas da PUCRS, Porto Alegre/RS, 31% dos idosos eram frágeis, 53% possuíam pré-fragilidade e 16% foram classificados como não frágeis⁴.

O aumento da SFI pode ser explicado pelo fato de estes idosos ainda estarem muito envolvidos com atividades produtivas, em que a maioria estava numa faixa etária entre 60 e 69 anos e trabalhava na agricultura, demonstrando-se ativos, no entanto já sofrendo os efeitos das perdas fisiológicas do envelhecimento. Além disso, as atividades da agricultuara são mais desgastantes, não há uma preocupação com a saúde quando mais jovens e isso acarreta desgaste físico ao longo dos anos, fragilizando-os.

Percebe-se, também, na população rural, que para os idosos mais jovens qualquer alteração natural do envelhecimento, principalmente os indicadores de fragilidade associados ao envelhecimento fisiológico, como baixa força de prensão e lentidão da marcha, se torna um fator negativo ao compararem com seu desempenho de alguns anos atrás, apresentando percepção negativa de seu desempenho atual, mesmo ainda permanecendo ativos.

O fato de o idoso considerar-se frágil também está ancorado ao método de aferição, na medida em que se trata de um instrumento autorreferido. Os idosos, por ainda estarem em suas atividades produtivas, podiam perceber as alterações com mais facilidade por comprometerem as suas atividades cotidianas, em especial, para os componentes como redução da velocidade da caminhada, redução da força e até fadiga.

Portanto, considerando o contexto onde este estudo foi desenvolvido, a noção do que significa fragilidade e “ser frágil”, para a pessoa idosa, surge como de grande importância, podendo ser incorporada à avaliação em saúde realizada pelo enfermeiro nas visitas domiciliares, e no momento das consultas na unidade de saúde familiar. É importante que este profissional que atua em nível de atenção básica na ESF conheça esses aspectos, cujos temas nem sempre são abordados em sua formação acadêmica²¹.

Portanto, com o conhecimento do perfil do idoso e os componentes da fragilidade mais prevalentes, pode-se realizar um planejamento mais específico às suas reais necessidades, atentando para o cuidado ao idoso com SFI nos aspectos preventivos e assistenciais imediatos após a ocorrência da síndrome.

Para sistematizar o cuidado de enfermagem sugere-se a utilização de algoritmo, que se constitui em uma sequência finita de instruções bem definidas que podem ser realizadas ordenadamente. Seu conceito foi formalizado em 1936 pelos matemáticos Alan Turing e Alonzo Church, responsáveis pela fundação da Ciência da Computação²². Os algoritmos são instrumentos simples, diretos e de fácil acesso, além de serem importantes ferramentas para o direcionamento da assistência de enfermagem. Esses instrumentos conferem uma visão completa do processo de cuidado e são como mapas, servindo de guia para a tomada de decisões, especialmente quando essas são complexas²³.

Sendo assim, torna-se necessário um olhar mais abrangente da equipe de saúde/enfermagem e aplicação de instrumentos capazes de reconhecer a SFI, assim como ferramentas que direcionem o cuidado ao idoso fragilizado. Sugere-se a utilização do algoritmo de cuidados para a SFI, que possibilita melhores tomadas de decisão e que considera as particularidades de cada idoso, prevenindo, assim, a fragilidade ou a progressão da síndrome já instalada.

O estudo apresenta como limitações os sujeitos serem idosos cadastrados na ESF. Essa situação provavelmente direcionará a uma condição de saúde diferente de quem não está cadastrado na ESF, tanto no sentido da lei de cuidados inversos, quanto na prioridade de implementação das Unidades Básicas de Saúde nas áreas de maior vulnerabilidade.

Conclusão

Constatou-se que na maioria os idosos da população rural eram do sexo feminino, de cor de pele branca, viviam com companheiro, tinham filhos, não eram analfabetos e eram aposentados. Os idosos que ainda trabalhavam, e tinham a agricultura como profissão principal. Em relação aos componentes da fragilidade, a redução de velocidade da marcha mostrou-se mais prevalente. Quanto à prevalência da Síndrome da Fragilidade no idoso, 43.41% apresentaram a síndrome.

Portanto, para o cuidado ao idoso fragilizado, bem como aquele que esteja na condição de pré-fragilidade ou robusto, necessita-se de profissionais de saúde/enfermeiros capazes de identificar o perfil desses idosos e estilo de vida, a fim de, intervir precocemente nos problemas associados à fragilidade, com a aplicação do algoritmo de cuidados para a SFI, visando à busca por sua autonomia e funcionalidade e contribuindo para a melhoria das suas condições de saúde.

A pesquisa contribui para a enfermagem, na medida em que indica a necessidade de esses profissionais atuarem na implementação de programas específicos, a fim de minimizar os efeitos de fragilidade e suas consequências e prevenir os agravos decorrentes da síndrome. Além de contribuir com a gestão de políticas públicas no Município de Pelotas, com a disponibilização de um banco de dados que o município até o momento não dispunha.

Referências

- 01-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Distribuição da população por sexo segundo os grupos de idade Brasil (RS) -2010 [acesso 2013 abr 20] Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=431440&cormulher=3d4590&cormulher=9cdbfc
- 02- Ando, NM, Targa L V, Almeida A, Silva DHS, Barros EF de, Schwalm FD *et al.* Declaração de Brasília. O conceito de rural e o cuidado à saúde. Rev bras med fam comunidade. 2011; 6(19):142-4. [acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/3784>
- 03- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. The journals of gerontology. 2001; 56(3): 146-54. [acesso 2015 jul 2013] Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253156>
- 04- Remor CB, Bós AJG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. Scientia Medica. 2011; 21(3); 107-12. [acesso 2013 ago 06] Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/8491/6716>

- 05-Nunes DP, Duarte Y A de O, Santos JLF e Lebrao ML. Rastreamento de fragilidade em idosos por instrumento autorreferido. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2015; 49; 1-9. [acesso 2015 jul 20] Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005516.pdf
- 06-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Cadernos de Atenção Básica, n. 19. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.192 p.
- 07-Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humano. Brasília; 2012.
- 08- Fernandez B M, Otero A, Zunzunegui MV, Beland F, Alarcón T, Hoyos C, et al. Sex differences in the prevalence of frailty in a population aged 75 and older in Spain. *J Am Geriatric Soc.* 2008;36(12):2370-1. [acesso 2015 ago 06] Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19093952>
- 09- Remor CB, Bós AJG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. *Scientia Medica.* 2011; 21(3); 107-12. [acesso 2013 out 06] Disponível em: [file:///C:/Users/Patricia/Downloads/8491-35024-1-PB%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Patricia/Downloads/8491-35024-1-PB%20(5).pdf)
- 10-Amaral F L J dos S, Guerra R O, Nascimento, Aline FF e Maciel ÁCC. Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. *Ciênc saúde coletiva*[online]. 2013; 18(6);1835-1846. [acesso 2015 jul 22] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n6/34.pdf>
- 11-Tavares DM dos S, Almeida EG de, Ferreira PC dos S , Dias FP , Pegorari MS. *Status* de fragilidade entre idosos com indicativo de depressão segundo o sexo. *J. bras psiquiatr* [online]. 2014; 63(4); 347-353. [acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v63n4/0047-2085-jbpsiq-63-4-0347.pdf>
- 12- Veras RA. A era dos idosos: desafios contemporâneos. In: Saldanha AL, Caldas CP. *Saúde do Idoso: a arte de cuidar.* Rio de Janeiro (RJ): Interciência; 2004. p. 3-10.
- 13- Silva SLA; Vieira RA, Arantes P, Dias RC . Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo.2009; 16(2);120-5, abr./jun. [acesso 2015 ago 08]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v16n2/05.pdf>.
- 14-Pegorari MS e Tavares DM dos S. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. *Rev. Latino-Am Enfermagem* [online]. 2014; 22(5); 874-882. [acesso 2015 jul 22] Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/pt_0104-1169-rlae-22-05-00874.pdf
- 15-Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JLF, Rodrigues RAP, Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2013; 47(2); 266-

73. [acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n2/0034-8910-rsp-47-02-0266.pdf>

16- Fabricio-Wehbe, SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas V J, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale - EFS em uma amostra de idosos brasileiros. *Rev. Latino-Am Enfermagem* [online]. 2009; 17(6); 1043-1049.[acesso 2013 out 22] Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n6/pt_18.pdf

17- Santos SSC. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. *Revista brasileira de enfermagem*. 2010; 63(6); 1035- 9. [acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n6/25.pdf>

18-Faria, C de A, Lourenco RA; Ribeiro PCC e Lopes C S. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. *Rev Saúde Pública* [online]. 2013; 47(5); 923-930. [acesso 2013 out 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n5/0034-8910-rsp-47-05-0923.pdf>

19-Lenardt MH, Carneiro NHK, Betiolli SE, Ribeiro DK de MN, Alexander P. Prevalência de pré-fragilidade para o componente velocidade da marcha em idosos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]; maio-jun. 2013 21(3); [acesso 2013 nov 26] Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n3/pt_0104-1169-rlae-21-03-0734.pdf

20-Miguel R de CC, Dias RC , Dias JMD , Silva SLA da , Menicucci Filho PR , Ribeiro TMS. Síndrome da fragilidade no idoso comunitário com osteoartrite. *Rev Bras Reumatol* [online]. 2012.52 (3); 339-47.[acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v52n3/v52n3a04.pdf>

21-Oliveira LPBA de e Menezes RMP de. Representações de fragilidade para idosos no contexto da estratégia saúde da família. *Texto contexto - enferm.* [online]. 2011; 20 (2); 301-09. [acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n2/a12v20n2.pdf>

22- Medina M, Fertig C. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec; 2005.

23-Chanes DC, Dias CG, Gutiérrez MGR. Extravasamento de drogas antineoplásicas em pediatria: algoritmos para prevenção, tratamento e seguimento. *Rev. bras. cancerol.* 2008;54(3):263-73.

Artigo Original

Revista Brasileira de Enfermagem.

Fatores associados à síndrome da fragilidade em idosos rurais
Factors associated to the fragility syndrome in elderly from the countryside
Factores asociados al Síndrome de Fragilidad en Ancianos Rurales

Resumo

Objetivos: Avaliar os fatores associados à Síndrome da Fragilidade em idosos da população rural de Pelotas. **Método:** Estudo quantitativo, analítico e transversal realizado na zona rural do Município de Pelotas, no período de julho a outubro de 2014. A amostra foi constituída por 820 idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde com unidades da Estratégia de Saúde da Família. Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento com questões relativas a condições socioeconômicas e demográficas, clínicas e de estilo de vida; questionário de potencial cognitivo, de capacidade funcional, uma avaliação da ocorrência de quedas e de fragilidade. Para a análise dos dados foi utilizada a Regressão de Poisson Múltipla. Os resultados indicaram que 43,41% dos avaliados apresentaram Síndrome da Fragilidade no Idoso. **Resultados:** Consolidaram-se como fatores associados à condição fragilidade a baixa escolaridade (Rp:1,45.p=<0.001); estado nutricional (obesidade) (RP: 1,89.p=<0.001) não realização de atividade física (Rp:1,93. p=0.003); apresentar déficit cognitivo (MMS) (Rp: 2,07. p=0.005); autopercepção de saúde baixa (Rp: 8,21.p=<0,001) e a prevalência de SFI aumentou conforme a piora da autoavaliação de saúde. **Considerações finais:** Os achados podem contribuir efetivamente para o estabelecimento de medidas de prevenção e rastreamento da fragilidade entre as pessoas idosas por parte dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros, visando evitar a ocorrência da síndrome e dos desfechos adversos e indesejáveis.

Palavras-chave: idoso; saúde do idoso; idoso fragilizado; população rural; enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the factors associated to the Fragility Syndrome in elderly people from the countryside of Pelotas. **Method:** it is a quantitative, analytical, and transversal study performed in the countryside of Pelotas, from July to October 2014. A number of 820 elderlies registered in Primary Health Care Units, which have Family Health Strategy Units, constituted de sample. For data collection, an instrument with questions concerning the socioeconomic and demographic, clinical and lifestyle conditions was used; a cognitive potentiality and functional capacity questionnaire, and an evaluation of occurrences of falls and fragility. For data analysis, the Poisson's Multiple Regression was used. The results indicated that 43.41% presented Elderly Fragility Syndrome. **Results:** the factors associated to the fragility were the low education (Rp:1,45.p=<0.001); nutritional condition (obesity) (RP: 1,89.p=<0.001); sedentary lifestyle (Rp:1,93. p=0.003); cognitive impairment (MMS) (Rp: 2,07. p=0.005); self-perception of low health (Rp: 8,21.p=<0,001); and the syndrome prevalence increased according to the worsening of self-evaluation of health. **Final Considerations:** the findings may effectively contribute to the establishment of preventive measures and tracking of fragility among elderly people for health professionals, mainly nurses, aiming to avoid the occurrence of the syndrome and the adverse and unwanted outcomes.

Descriptors: elderly; elderly health; elderly frail; rural population; nursing.

RESUMEN

Objetivos: evaluar los factores asociados al Síndrome de Fragilidad en Ancianos de la población rural de Pelotas. **Método:** estudio cuantitativo, analítico, transversal realizado en la zona rural de Pelotas, de julio a octubre de 2014. La muestra fue constituida por 820 ancianos registrados en las Unidades Básicas de Salud con unidades de Estrategia de Salud da Família. Para la recolecta de datos fue utilizado un instrumento con cuestiones relativas a condiciones socioeconómicas y demográficas, clínicas y de estilo de vida; cuestionario cognitivo, de capacidad funcional, una evaluación de la ocurrencia de caídas y fragilidad. Para análisis de datos fue utilizada la Regresión de Poisson Múltiplo. Los resultados indicaron que 43.41% de los evaluados presentaron Síndrome de Fragilidad en Anciano. **Resultados:** se consolidaron como factores asociados a la condición fragilidad la baja escolaridad (Rp:1,45.p=<0.001); estado nutricional (obesidad) (RP: 1,89.p=<0.001); sedentarismo (Rp:1,93. p=0.003); presentar déficit cognitivo (MMS) (Rp: 2,07. p=0.005); auto percepción de salud baja (Rp: 8,21.p=<0,001) y la prevalencia de SFI aumentó de acuerdo con la empeora de la autoevaluación de salud. **Consideraciones Finales:** los encontrados pueden contribuir efectivamente para el establecimiento de medidas preventivas y seguimiento de fragilidad entre ancianos por parte de profesionales de salud, principalmente enfermeros, visando evitar la ocurrencia del síndrome y de resultados adversos y indeseables.

Descritores: ancianos; salud ancianos; frágiles ancianos; población rural; enfermería.

INTRODUÇÃO

A mudança do perfil demográfico e epidemiológico no Brasil, devido ao processo de envelhecimento populacional e longevidade das pessoas, proporciona aumento das comorbidades e síndromes nos idosos. A Síndrome da Fragilidade no Idoso (SFI), e em destaque na população rural, tem gerado repercussões importantes que direcionam para um repensar em estratégias que promovam um envelhecimento com maior autonomia e qualidade de vida da população idosa.

O Estado do Rio Grande do Sul apresenta 13,65% da população com mais de 60 anos, estando na quarta posição em número absoluto de idosos no país. O Município de Pelotas está situado na região sul do Rio Grande do Sul e possui uma população de 328.275 mil habitantes, sendo 15,3% na faixa etária de 60 anos ou mais. A zona rural de Pelotas apresenta uma porcentagem maior de idosos, dos 22.082 habitantes, identificaram-se 15,8% de pessoas com mais de 60 anos¹.

A população rural está se tornando composta por idosos, e este processo é intensificado pelo êxodo seletivo dos jovens, fenômeno social que marca o período mais recente, e também pela aposentadoria rural que aumentou a possibilidade de permanência das pessoas mais idosas no espaço rural².

O processo de envelhecimento é um fenômeno inevitável e pode vir pelo declínio das capacidades físicas e cognitivas, que podem variar conforme as características de vida de cada

indivíduo. Deve ser percebido por meio de uma perspectiva multidimensional, atendendo às dimensões biológica, psicológica, sociológica e cronológica. No entanto, o aumento da longevidade poderá acarretar maior vulnerabilidade e, por consequência, mais doença, tanto física como psíquica³.

O conjunto de alterações fisiológicas e patológicas vivenciadas pelos idosos culmina com a crescente dependência, fragilizando-os. A SFI é caracterizada como a diminuição de reservas fisiológicas e aumento da vulnerabilidade dos indivíduos, reduzindo sua capacidade de adaptação homeostática, resultado de processo interno e progressivo exteriorizado por um fenótipo composto por cinco componentes mensuráveis: perda de peso não intencional, fadiga, redução da força e da velocidade de caminhada e baixa atividade física⁴.

O idoso inserido no contexto rural, além das peculiaridades do processo de envelhecimento, traz consigo uma série de características próprias do meio rural, como dificuldade de acesso aos serviços de saúde devido à dificuldade geográfica e de locomoção. Assim, os profissionais de saúde/enfermeiros que atuam neste contexto devem desenvolver habilidades direcionadas às necessidades dos idosos, tendo em vista as situações às quais são expostos continuamente. O profissional deve utilizar de forma ampliada suas habilidades para assistir de forma integral ao idoso, incluindo aspectos culturais no cuidado⁵.

Todavia, a SFI é um processo dinâmico, na qual a evolução pode se modificar e até ser prevenida, se houver identificação e o cuidado adequado. Assim, torna-se necessário um planejamento da atenção à saúde que vise às ações preventivas e de reabilitação a serem aplicadas de forma individual, conforme a necessidade de cada idoso.

O objetivo deste estudo é avaliar os fatores associados à Síndrome da Fragilidade em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas

MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se por uma abordagem quantitativa, analítica, com delineamento de corte transversal, com 820 idosos de 60 anos ou mais, cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com Estratégia de Saúde da Família, residentes na zona rural do Município de Pelotas/Rio Grande do Sul, Brasil.

O município conta com 12 Unidades Básicas de Saúde localizadas na área rural, destas, dez têm a Estratégia de Saúde da Família, cujos idosos cadastrados participaram de um sorteio para fazerem parte da pesquisa. Todos os idosos de cada prontuário sorteado foram selecionados para realizar a pesquisa. O número de idosos selecionados em cada UBS foi proporcional ao número de idosos cadastrados nas UBS.

Tabela 1 - Cálculo do número de idosos necessários a serem entrevistados em cada UBS

UBS – ESF	Nº Total de Idosos	Amostra %	Nº de idosos que foram entrevistados
Vila Nova	388	13.3%	111
Grupelli	330	11.3%	94
Monte Bonito	182	6.2%	52
Cordeiro de Farias	285	9.8%	82
Cerrito Alegre	406	14,6%	122
Osório	256	8.8%	73
Corrientes	252	8.6%	72
Pedreiras	281	9.6%	80
Maciel	275	9.4%	78
Triunfo	245	8.4%	70

Todos os idosos sorteados foram contatados, informados sobre o estudo e, aceitando participar, foi obtido o seu consentimento livre e esclarecido. As entrevistas foram realizadas por voluntários, acadêmicos de enfermagem, mestrandas e doutorandas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, que foram previamente capacitados.

A coleta de dados ocorreu no período de julho a outubro de 2014, com uso de um questionário padronizado que continha questões relativas às variáveis sociodemográficas, clínicas e de estilo de vida. Foi aplicado ainda o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)⁶ para avaliação cognitiva, os questionários de Katz⁷ e de Lawton⁸ para avaliação de capacidade funcional, bem como foram realizadas perguntas relativas à ocorrência de quedas e aos critérios de avaliação da fragilidade⁹.

Constituem-se no marco teórico, como hipótese de variáveis associadas à fragilidade, idade de 80 anos ou mais, sexo feminino, cor da pele negra, baixa renda (até um salário mínimo)³, baixa escolaridade (ter até 3 anos de estudo), morar sozinho, ter ao menos uma hospitalização ou institucionalização no último ano, ter sofrido ao menos uma queda no último ano, apresentar morbidade (quando o idoso apresenta uma ou mais doenças pré-existentes), apresentar baixo peso (definido como Índice de Massa Corporal [IMC=peso(kg) /

³Salário Mínimo vigente em 2014 foi de R\$:724,00

altura(m)²] inferior a 22kg/m²), não realizar exercícios físicos, ter autopercepção de saúde má ou péssima, ter capacidade funcional reduzida na escala de Lawton (definida por dependência parcial= 26-18 pontos; e Dependente = < de 18 pontos) e na escala de Katz (idosos foram classificados como independentes quando relataram necessidade de ajuda em 0 atividades, dependência leve/moderada quando relataram necessidade de 1-3 atividades e dependentes quando relataram necessidade de ajuda em 4-6 atividades). E apresentar déficit cognitivo (escores do Ministério da Saúde [2006] para o MEEM, que considera déficit cognitivo para analfabetos pontuação abaixo de 19, para indivíduos com um a três anos de escolaridade pontuação abaixo de 23, de quatro a sete anos de escolaridade pontuação abaixo de 24 e para aqueles com escolaridade maior que sete anos pontuação igual a 28).

Foi utilizado como critério para classificar a pessoa como frágil ou não frágil (robusta), conforme sugerido por Fried et al.⁴ e empregado por Nunes⁹, que 0 (zero) componente corresponde a não frágil, 1 – 2 componentes, a pré-frágil e 3 ou mais componentes, a frágil.

Quadro 1- Componentes da avaliação autorreferida de fragilidade em idosos. Pelotas/RS, Brasil, 2014

Componente da fragilidade	Perguntas e respostas
Perda de peso (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse mais de 3 kg.)	Nos últimos 12 meses, o(a) sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta? Sim, quantos quilos? Entre 1 kg e 3 kg Mais de 3 kg. Não
Redução da força	Nos últimos 12 meses (último ano), o(a) sr.(a) se sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu? Sim Não
Redução da velocidade de caminhada	O(A) sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Baixa atividade física	O(A) sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Fadiga relatada (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse “algumas vezes” ou “a maior parte do tempo” em pelo menos uma das perguntas.)	Com que frequência, na última semana, o(a) sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar): Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo

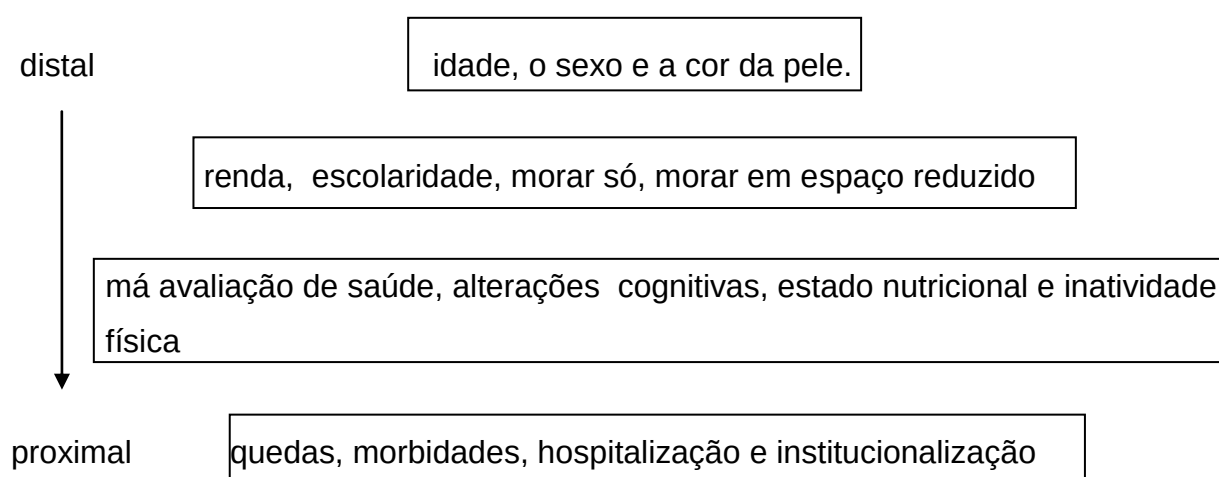
	Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) sr.(a) um grande esforço para serem realizadas: Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo
--	---

Fonte: Nunes et al.,2015

Os dados passaram por dupla digitação por digitadores independentes no *software* Epi Info[®] 7.0 e após foram transferidos para o STATA[®] 11.1. As análises incluíram a descrição da amostra em frequências simples ou médias e desvio padrão, seguida por uma análise bivariada. Nas análises ajustadas foi usado uma seleção para trás por nível de hierarquia, em que cada variável é ajustada para as outras do mesmo nível ou de nível superior com valor- $p \leq 0,2$. Após, foi realizada análise de Regressão de Poisson Múltipla, para exclusão de fatores de confusão, com as variáveis cujos valores de p nos testes de associação foram $\leq 0,20$ na análise ajustada resultaram como fatores associados à SFI as variáveis com $p \leq 0,05$ na análise multivariada.

A análise ajustada levará em conta um modelo hierárquico de análise, em que constam quatro níveis de determinação. Este modelo considera que os níveis mais distais influenciam sobre os proximais, e estes pela sua vez afetam o desfecho de interesse.

Figura I- Modelo hierárquico com as variáveis para a análise dos dados



Este estudo observou a Resolução 446/2014¹⁰, que trata sobre a pesquisa envolvendo seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, nº 649.802, de 19 de maio de 2014.

RESULTADOS

Dos 820 idosos que participaram da pesquisa 356 foram considerados frágeis, cuja caracterização está descrita a seguir.

No estudo, a idade dos idosos variou entre 60 e 95 anos, sendo a maioria (58,15%) de 60 a 69 anos. A maioria era do sexo feminino (58,99%), de cor da pele branca (89,61%), vivia com companheiro (71,46%). Quanto à escolaridade, a maioria dos idosos (40,85%) possuía de 1 a 3 anos de estudo, 38,31%, de 4 a 7 anos de estudo, 15,21% eram analfabetos e 5,63% tinham de estudo 8 anos ou mais. Em relação à co-habitação, 91,86% desses idosos moravam com outras pessoas e, quanto à renda mensal, a maioria dos idosos recebia até dois salários mínimos (79,77%).

Em relação ao estilo de vida e variáveis clínicas, na maioria os idosos apresentaram sobrepeso (42,69%), realizavam atividade física (67,41%), apresentaram déficit cognitivo (89,32%), percepção regular de saúde (44,67%), eram independentes para as atividades básicas de vida diária (84,57%) e independente para as atividades instrumentais de vida diária (55,35%). Tiveram quedas nos últimos 12 meses (66,01%) e apresentavam morbididades (97,20%).

Na Tabela 2 foi encontrada associação significativa na análise bruta da SFI com as variáveis morbididades ($p=0,029$), estado nutricional ($p=0,005$), evento de quedas ($p=0,001$), má percepção de saúde ($p<0,001$), déficit cognitivo (MEEM) ($p<0,001$), atividade física ($p<0,001$) e baixa escolaridade ($p<0,001$). Além dessas, todas as variáveis com $p\leq 0,20$ (capacidade funcional, baixa renda, idade e sexo feminino) foram para a análise multivariada, a fim de se obter uma confiabilidade maior nos resultados ao excluir potenciais fatores de confusão.

Tabela 2- Caracterização dos idosos segundo condições socioeconômicas, demográficas, condições de saúde e fragilidade autorreferida de idosos residentes na zona rural de Pelotas/RS, Brasil, 2014. (n=356)

Variáveis	Síndrome de Fragilidade (idosos frágeis)		p valor
	N	(%)	
Idade			0,087
60-69 anos	207	(58,15%)	
70-79 anos	115	(32,30)	
80 anos ou mais	34	(9,55)	
Sexo			0,144
Masculino	146	(41,01)	
Feminino	210	(58,99)	
Cor da pele			0,590
Branca	319	(89,61)	
Não Branca	37	(10,39)	
Morar só			0,442
Não	327	(91,86)	
Sim	29	(8,14)	
Morar em espaço reduzido			0,629
Não	334	(93,83)	
Sim	22	(6,17)	
Renda*			0,521
Até 2 SM	284	(79,77)	
Mais de 2 SM	70	(19,66)	
Baixa escolaridade**			<0,001
Não	156	(43,82)	
Sim	199	(55,89)	
Estado*** nutricional			0,005
Baixo peso	4	(1,12)	
Eutrofia	93	(26,12)	
Sobrepeso	152	(42,69)	
Obesidade	99	(27,80)	
Atividade física**			<0,001
Não	115	(32,30)	
Sim	240	(67,41)	
Déficit cognitivo			<0,001
Não	38	(10,67)	
Sim	318	(89,32)	
Auto percepção de saúde			<0,001
Péssima ou má	72	(20,22)	
Regular	159	(44,67)	
Boa ou ótima	125	(35,11)	
Atividades básicas da vida diária			0,108
Independente	301	(84,57)	

Dependente parcial	44	(12,35)	
Dependente total	11	(3,08)	
Atividades instrumentais da vida diária			0,070
Independente	197	(55,35)	
Dependente parcial	141	(39,60)	
Dependente total	18	(5,05)	
Quedas nos último 12 meses			0,001
Não	235	(66,01)	
Sim	121	(33,99)	
Morbidade			0,029
Não	10	(2,80)	
Sim	346	(97,20)	

*n=354 (2 missings para a variável baixa renda)
 ** n=348 (8 missings para a variável baixa renda)
 *** n=355 (1 missings para a variável baixa renda)

Na Tabela 3 é possível observar a análise ajustada de forma hierarquizada, por meio da regressão de Cox, a associação entre as variáveis independentes que obtiveram significância e a síndrome da fragilidade. Consolidaram-se como fatores associados à condição fragilidade a baixa escolaridade (Rp:1,45.p=<0.001); estado nutricional (obesidade) (Rp: 1,89.p=<0.001); não realização de atividade física (Rp:1,93. p=0.003); apresentar déficit cognitivo (MMS) (Rp: 2,07. p=0.005); autopercepção de saúde baixa (Rp: 8,21.p=<0,001), e a prevalência de SFI aumentou conforme a piora da autoavaliação de saúde.

Tabela 3- Fatores de risco para Síndrome da Fragilidade de idosos da zona rural de Pelotas/RS, Brasil, 2014. Regressão de Poisson

Variáveis	Razão de Prevalência Ajustada (IC 95%)	P
Idade		0.109
60-69 anos	1,00	0,221
70-79 anos	0,76 (0,57 ; 1,01)	0,018
80 ou mais anos	0,60 (0,38 ; 0,95)	
Sexo		0.270
Masculino	1,00	
Feminino	1,13 (0,96 ; 1,32)	
Renda		0.632
Até 2 salários mínimos	1,00	
Mais de 2 salários mínimos	1,54 (0,97 ; 2,47)	
Baixa escolaridade		<0.001
Não	1,00	
Sim	1,45 (1,24 ; 1,69)	
Estado nutricional		0,009
Eutrofia	1,00	
Baixo peso	0,91 (0,27 ; 3,10)	0,877
Sobrepeso	1,57 (1,13 ; 2,19)	0.010
Obesidade	1,89 (1,30 ; 2,77)	0.001
Atividade física		0.003
Não	1,93 (1,41 ; 2,66)	
Sim	1,00	
Déficit Cognitivo		0.005
Não	1,00	
Sim	2,07 (1,38 ; 3,11)	
Autopercepção de saúde		<0,001
Péssima/Má	8,21 (4,79 ; 14,06)	<0,001
Regular	2,34 (1,72 ; 3,18)	<0,001
Boa/Ótima	1,00	
Capacidade Funcional (Katz)		0,484
Independente	1,00	
Dependente parcial	0,66 (0,44 ; 1,08)	0.053
Dependente total	1,13 (0,49 ; 2,59)	0.946
Capacidade Funcional (Lawton)		0,353
Independente	1,00	
Dependente parcial	1,06 (0,79 ; 1,41)	0.766
Dependente total	0,53 (0,30 ; 1,12)	0.052
Quedas nos últimos 12 meses		
Não	1,00	0,012
Sim	1,70 (1,25 ; 2,31)	
Morbidade		0.078
Não	1,00	
Sim	1,68 (0,99; 2,88)	

DISCUSSÃO

A prevalência de fragilidade encontrada neste estudo foi de 43,41%. Quanto às variáveis que predisõem à SFI, observou-se associação à baixa escolaridade. Nesta pesquisa, a maioria dos idosos possuía até três anos de estudo e a média de escolaridade foi de 3,57 anos de estudo, o que vem ao encontro de resultados de outra pesquisa rural, em que a maior parte dos participantes possuía até quatro anos de estudo¹⁶.

A contextualização étnico-cultural da população dos idosos investigados, em sua maioria, era de origem alemã e iniciaram seus estudos na década de 50. Nessa época, tinham maior acesso à formação básica, devido à criação das escolas comunitárias que disponibilizavam esse ensino à comunidade, o que justifica a razão pela qual os idosos da zona rural de Pelotas se apresentavam alfabetizados.

A escolaridade é um indicador preciso do nível socioeconômico de uma população por estar relacionado às possibilidades de acesso a empregos, renda, utilização dos serviços de saúde e à receptividade aos programas educacionais e sanitários¹⁷.

Sobrepeso e obesidade apresentaram associação com a fragilidade, dados que corroboram com outro estudo realizado com dados de 3075 idosos de seis cidades brasileiras que foram coletados do banco eletrônico do FIBRA (Estudo sobre Fragilidade de Idosos Brasileiros, que também teve a obesidade como fator associado à fragilidade¹⁸. Destaca-se a importância do acompanhamento nutricional dos idosos e elaboração de um planejamento nutricional como uma das estratégias de prevenção à síndrome de fragilidade.

A fragilidade ainda esteve associada a não realizar atividade física. A baixa tolerância aos estressores físicos e psicológicos pode repercutir na prática das atividades físicas e sua redução representa um efeito importante na síndrome da fragilidade¹⁹. A atividade física promove aptidão física, funcional e mental, levando o idoso a um envelhecimento bem-sucedido e com menor predisposição de desenvolver síndromes. Nesse contexto, além de identificar o idoso no processo de fragilização, os profissionais de saúde/enfermeiros precisam incentivar a atividade física na idade adulta e em todo o período do envelhecimento.

Resultados desta pesquisa indicam que a fragilidade também associou-se a um declínio subsequente da função cognitiva. A associação do declínio da função cognitiva com a fragilidade corrobora com achados de outros estudos^{16,20}. Neste estudo, o maior percentual de déficit cognitivo se manteve nos idosos com mais anos de estudo. Diferentemente de resultados encontrados em estudo que descreveu maior desenvolvimento de déficit cognitivo ocorrendo no grupo de idosos sem escolaridade²¹.

Presume-se, portanto, que o ponto de corte para déficit cognitivo seja muito rígido para os idosos com mais de 7 anos de estudo, de modo que pode legitimar o desfecho de tantos idosos com déficit cognitivo nesta faixa de escolaridade. No contexto rural, os idosos mantêm sempre a mesma rotina de trabalho (independente de sábado, domingo e feriado), a luz do dia guia as atividades. Desse modo, pode ter um viés de recordatório nas questões do MEEM referentes ao dia da semana, mês e/ou hora.

Além disso, o declínio das funções cognitivas associadas ao envelhecimento está relacionado com fatores externos, comportamentais, ambientais e sociais³. Estes fatores em toda a sua globalidade são responsáveis pelo aparecimento de inúmeros processos patológicos, contribuindo para aumentar a incapacidade no idoso, o que predispõe à Síndrome da Fragilidade. Frente à importância do declínio cognitivo para o processo de fragilização, sugere-se maior reflexão sobre a função cognitiva como um potencial critério a ser usado para definir fragilidade, o que identificaria melhor a vulnerabilidade para a síndrome.

Esses achados denotam a necessidade identificar o idoso que está no estágio anterior à fragilidade, aumentando, assim as possibilidades de redução dos fatores de risco para essa condição. Além disso, a equipe de saúde/enfermeiro deve estar preparada para a realização de ações preventivas que reduzam as internações e consequentemente a progressão da fragilidade.

Com o processo de envelhecimento, todos os sistemas do corpo podem sofrer perdas, tanto nos aspectos psicológico como funcionais. O estilo de viver que as pessoas adotam no decorrer de sua vida podem intensificar o processo de envelhecimento e levar a declínios mais graves, tornando-os mais vulneráveis à síndrome.

Já, em relação à percepção da saúde, estudiosos afirmaram que a autoavaliação insatisfatória do estado de saúde apresentou associações significativas com a presença de doenças, o que pode justificar sua forte relação com a presença de fragilidade em idosos. Idosos frágeis apresentaram mais chances para desenvolver SFI para percepção de saúde negativa, condizentes com outros estudos^{14,15,22,23}.

Com o envelhecimento, o idoso apresenta limitações e normalmente mostra insatisfação frente à sua percepção de saúde, o que leva-o a uma postura passiva frente às morbidades e perda das atividades funcionais, acelerando sua deterioração física, aumentando a probabilidade de apresentar a síndrome da fragilidade. Assim, a fragilidade na perspectiva de um modelo complexo se associa a diversos componentes que interagem de forma dinâmica e se constituem simultaneamente em potenciais pontos de entrada ou saída do ciclo de fragilização¹².

Esse resultado pode explicar-se pelos idosos da zona rural desenvolverem atividades que exigem um esforço maior, como por exemplo a atividades na lavoura ou campo, desse modo, terem percepção maior das alterações geradas pelo envelhecimento, uma vez que percebem atividades rotineiras diminuídas comparada a uns anos atrás. Fato que pode ser facilmente percebido com a utilização do instrumento autorreferido da fragilidade.

Acredita-se que os idosos da zona rural têm percepção maior das alterações geradas pelo envelhecimento, devido a estarem inseridos nas actividades da lavoura e campo e comparada a uns anos atrás. Fato que pode ser facilmente captado com a utilização de um instrumento autorreferido

Mostra-se necessário que os profissionais de saúde/enfermeiros lancem mão de instrumentos de avaliação, simples e validados, sendo capazes de conhecer os fatores associados e os componentes da fragilidade, a fim realizar uma avaliação direcionada a essas problemáticas que acometem os idosos.

Percebe-se que os idosos rurais com pouca escolaridade podem se apresentar mais propensos a desenvolver a SFI devido ao nível de informação ser mais baixo, levando à diminuição do autocuidado e diminuição da atividade cerebral contínua, podendo apresentar declínio das funções cognitivas, do mesmo modo a inatividade física pode conduzir à inaptidão física e mental. Assim como, a obesidade aumenta a ocorrência de várias doenças e consequente má percepção de saúde tornando-os mais vulneráveis a síndrome.

A partir das associações verificadas, pode-se sinalizar para o caráter multifatorial da síndrome da fragilidade no idoso, que pode direcionar a um desfecho natural do processo fisiológico de envelhecimento, assim como as alterações geradas pelas condições sociais, fragilizando-os. Entretanto, os profissionais de saúde/enfermeiros devem estar preparados para planejar o cuidado ao idoso com SFI nos aspectos preventivos e assistenciais imediatos após a ocorrência da síndrome.

A pesquisa apresenta como limitação ter um desenho transversal que não permite o estabelecimento de relações de causa e efeito.

CONCLUSÃO

Consolidaram-se como fatores associados à condição fragilidade a baixa escolaridade, não realizar atividade física, estar obeso ou com sobrepeso, apresentar déficit cognitivo, má ou péssima autopercepção de saúde.

Tais achados podem contribuir efetivamente para a enfermagem, uma vez que o estabelecimento de medidas de prevenção e rastreamento da fragilidade entre as pessoas

idosas por parte dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros, visando evitar a ocorrência do problema e dos desfechos adversos e indesejáveis, é uma forma de se contribuir para um envelhecimento ativo, saudável e com mais qualidade de vida.

Os resultados desta investigação podem contribuir para aprofundar o conhecimento da síndrome de fragilidade entre idosos da zona rural e podem fornecer subsídios para o planejamento e implementação de intervenções e ações de cuidados direcionados a essa condição, no intuito de prevenir, reverter ou impedir a sua progressão.

Portanto, a atenção à saúde do idoso frágil, principalmente diante de maior expectativa de vida e das diversas síndromes decorrentes do processo de envelhecimento, exige maior investimento em estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos. Nessa conjuntura, destaca-se como proposta de atuação a aplicação/construção de instrumentos simples e de fácil aplicabilidade, a fim de avaliar o idoso em processo de fragilização.

Referências

- 1-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Distribuição da população por sexo segundo os grupos de idade Brasil (RS)-2010 [acesso 2013 abr 20] Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=431440&corhomem=3d4590&cormulher=9cdbfc
- 02- Rodrigues LR, Silva ATM, Dias FA, Ferreira PCS, Silva LMA, Viana DA, et al. Perfil sociodemográfico, econômico e de saúde de idosos rurais segundo o indicativo de depressão. Rev eletr enf. [Internet]. 2014 abr/jun;16(2):278-85.
- 03-Sequeira, C. Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental. Lisboa-Porto: Lidel.
- 4- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener, J.; et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. The journals of gerontology. 2001; 56(3): 146-54.
- 5- Ando, NM, Targa L V, Almeida A, Silva DHS, Barros EF de, Schwalm FD . Declaração de Brasília. O conceito de rural e o cuidado à saúde. Rev bras med fam comunidade. 2011; 6(19):142-4. [acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/3784>
- 06-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Cadernos de Atenção Básica, n. 19. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.192 p.
- 07-Katz S, Akpom CA. A measure of primary sociobiological functions. Int J Health Serv. 1976; 6; 493-508.
- 08-Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist. 1969; 9(3);179-86.

09 -Nunes DP, Duarte Y A de O, Santos JLF, e Lebrao ML. Rastreamento de fragilidade em idosos por instrumento autorreferido. Rev. Saúde Pública [online]. 2015; 49; 1-9

10-Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humano. Brasília; 2012.

11- Tribess S, Virtuoso Júnior JS, Oliveira RJ de. Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos. Revista da associação médica brasileira. 2012; 58 (3); 341-7.

12-Vieira RA, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KSS, Andrade ACS, Pereira LSM, et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. Cad Saúde Pública. 2013;29(8):1631-43.

13- Miguel R de CC, Dias RC , Dias JMD , Silva SLA da , Menicucci Filho PR , Ribeiro TMS. Síndrome da fragilidade no idoso comunitário com osteoartrite. Rev Bras Reumatol [online]. 2012.52 (3); 339-47.[acesso 2015 jul 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v52n3/v52n3a04.pdf>

14-Argenta C. Fatores de risco para a síndrome da fragilidade no idoso: contribuições para a elaboração de diagnósticos de enfermagem. 2012. 98 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

15-Reis Junior WM et al. Pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano. Rev Latino-Am Enfermagem [online]. 2014;22(4);654-66.

16-Alcântara LR. Idosos rurais: fatores que influenciam trajetórias e acesso a serviços de saúde no município de Santana da Boa Vista/RS [dissertação]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

17-Santos SSC. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. Rev bras de enf. 2010; 63(6);1035- 9.

18- Moretto MC , Alves RMA, Neri AL , Guariento ME. Relação entre estado nutricional e fragilidade em idosos brasileiros.. Rev Bras Clin Med. São Paulo, 2012 jul-ago;10(4):267-71.

19- Lenardt MH, Carneiro NHK, Betiolli SE, Ribeiro DK de MN, Alexander P. Prevalência de pré-fragilidade para o componente velocidade da marcha em idosos. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]; maio-jun. 2013 21(3);

20-Alencar MA, Dias JMD, Figueiredo LC, Dias RC. Frailty and cognitive impairment among community-dwelling elderly. Arq Neuro-Psiquiatr [online]. 2013;71(6); 362-67.

21-Faria, C de A; Lourenco RA, Ribeiro PCC e Lopes CS. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. Ver Saúde Pública [online]. 2013; 47(5); 923-30.

22-Pegorari MS e Tavares DM dos S. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana. Rev Latino-Am Enfermagem [online]. 2014; 22(5); 874-82.

23-Fried LP, Walston J. "Frailty and failure to thrive". In: Hazzard W.R, Blass J.P, Halter J.B, Ouslander J.G. Principles of geriatric medicine and gerontology. 5.ed.Nova York: Macgraw-Hill, 2003, p. 1487-502.

**IV Relatório do Doutorando Sanduíche na Escola Superior de Enfermagem do
Porto-Portugal**

Doutorado Sanduíche ESEP

Caracterização da cidade de Porto

Porto é a segunda maior cidade de Portugal, situada no noroeste do país, tem uma área de 45 quilómetros quadrados e uma população com cerca de 2 479 000 habitantes. É a cidade que deu o nome a Portugal e é ainda uma cidade conhecida mundialmente pelo seu vinho, pelas suas pontes e arquitetura contemporânea e antiga, o seu centro histórico, classificado como Património Mundial, pela qualidade dos seus restaurantes e pela sua gastronomia, pela universidade pública: a Universidade do Porto, colocada entre as 200 melhores universidades do Mundo e entre as 100 melhores universidades da Europa, bem como pela qualidade dos seus centros hospitalares. O Porto, juntamente com os conselhos vizinhos de Vila Nova de Gaia e de Matosinhos, forma a Frente Atlântica do Porto , que constitui o núcleo populacional mais urbanizado da Área Metropolitana, situado no litoral, delimitado, a oeste, pelo Oceano Atlântico, com a influência estrutural do estuário do Rio Douro , que une Gaia ao Porto.

Quanto a economia, tem-se a comercialização de nozes, frutos secos e azeite que sustentaram um próspero comércio entre o Porto e a região. No entanto, o grande impulso ao desenvolvimento das relações comerciais inter-regionais veio da agro-indústria do Vinho do Porto. No que se refere ao transporte, tem-se o Aeroporto Francisco Sá Carneiro (OPO), que é o melhor aeroporto de Portugal em termos de espaço na aerogare. A exploração da rede de metropolitano é efetuada pela empresa do Metro do Porto, que ao todo possuiu 68 estações distribuídas por 60,0 km de linhas comerciais em via dupla, com 8 km da rede enterrada, dispostas pela metrópole do Porto, tornando-se assim na maior rede metropolitana de transporte público de massas em Portugal. *Sociedade de Transportes Colectivos do Porto* (STCP) que toma a atual designação em 1946. A STCP tem a seu cargo a exploração dos autocarros.

Quanto a gastronomia, vários pratos da tradicional culinária portuguesa tiveram origem na cidade do Porto, tendo destaque atualmente o Bacalhau e francesinha. A francesinha é da culinária recente, o prato mais famoso, e consiste num sanduíche recheada com carne bovina, linguiça, salsicha fresca e fiambre e

coberta com queijo e um molho especial, molho de francesinha. E a bebida que tem o nome da cidade é o vinho do Porto.

Na cidade do Porto existem vários hospitais (públicos e privados), clínicas e centros de saúde. No Porto situa-se a Universidade do Porto. Também existem outras universidades como a Universidade Católica Portuguesa, a Universidade Lusíada do Porto, a Universidade Fernando Pessoa, a Universidade Portucalense, a Universidade Lusófona do Porto e o Instituto Politécnico do Porto.

Além da atenção a saúde ser efetiva no país, cabe destacar os demais privilégios de conhecer a cidade do Porto-Portugal. Uma cidade maravilhosa, composta por belas praias e pontes, rica arquitetura e cultura. Destaca-se pela boa qualidade de vida, estrutura física, acesso a transporte, escolaridade e segurança. Além disso, os portugueses são muito acolhedores e agradáveis, o que contribuiu para a rápida adaptação no país.



Figura 9- Ponte D. Luís I- Cidade de Porto- Portugal
Fonte: IMAGEM, 2014.



Figura 10- Rio Douro-Cidade de Porto- Portugal
Fonte: IMAGEM, 2014

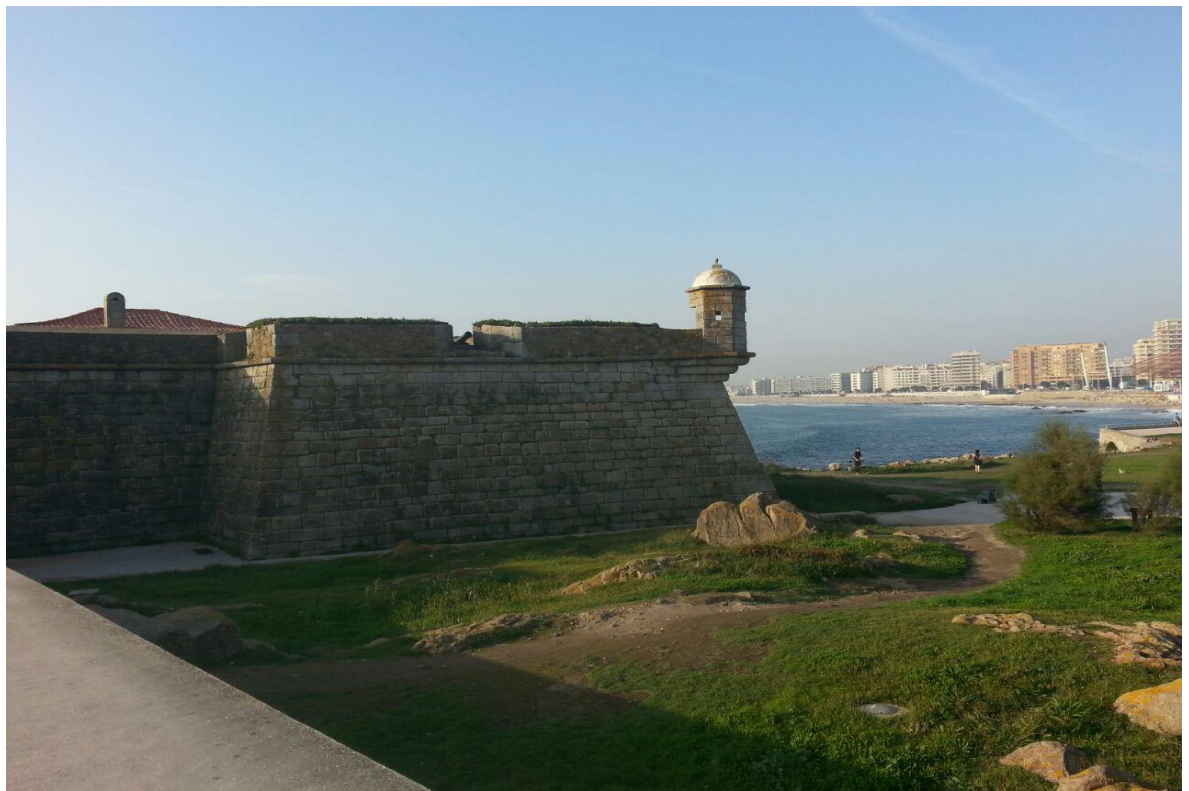


Figura 11- Forte de São Francisco Xavier- Cidade de Porto- Portugal
Fonte: IMAGEM, 2014

Doutorado Sanduíche na Escola Superior de Enfermagem de Porto

O período do doutorado sanduíche foi de 01 de outubro a 20 de Dezembro de 2014 sob co-orientação do Prof. Dr Carlos Sequeira, professor da Escola Superior de Enfermagem (ESEP) e responsabilidade da orientadora Dra Celmira Lange, docente do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas.

O doutorado sanduíche teve por objetivo qualificação e aprofundamento teórico para finalização da tese a ser defendida no Brasil. Além disso, esse doutorado ainda teve como objetivo realizar e ampliar o nível das publicações conjuntas entre pesquisadores que atuam no Brasil e no exterior e auxiliar no processo de internacionalização do ensino superior e da ciência, tecnologia e inovação brasileira.

A Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) identifica-se como uma instituição pública não integrada de ensino superior politécnico com elementos distintivos no plano nacional e internacional ao nível da excelência da formação de enfermeiros e da criação, transmissão e difusão da cultura, do saber e da ciência e tecnologia, por meio da articulação do estudo, do ensino e da investigação.

<http://www.esenf.pt/pt/a-esep>

A ESEP dispõe de licenciatura em enfermagem; mestrados em saúde comunitária, chefia dos serviços de enfermagem, médico-cirúrgica, reabilitação, saúde infantil e pediatria, saúde materna e obstetrícia, saúde mental e psiquiátrica, supervisão clínica. Pós-licenciatura comunitária, médico-cirúrgica,-reabilitação, saúde infantil e pediatria, saúde materna e obstetrícia, saúde mental e psiquiátrica.

<http://www.esenf.pt/pt/a-esep>



Figura 12- Escola Superior de Enfermagem de Porto-Portugal.
Fonte: IMAGEM, 2014.



Figura 13- Escola Superior de Enfermagem de Porto-Portugal.
Fonte: IMAGEM, 2014.

O professor coorientador Carlos Alberto da Cruz Sequeira Doutoramento em Ciências de Enfermagem pelo Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto e mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina da

Universidade do Porto. Leciona disciplinas no curso de Licenciatura em Enfermagem e no curso de Pós-licenciatura, orienta teses e dissertações sobre envelhecimento, trabalha com as temáticas: envelhecimento, autonomia e independência, implicações do envelhecimento, envelhecimento biológico e psicológico, envelhecimento e desempenho cognitivo. Idosos com dependência física e instrumento de avaliação do idoso dependente: avaliação global do idoso, Atividades Básicas de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AVDI). Estratégias de intervenção na pessoa dependente, idosos com dependência mental e instrumento de avaliação do estado mental- Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e dependência mental (cognição), além de ter publicado o livro “Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental” SEQUEIRA, C. (2010) demonstrando amplo conhecimento no processo de envelhecimento.

Nesse sentido, justifica-se o doutorado sanduíche pelo fato do trabalho desenvolvido pelo Prof. Carlos Sequeira vir ao encontro da pesquisa realizada pela doutoranda no Projeto de Tese intitulado: **“Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa”**, já que o co-orientador domina o processo de envelhecimento e as alterações cognitivas e funcionais geradas pelo mesmo.

Somado a isso, a vivência da doutoranda junto aos projetos do co-orientador auxiliou na análise dos dados da tese, uma vez que, acompanhou o desenvolvimento de pesquisas que abordam a aplicação das escalas de AVD, AVDI, GDS, avaliação cognitiva, Escala de Dowton e avaliação da fragilidade, sendo elas parte do instrumento de pesquisa da sua tese. Esse processo contribuiu para a doutoranda se apoderar desses instrumentos e enriquecer seu conhecimento quanto a análise de dados da avaliação física e mental do idosos.

Para atingir os objetivos citados acima, a prof^a Dr^a Celmira Lange e prof. Dr Carlos Sequeira traçaram um plano de atividades que incluiu trabalho da doutoranda junto ao Núcleo de Pesquisa do coorientador (ESEP), a fim de maior aperfeiçoamento sobre o envelhecimento e atuação da enfermagem no cuidado as necessidades do idoso em seus aspectos físicos, mentais e sociais visando um envelhecimento ativo. Realizar disciplinas recomendadas pelo coorientador sobre saúde do idoso e/ou envelhecimento, a fim de planejar a assistência de enfermagem a essa parcela da população que está em ascensão. Assim como, cursar disciplina que acrescentará na metodologia e ou análise dos dados do projeto de tese.

Realizar publicação conjunta Brasil/Portugal utilizando o banco de dados do projeto de tese, assim como construção de artigos decorrente do intercâmbio a partir do doutorado sanduíche. Participar de seminários/ eventos que trabalhem com o idoso ou envelhecimento, com objetivo de aprofundar conhecimento na temática.

No decorrer do doutorado sanduíche foram realizado as atividades propostas pelo co-orientador e orientador, as quais foram acordadas entre ambas as partes:

- Reuniões com prof. Carlos Sequeira para apresentação e revisão do cronograma de trabalho durante o doutorado sanduíche;
- Reuniões com prof. Carlos Sequeira para construção de artigo científico.

Participação de reuniões mensais para a elaboração do artigo científico intitulado “Fatores de vulnerabilidade de deterioração da cognição em pessoas mais velhas”, sendo esse, parte dos resultados do projeto de pesquisa “Potencial cognitivo e funcional em idosos: fatores de vulnerabilidade e de proteção”.

- Reuniões com prof. Carlos Sequeira para revisão do Projeto de Tese de Doutorado intitulado “Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa”. Doutoranda do PPGEnf-UFPel. Revisão dos objetivos, hipóteses, marco teórico e metodologia.

➤ Participação nas aulas da disciplina - Observação da disciplina de licenciatura “Comportamento e Relação” no curso de Licenciatura em enfermagem da ESEP. Observação da didática utilizada para abertura, desenvolvimento e fechamento da aula, assim como, assuntos trabalhados na licenciatura.

➤ Participação nas aulas da disciplina - “Intervenções psicoterapêuticas em Enfermagem” no curso de Mestrado em enfermagem da ESEP. Observação da didática utilizada para abertura, desenvolvimento e fechamento da aula, assim como, assuntos trabalhados no mestrado.

- Reunião com prof^a Hilda Fernandes (Enfermeira/ Docente da ESEP)- Apresentação da Escola Superior de Enfermagem do Porto, primeiramente foi realizado uma apresentação teórica e sanado algumas dúvidas e após a visita aos compartimentos da escola.

- Participação na disciplina investigação quantitativa

Realização na disciplina, perfazendo um total de 30 horas de aula teórico-prático.

Revisão da pesquisa com investigação quantitativa;

Aula teórica sobre análise de dados e testes de investigação;

Aula teórico prática para conhecer o banco de dados- SPSS.

Aulas teórico prática para aplicação de testes estatísticos em um banco de dados - SPSS.

Revisão da disciplina de investigação quantitativa.

- Reunião com prof. Carlos Sequeira – Orientação de Projetos de Doutoramento

Observação da etapa de construção do projeto, como sistematização, logística, levantamento de materiais a serem utilizados durante sua aplicação, revisão da metodologia e dos instrumentos de pesquisa.

- Reunião com prof. Carlos Sequeira- Orientação de Projeto de Doutoramento intitulado: “Criação e Validação de um programa de capacitação os familiares cuidadores de pessoas com demências”

Observação da revisão do projeto, sistematização da aplicação do programa para os cuidadores e revisão da metodologia.

- Participação da reunião do Projeto de pesquisa Potencial Cognitivo e Funcional.

Itens abordados: construção de um artigo científico, indexação em revistas, fator de impacto das revistas, revisão de base de dados, normas de revistas, base de dados SPSS, revisão dos objetivos, introdução, metodologia e título.

- Apresentação de Defesa de Mestrado da mda Isabel M^a Oliveira Carmo, intitulado “Risco de queda em idosos na comunidade contribuindo para a construção de um instrumento de avaliação”, sob orientação da prof^a Teresa Martins.

- Apresentação de Tese de doutoramento de Carla Sofia Andrade Loureiro “Primeiro contato com o internamento em psicogeriatría: reações e expectativas da família”, sob orientação da prof. Carlos Sequeira

- Apresentação de Tese de doutoramento de Amadeu Matos Gonçalves, intitulado: “Risco de tentativa de suicídio: fatores de risco e fatores protetores”, sob orientação da prof. Carlos Sequeira.

- Realização de visita técnica a ESEP

Visitação a biblioteca, laboratórios de simulação, refeitório, gabinetes dos professores, salas de estudo, laboratórios de informática.

- Realização da visita técnica ao Centro de Saúde Primário São Mamade de Infesta- Matosinhos.

Realizado uma reunião inicial para apresentação da dinâmica de serviço do centro de saúde e após visitação a estrutura física.

- Visita ao Hospital São João

Visitaçãoas alas materno infantil.

- Visita técnica ao Centro de Saúde Primário de Cascais.

Realizado uma reunião inicial para apresentação da dinâmica de serviço do centro de saúde e após visitação a estrutura física.

- Visita técnica a Escola Superior de Enfermagem de Lisboa- Polo Gulbenkiam.

Visitação a biblioteca, auditório, laboratórios de simulação, refeitório, gabinetes dos professores, salas de estudo, laboratórios de informática.

- Visita ao Centro Hospitalar do Porto- Serviço de cardiologia e Serviço de emergência

Visitação a estrutura física das unidades hospitalares e reunião para apresentação da dinâmica de trabalho na mesma.

- Visita aos Hospital Magalhães Lemos- Serviços de Psicogeriatría

Reunião para a apresentação da dinâmica de trabalho e visitação da estrutura física do serviço.

- Visita técnica a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Visitação a Biblioteca, centros de simulação, refeitórios, gabinetes dos professores, salas de estudo, unidade de investigação e os laboratórios.

- Visita técnica a Unidade Local de Saúde (ULS) de Coimbra

Reunião para a apresentação da dinâmica de trabalho e visitação da estrutura física do serviço.

- Participação na 13ª Conferência Internacional de Investigação em Enfermagem: cultura de cuidados centrados nas pessoas, famílias e comunidades, na qual o Prof. Carlos Sequeira era um dos palestrantes.

O doutorado sanduíche em Porto-Portugal foi muito produtivo, pois tive a oportunidade de conhecer outra realidade do cuidado de enfermagem, das instituições de saúde e das instituições de ensino.

As Instituições de ensino visitadas dispõem de uma ótima infra estrutura para acolher os académicos, ambulatorios bem equipados e uma metodologia de ensino muito interessante, na qual os académicos têm nos primeiros semestres as disciplinas básicas para a compreensão fisiológica, anatômica e de cuidados de enfermagem e são preparados com simulações nos ambulatorios, que aproxima da realidade de um ambiente hospitalar com enfermarias e posto de enfermagem . Somente após esses semestres de treinamento eles vão para campo prático em

unidades de saúde hospitalar. Percebe-se que os acadêmicos possuem uma visão holística do paciente e um ensino voltado para a sistematização em Enfermagem desde os primeiros semestres, fundamentada na Classificação Internacional da Prática de Enfermagem (CIPE), sendo totalmente online e tendo a formação de profissionais criativos e resolutivos.

As instituições hospitalares também apresentam boa infraestrutura e a equipe de enfermagem é composta somente por enfermeiros, sendo os enfermeiros assistenciais que realizam todos os cuidados aos pacientes e o Enfermeiro chefe, responsável pelo turno e organização da equipe e um enfermeiro coordenador que é responsável pelo pedido de materiais e empréstimos dos mesmos, treinamentos dos profissionais, entre outros. Além disso, a equipe dispõe de um profissional que auxilia na higienização dos materiais e no transporte dos pacientes a exames, dentre outras atividades que não envolva o cuidado direto ao paciente.

Já as Unidades Básicas de Saúde, lá denominadas Unidade Local de Saúde (ULS) apresentam uma excelente estrutura física e boa sistematização de trabalho. É dividida por Unidade de Saúde da Família (USF) que é composta por uma equipe de médico e enfermeiro da família, que fazem o acompanhamento das famílias; Unidade de cuidados de Saúde personalizados (UCSP) e unidade de cuidados na comunidade (UCCS), composto por uma equipe multiprofissional, psicólogos, ginecologistas, odontologistas, serviço social, nutricionistas e atendem os usuários referenciados;

Além disso, na ULS existe a equipe de cuidados continuados integrados (ECCI), atendem os usuários que necessitam de atendimentos especiais como aplicação de medicações, bombas de infusão, oxigenioterapia, feridas crônicas, e cuidados paliativos; Unidade de saúde pública (USP) que abrange a saúde na escolar, controle de tuberculose, controle de águas, vacinas, entre outros. Outro aspecto positivo é a utilização da sistematização e o sistema de referência e contra referência o que facilita o acompanhamento do usuário e suas reais necessidades.

O doutorado sanduíche foi uma experiência única e teve como resultado grande aprendizagem no que tange o cuidar em enfermagem, em especial a saúde do idoso, assim como uma visão diferenciada da docência, das diversas maneiras de repassar o ensino-aprendizagem. Possibilitou o aprofundamento teórico e ampliar o seu conhecimento em relação à área de pesquisa.

Para o doutorando o doutorado sanduíche oportunizou conhecer a realidade portuguesa e instituições de ensino e de assistência em saúde ampliando seus conhecimentos o que reflete no cuidar em enfermagem. Além de, aprimorar-se na análise de dados por meio participação em pesquisas e/ou estudos desenvolvidos pelo co-orientador, no qual utilizam escalas que avaliam o desempenho físico e mental do idoso e participar da disciplina investigação quantitativa;

Para o Programa de Pós Graduação em Enfermagem o doutorado sanduíche oportunizou a ampliar o nível das publicações conjuntas entre pesquisadores que atuam no Brasil e no exterior, uma vez que a doutoranda está construindo artigos científicos conjunto com o coorientador estrangeiro. Além de, auxiliar no processo de internacionalização do ensino superior e da ciência, tecnologia e inovação brasileira.

O doutorado sanduíche possibilita trocas de experiência, convênios entre as Universidades e produção de artigos conjuntos entre pesquisadores brasileiros e portugueses. Uma grande chance de expandir os horizontes teóricos e práticos em outro país para enriquecer a construção da Tese de doutorado.

As despesas que o doutorando teve durante o doutorado sanduíche foram custeadas pelo valor bolsa PDSE-CAPS.

Apêndices

Apêndice A – Quadros de Revisão de Literatura



Universidade Federal de Pelotas – UFPel Faculdade de enfermagem

Quadro 8- Panorama dos estudos nacionais e internacionais envolvendo a Síndrome da Fragilidade no Idoso. Pelotas,RS, Brasil, 2013.

Título/ Autor	País/Ano Periódico/	Área de conhecimento/ instituições envolvidas Objetivo	Método/ amostra Perspectiva teórica	Instrumento de pesquisa Resultados
Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia	Brasil Minas Gerais 2009 Revista fisioterapia e pesquisa	Fisioterapia- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG. Avaliar a frequência de fragilidade em um grupo de idosos atendidos em um serviço interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia e sua relação com quedas, funcionalidade e medo de cair.	Quantitativo- descritivo 30 Idosos cadastrados no Serviço Interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia do Hospital Universitário da UFJF- Minas Gerais	Fenótipo Fried A análise descritiva identificou 20% de idosos frágeis, 46,7% pré-frágeis e 33,3% não-frágeis. Os mais frágeis apresentavam maior incapacidade para atividades da vida diária e mais medo de cair.
Silvia Lanziotti Azevedo da Silva; Renata Alvarenga Vieira; Paula Arantes; Rosângela Corrêa Dias				
Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso	Brasil –Porto Alegre 2011 Scientia Medica (Porto Alegre)	Enfermeira, Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Médico Geriatra, Tokai University, School of Medicine. Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Farmacêutica - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Identificar a presença da fragilidade em	Quantitativo transversal 100 idosos participantes do ambulatório de Geriatria do Hospital São Lucas da PUCRS, localizado em Porto Alegre, RS.	Fenótipo Fried Presença da fragilidade: 31% dos idosos eram frágeis, 53% possuíam pré-fragilidade e 16% foram classificados como não-frágeis.
Camila Bitencourt Remor; Angelo José Gonçalves Bós; Maria Cristina Werlang				

		idosos participantes de um ambulatório de Geriatria, propondo-se a avaliar se os hábitos de vida e as características sociodemográficas dos mesmos diferem, de acordo com a presença ou não de fragilidade ou pré-fragilidade.		
Relação entre estado nutricional e fragilidade em idosos brasileiros Maria Clara Moretto; Rosalía Matera de Angelis Alves; Anita Liberalesso Neri; Maria Elena Guariento	Brasil-São Paulo, Pará, Paraíba, Minas Gerais e Rio Grande do Sul 2012 Rev Bras Clin Med.	Mestranda e doutorandas em Gerontologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP, Brasil Professora Titular da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP, Brasil Medica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP, Brasil Descrever e comparar idosos da comunidade com e sem fragilidade, conforme indicadores sócio-demográficos e antropométricos.	Quantitativo, observacional, descritivo e de corte transversal baseou-se em dados do banco eletrônico da Rede FIBRA(Estudo sobre Fragilidade de Idosos Brasileiros). 3075 idosos residentes da comunidade, sendo 900 de Campinas (SP); 721 de Belem (PA); 484 de Parnaíba (PI); 389 de Pocos de Caldas (MG); 384 de Ermelino Matarazzo, Distrito de São Paulo (SP); e 197 de Ivoti (RS).	Fenótipo de Fried Encontrou-se prevalência de 9,14% de frágeis e 51,58% de pré-frágeis na amostra.
Fragilidade de idosos internados na clínica médica da Unidade de emergência de um hospital	Brasil Florianópolis 2013 Texto Contexto Enfermagem	Enfermagem Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP) da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, Brasil. Enfermagem-centro	Quantitativo estudo descritivo, com delineamento transversal. 84 idosos internados na Clínica Médica	EFS Dos 84 (100%) idosos internados na clínica médica, 36 (42,9%) possuíam

geral terciário Luana baldin storti; Suzele cristina coelho fabrício-whebe; Luciana kusumota; Rosalina aparecida Partezani rodrigues; Sueli marques		Universitário Barão de Mauá. São Paulo, Brasil. Enfermagem- Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da EERP/USP. São Paulo, Brasil. Enfermagem. EERP/USP. São Paulo. Caracterizar os idosos internados na Clínica Médica da Unidade de Emergência de um Hospital Universitário de Ribeirão Preto-SP, segundo variáveis socio-demográficas, e identificar a fragilidade nos mesmos.	da Unidade de Emergência de um Hospital Universitário de Ribeirão Preto-SP. Identificação da fragilidade por meio da EFS	escore para fragilidade severa, 28 (33,3%), para fragilidade leve e 16 (19,0%), para fragilidade moderada, ou seja, 80 (95,2%) apresentaram fragilidade.
The psychometric properties of three self-report screening instruments for identifying frail older people in the community Silke F Metzelthin; Ramon Daniels; Erik van Rossum; Luc de Witte; Wim JA van den Heuvel; Gertrudis IJM Kempen	Holanda Limburg, Utrecht 2010 BMC Public Health	Enfermagem, Escola de Saúde Pública e Atenção Básica (CAPHRI), Medicina Universidade de Maastricht, Maastricht, The Netherlands	Um estudo quantitativo transversal foi realizado em uma amostra de 687 residentes na comunidade as pessoas idosas que vivem nas áreas de Limburg e Utrecht, na Holanda	O Groningen Frailty Indicator (GFI), desenvolvido pela Steverink e colegas, é um instrumento de triagem para a determinação do nível de fragilidade. Prevalence de fragilidade variou de 40% a 59%.
Allostatic Load and Frailty in the Women's Health and Aging Studies. S. L. Szanton; JK Allen; C. L.	Estados Unidos-Maryland Biol Res Nurs. 2009	A partir da Johns Hopkins University School of Nursing (SSL, AJK, FLP), Johns Hopkins University Escola de Saúde Pública (SCL, BRK, FLP) e Johns Hopkins	Quantitativo relação transversal entre uma medida validada fragilidade no exame inicial de dois	Fenótipo Fried Cerca de 10% das mulheres eram frágeis e 46% eram pré frágil e 44% não frágeis.

Seplaki; K. Bandein- Roche; L. P. Fried		University School of Medicine (AJK, FLP), Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland Avaliar associação da carga allostatic (AL) com a fragilidade em mulheres idosas residentes na comunidade..	estudos de coorte de base populacional complementar es, os Saúde da Mulher e estudos de envelheciment o (WHAS) I e II. Esta amostra de 728 mulheres com faixa etária de 70-79.	
Prognostic Significance of Potential Frailty Criteria Marc D; Rothman, MD; Linda Leo- Summers MPH; Thomas M. Gill, MD	EUA J Am Geriatr Soc. 2008	Medicina Escola de Medicina Programa de envelhecimento Determinar o efeito prognóstico independente de sete possíveis critérios de fragilidade, incluindo 5 a partir do fenótipo Fried, em vários resultados adversos.	Estudo de coorte prospectivo. Participantes do Projeto <i>Eventos precipitante (PEP), um estudo longitudinal</i> com pessoas sem deficiências e com 70 anos e mais .	Fenótipo Fried A velocidade de marcha lenta e fraqueza muscular, com taxas de prevalência 43% e 54%, respectivament e. Quase um terço dos participantes relataram baixa atividade física linha de base, e este valor aumentou para 56% ao longo do curso do estudo.
Change s in relative fitness and frailty across the adult lifespan: evidence from the Canadian National Population Health Survey Kenneth Rockwood; Xiaowei Song; Arnold Mitnitski	Canadá 2011 CMAJ, May	Associação Médica ou de seus licenciadores investigar o efeito da idade sobre a prevalência de aptidão relativa e fragilidade e os efeitos da aptidão e fragilidade na mortalidade em relação à idade e sexo, e as características de pessoas que mantiveram os níveis mais altos de aptidão através de uma década em	Quantitativo- longitudinal com 17 276 pessoas foram acompanhada s a cada dois anos a partir de 1994-1995 a 2006-2007	Fenótipo Fried SFI: 22,4% para aqueles com mais de idade 65, incluindo a 43,7% para 85 e os mais velhos.

		relação àqueles que a qualquer ponto relatado qualquer declínio.		
The Lausanne cohort Lc65+: a population-based prospective study of the manifestations, determinants and outcomes of frailty Brigitte Santos Eggimann; Athanassia Karmaniola; Laurence Seematter-Bagnoud; Jacques Spagnoli; Christophe Büla; Jacques Cornuz; Nicolas Rodondi; Peter Vollenweider; Gérard Waeber, Alain Péroud	Suíça 2008 BMC Geriatrics,	Medicina Universidade do Centro Hospitalar Lausanne, na Suíça Investigar as manifestações de fragilidade e seus primeiros sinais no idoso mais jovem, identificar os determinantes clínicos e psicossocial, e descrever sua evolução e os resultados relacionados.	Quantitativo A + grupo LC65 foi lançado em 2004 com a seleção aleatória de 3054 indivíduos elegíveis com idades entre 65 a 70 (ano de nascimento 1934-1938) na população não-institucionalizada de Lausanne (Suíça). A coleta de dados de linha de base foi concluída entre 1422 participantes 2004-2005 por meio de questionários, exames e testes de desempenho.	fenótipo Fried et al; não frágeis (71,6%), pré-frágeis (26,3%) e frágil (2,3%).
Dimensions and correlates of quality of life according to frailty status: a cross-sectional study on community-dwelling older adults referred to an outpatient geriatric service in Italy Claudio Bilotta; Ann Bowling; Alessandra Casè; Paola	Itália- Milão 2010 Rev Saúde e qualidade de vida	Medicina geriátrica da Fondazione IRCCS Universidade de Milão, Milão, Itália O objetivo deste estudo foi investigar as dimensões e correlatos da QV associado com status de fragilidade entre os residentes na comunidade pacientes idosos.	Quantitativo, transversal-observacional considerou 302 pacientes ambulatoriais residentes na comunidade com 65 anos ou mais	Fenótipo Fried De acordo com os critérios SOF 72 participantes (30%) foram "Robusto", 89 (37%) eram "pré frágil" e 78 (33%) eram "Frágil".

Nicolini; Sabrina Mauri; Manuela Castelli; Carlo Vergani				
Avaliação do nível de fragilidade em idosos participantes de um grupo de Convivência Lívia Viegas do Carmo; Luciene Penna Drummond; Paula Maria Machado Arantes	Brasil- Minas Gerais. 2011 Fisioterapia e Pesquisa	Acadêmica do curso de graduação de Fisioterapia da FUNCESI, Mestre em Ciências da Reabilitação e Professora do curso de Fisioterapia da FUNCESI. Avaliar o nível de fragilidade em idosos de um Grupo de Convivência (GC) e a relação entre fragilidade, incapacidade e quedas	Estudo quantitativo, observacional exploratório. Participantes Participaram 64 idosos da comunidade e de um GC de Itabira-MG recrutados por conveniência, de 65-87 anos.	Fenótipo Fried 21 idosos não-frágeis, 42 pré-frágeis e um frágil.
Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade Fabienne Louise Juvêncio dos Santos Amaral; Ricardo Oliveira Guerra; Aline Freire Falcão Nascimento; Álvaro Campos Cavalcanti Maciel	Brasil, RN 2013 Ciência & Saúde Coletiva	Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte investigar a associação entre o apoio social e a síndrome da fragilidade por meio de um desenho transversal em uma amostra de idosos residentes na comunidade.	Quantitativo, observacional analítico de caráter transversal, realizado no município de Natal (RN). A população do estudo foi composta por 1.056 idosos residentes no bairro das Rocas	Fenótipo Fried 25,7% não frágil, 54,3 pré frágil e 18,3 frágil
Estudo descritivo sobre a fragilidade de idosos assistidos em uma unidade de Saúde da família Warley Junior de Andrade; Alisson Araújo;	Minas Gerais 2011 Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro	Enfermeiro da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura de Passatempo/MG. Enfermeiro. Federal de Minas Gerais - UFMG. Universidade Federal de São João del-Rei-UFSJ, Campus Centro Oeste Dona	Quantitativo, descritivo e transversal 435 fichas Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) da referida unidade. 2 - Cadastro e	Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) da referida unidade. Cadastro e Identificação de Risco da Pessoa Idosa, proposto pela Coordenação

Kátia Ferreira Costa Campos		Lindu, Divinópolis/MG. Enfermeira. Universidade Federal de Minas Gerais - EEUFMG. EEUFMG, Belo Horizonte/MG. Estudar as características dos idosos fragilizados residentes na área de abrangência da Unidade de Saúde da Família Elízio Machado de Castro, do município de Passa Tempo/MG	Identificação de Risco da Pessoa Idosa, proposto pela Coordenação Estadual de Atenção ao Idoso da Secretaria de Saúde de Minas Gerais (SES/MG).	Estadual de Atenção ao Idoso da Secretaria de Saúde de Minas Gerais (SES/MG). Frágil 75 (35,2%) em homens e 99 (44,6%) em mulheres e Não Frágil 138 (64,8%) em homens e 123 (55,4%) em mulheres
Frailty syndrome and all-cause mortality in demented patients: the Italian Longitudinal Study on Aging Vincenzo Solfrizzi; Emanuele Scafato	Itália The official journal of the american aging	Psiquiatria- Bari/Itália Epidemiologia- Roma/Itália Instituto de neurociência e departamento de ciências neurológicas Firenze/Itália Estimar a prevalência da síndrome de fragilidade em uma grande população idosa italiana e seu papel preditivo de mortalidade por qualquer causa e invalidez em indivíduos indivíduos não dementes e os pacientes dementes.	Estudo de base populacional Foram avaliados 2.581 indivíduos participantes do Estudo Longitudinal de Envelhecimento italiano, uma amostra de base populacional de 5.632 indivíduos, com idades entre 65-84 anos de idade.	Fenótipo Fried A taxa de síndrome da fragilidade nesta população de estudo a prevalência foi 7,56%
Elderly persons in the risk zone. Design of a multidimensional, health-promoting, randomised three-armed controlled trial for "prefrail" people of 80+ years living at home	Suécia Suécia 2010 <i>BMC Geriatrics</i>	Instituto Sueco de Ciências da Saúde, Universidade de Gotemburgo e Lund, Suécia Academia Sahlgrenska da Universidade de Gotemburgo, Suécia Universidade de Lund, Suécia Medicina-	O presente estudo foi realizado em dois municípios, em Gotemburgo, na Suécia O estudo tem um descritivo exploratório, analítico e experimental com um follow-up de dois	Fenótipo Fried Aproximadamente 40 % dos participantes experimentaram fadiga, 60% estavam com deficiência visual, e 22-36 % relataram um baixo nível de atividade física.

Synneve Dahlin-Ivanoff*; Gunilla Gosman—Hedström; Anna-Karin Edberg; Katarina Wilhelmson; Kajsa Eklund; Anna Duner; Lena Ziden; Anna-Karin Welmer; Sten Landahl		Academia Sahlgrenska da Universidade de Gotemburgo, Suécia Department de Trabalho Social da Universidade de Gotemburgo, Suécia University Hospital Karolinska, Estocolmo, Suécia Avaliar se as reuniões de alto nível de ensino multi-dimensional e multi-profissional são mais eficazes do que as visitas domiciliares preventivas, e se é possível prevenir ou retardar a deterioração se uma intervenção é feita quando as pessoas não são tão frágeis.	anos. 546 idosos. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos de estudo: dois grupos de intervenção e um grupo controle. Grupos focais e entrevistas individuais em profundidade foram conduzidas de forma que os pesquisadores pudessem ganhar uma compreensão da intervenção e o seu significado.	
Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale – EFS em uma amostra de idosos brasileiros Suzele Cristina Coelho Fabrício-Wehbe; Fábio Veiga Schiaveto; Thaís Ramos Pereira Vendrusculo; Vanderlei José Haas; Rosana Aparecida Spadoti Dantas; Rosalina Aparecida	Brasil. Ribeirão Preto, São Paulo 2009 Rev Latino-am Enfermagem	Enfermeira, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil. Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Brasil Avaliar a adaptação cultural da Edmonton Frail Scale (EFS) e sua validade em uma amostra de idosos	Validação da escala- pré teste com 137 idosos da comunidade amostragem foi probabilístico, por conglomerados	EFS Homens: 14,3% fragilidade leve; 5,7% moderada e 5 severa. Mulheres: 16,7% leve; 11,8% moderada e 6,9% severa.

Partezani Rodrigues		brasileiros		
Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos Sheilla Tribess; Jair Sindra Virtuoso Júnior; Ricardo Jacó de Oliveira	Brasil, Minas Gerais 2012 Rev Assoc Med Bras	Ciências da Saúde; Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil Neurologia/Neurociências Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil Analisar a atividade física em diferentes domínios (trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer) como preditor de ausência de fragilidade	Estudo Populacional n = 622 idosos. idosos de 60 anos ou mais, de ambos os sexos residentes na zona urbana do município de Uberaba, Minas Gerais, Região Sudeste do Brasil	Fenótipo Fried 19,9% frágil, Não frágil 80,1%
Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso Jack Roberto Silva Fhon; Marina Aleixo Diniz; Kizie Conrado Leonardo; Luciana; Kusumota, Vanderlei José Haas; Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues	Brasil, São Paulo 2012 Acta Paulista de Enfermagem	Enfermagem - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto (SP), Brasil. Caracterizar o perfil sociodemográfico de idosos, verificar os níveis de fragilidade, conforme sexo, independência funcional e atividades instrumentais da vida diária e correlacionar as dimensões da Medida da Independência Funcional (MIF) e Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) com idade, escolaridade, fragilidade e morbidades autorreferidas.	Quantitativo Pesquisa de natureza observacional e transversal realizada com idosos residentes no município de Ribeirão Preto – São Paulo que possui 539 setores e o distrito de Bonfim Paulista com 11 setores totalizando 650 setores que são utilizados pelo IBGE para determinar os setores censitários da cidade. 240 idosos residentes no município de Ribeirão Preto – São Paulo	Ao verificar a prevalência da síndrome da fragilidade entre os idosos, de acordo com a EFS da CIF-A(14), 36,3% não apresentaram fragilidade; 24,6% eram aparentemente vulneráveis; e 39,1% tinham diferentes níveis de fragilidade, sendo 18,3% fragilidade leve; 11,3% fragilidade moderada e 9,6% fragilidade severa.

A frailty index to predict the mortality risk in a population of senior mexican adults José Juan García-González; Carmen García-Peña; Francisco Franco-Marina; Luis Miguel Gutiérrez-Robledo	EUA Maryland 2009 BMC <i>Geriatrics</i> Biomedic centra Geriatrics	Epidemiologia , Instituto Mexicano do Seguro Social. México Instituto Nacional de Enfermidades respiratórias. Institutos Nacionais de Saúde. Instituto de Geriatria.	Pesquisa prospectiva realizada por pesquisadores das Universidades da Pensilvânia, Maryland, Wisconsin e em os EUA, e o Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informática (INEGI), no México. 15.186 pessoas A linha de base pesquisa foi realizada no segundo trimestre de 2001 com uma segunda coleta realizada cerca de dois anos mais tarde.	Fenótipo Fried Ambos os níveis de fragilidade mostram uma crescente prevalência com a idade, especialmente depois dos 70 anos. mexicanos idosos com o índice de fragilidade entre 0,21 e menos de 0,35 representam 19,7% das pessoas com 65-69 anos e 29,8% dos aqueles com idade entre 85 e mais velhos. Aumento mais acentuado na prevalência de pessoas com valores de índice de fragilidade ou 0,35 superior são vistos. Estes valores do índice de fragilidade são vistos em 4,3% daqueles com idade 65-69 anos e 17,7% daqueles com idade entre 85 e mais velhos. Assim, a percentagem de idosos com mexicanos níveis de índice de fragilidade associados ao
--	---	---	--	--

				aumento da mortalidade (0,21 e superior) representam 24,0% daqueles com idade 65-69 anos e 47,6% daqueles com 85 anos ou mais.
Prevalência e fatores associados à fragilidade em cuidadores idosos Monica Regina Scanduzzi Valente Tomomitsu; Naira Dutra Lemos; Monica Rodrigues Perracini	Brasil São Paulo 2010 Revista Geriatria & Gerontologia .	Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina (Unifesp/EPM), Identificar a prevalência e fatores associados à fragilidade em cuidadores idosos dependentes.	Quantitativo 50 idosos cuidadores de idosos dependentes pertencentes a um departamento de geriatria e gerontologia com atendimento ambulatorial, domiciliar e em centro de reabilitação	Fenótipo Fried 14 cuidadores (28,0%) não pontuaram em nenhum dos cinco critérios de fragilidade; 13 (30,0%) pontuaram em apenas um deles; 12 (24,0%), em dois dos critérios; 8 (16,0%), em três e 1 (2,0%), em quatro dos critérios. Utilizando a classificação definida por Fried <i>et al.</i> 12, as prevalências de fragilidade foram de 9 (18,0%) cuidadores idosos considerados como frágeis, 27 (54,0%) classificados em uma fase intermediária da fragilidade como pré frágeis e 14 (28%) como não frágeis.
Rede FIBRA-RJ: fragilidade e risco de	Brasil-Rio de Janeiro	Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de	Realizou-se um estudo transversal,	DP: desvio-padrão; EDG: Escala de

hospitalização em idosos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil Mariangela Perez; Roberto Alves Lourenço	2013 Cad. Saúde Pública,	Janeiro, Brasil. Determinar o perfil de risco e fatores associados à fragilidade em idosos da comunidade	descritivo, na linha de base da população 764 indivíduos residentes nos bairros da zona norte da cidade do Rio de Janeiro, Brasil.	<i>Depressão Geriátrica</i>; IMC: índice de massa corporal; MEEM: <i>Mini-Exame do Estado Mental</i>. A amostra apresentou desempenho físico e cognitivo dentro da normalidade mediana da velocidade da marcha = 5,3 (2,0-68,3), média de força de preensão manual = 21,5 ($\pm$ 8,2) e MEEM = 25,4 ($\pm$ 3,4)], porém a avaliação do humor [EDG = 7,0 ($\pm$1,7)]
Síndrome da fragilidade no idoso com osteoartrite Rita de Cássia Corrêa Miguel; Rosângela Corrêa Dias; João Marcos Domingues Dias; Sílvia Lanzotti Azevedo da Silva; Paulo Roberto Menicucci Filho; Tatiana Moreira S. Ribeiro	Brasil Belo Horizonte 2012 Revista Brasileira de Reumatologia	Ciências da Reabilitação e Reumatologista do Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG; Médica- Hospital Júlia Kubitschek; Medicina, Universidade José do Rosário Vellano Fisioterapeuta- Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG Médico- Centro de Imagens Aluna de Graduação em Fisioterapia, UFMG Caracterizar	Quantitativo A partir do banco de dados do estudo "Perfil de Fragilidade em Idosos Brasileiros Residentes na Comunidade (Rede FIBRA, centro de Belo Horizonte n=58 idosos.	Fenótipo Fried Nesta amostra, 17 idosos (29,31%) foram classificados como não frágeis (NF), 28 (48,28%) como pré-frágeis (PF) e 13 (22,4%) como frágeis (F).

		idosos comunitários com OA de joelhos ou quadris quanto a aspectos sociodemográficos, clínicos e funcionais, com enfoque na síndrome da fragilidade.		
Prevalence of Frailty in Middle-Aged and Older Community-Dwelling Europeans Living in 10 Countries Brigitte Santos-Eggimann; Patrick Cuénoud; Julien Junod	AÇÃO é um projeto multidisciplinar União Européia: Áustria, Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Itália, Holanda, Espanha, Suécia e Suíça 2009 As revistas de gerontologia série A: Ciências Biológicas e Ciências Médicas	Medicina Universidade Centro Hospital e da Universidade de Lausanne, na Suíça Relatar sobre a prevalência de fragilidade em 10 países europeus incluídos em um inquérito de base populacional.	Análise transversal de 18.227 selecionados aleatoriamente indivíduos residentes na comunidade de 50 anos de idade e mais velhos, inscrita no Inquérito da Saúde, Envelhecimento e Aposentadoria na Europa (SHARE) em 2004.	Fenótipo Fried 17,0% (15,3-18,7) eram frágeis e 42,3% (40,5-44,1) pré frágil grupo, variando de 8,4% na Áustria, para mais de 16,2% na Itália. Uma alta prevalência de fragilidade nos países do sul (Espanha, Itália, França e Grécia). A alta frequência de deficiência também foi gravado para a Espanha, Itália e França. No entanto, na população não deficiente, fragilidade foi novamente encontrado para ser mais comum no sul da Europa (21,0% em Espanha, 14,3% na Itália, 11,3% na Grécia, 9,3% na França), ao passo que a sua prevalência foi menor do que 9,0% em todos os outros países
Prevalência de quedas	Brasil Ribeirão	Enfermagem - Escola de Enfermagem de	Estudo transversal	Escala de Fragilidade de

de idosos em situação de fragilidade	Preto-SP 2013	Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil	com 240 idosos no domicílio	Edmonton Frágeis 63,9% 153 idosos
Jack Roberto Silva Fhonl; Idiane Rosset; Cibele Peroni Freitas; Antonia Oliveira Silva; Jair Lício Ferreira Santos; Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues	Rev Saúde Pública	Enfermagem- Escola de Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil Hospital das Clínicas. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil Enfermagem- Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil Medicina Preventiva- Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil Enfermagem Geral e Especializada. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Analisar a prevalência de quedas em idosos frágeis, suas consequências e fatores demográficos associados.	O processo de amostragem foi probabilístico, por conglomerado de duplo estágio. Considerou-se o setor censitário como unidade amostral	
Avaliação da fragilidade de idosos atendidos em uma Unidade da estratégia saúde da família	Brasil São Paulo Texto Contexto Enferm, Florianópolis , 2013 128 A população foi composta por idosos	Ciências da Saúde São Paulo (USP), Brasil. Enfermagem- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Centro Universitário São Camilo. São Paulo, Enfermagem-	estudo observacional, descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, em uma Unidade da Estratégia Saúde da Família de Fernandes	Edmonton Frail Scale 23,8% masculino frágeis 30,2% feminino frágeis
Heloise da Costa Lima				

Fernandes; Jaqueline Correia Gaspar; Cintia Hitomi Yamashita; Fernanda Amendola; Márcia Regina Martins Alvarenga; Maria Amélia de Campos Oliveira	cadastrados em uma das Unidades da Estratégia Saúde da Família.	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Enfermagem em Saúde Coletiva da EE/USP. SP. Verificar a presença de fragilidade em um grupo de idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família, em uma Unidade de Saúde, por meio da aplicação da Edmonton Frail Scale, e a aplicabilidade desta escala na Atenção Básica	HCL, Gaspar JC, Yamashita CH, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC - 425 - Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2013 Abr-Jun; 22(2): 423-3. Embu, município da região metropolitana de São Paulo	
Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do Estudo FIBRA Renata Alvarenga Vieira; Ricardo Oliveira Guerra; Karla Cristina Giacomini; Karina Simone de Souza Vasconcelos; Amanda Cristina de Souza Andrade; Leani Souza Máximo Pereira; João Marcos Domingues Dias; Rosângela Corrêa Dias	Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil 2009 Cad. Saúde Pública,	Identificar a prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil	Trata-se de um estudo transversal de base populacional, O estudo se baseou em uma amostra probabilística de 601 idosos comunitários residentes em Belo Horizonte	fenótipo proposto por Fried et al. 52 (8,7%) de indivíduos frágeis; 278 (46,3%) de pré-frágeis e 271 (45,1%) de idosos não frágeis.

(FONTE: Autora da pesquisa)

Quadro 9- Panorama dos estudos nacionais e internacionais envolvendo a Síndrome da Fragilidade no Idoso. Pelotas,RS, Brasil, 2015.

Título/ Autor	País/Ano Periódico/	Área de conhecimento/ instituições envolvidas Objetivo	Método/ amostra Perspectiva teórica	Instrumento de pesquisa Resultados
Fragilidade e alteração cognitiva em idosos comunitários. Mariana Asmar Alencar, João Marcos Domingues Dias, Luisa Costa Figueiredo, Rosângela Corrêa Dias.	Belo Horizonte MG,Brasil Arq Neuropsiquiatr 2013	Study carried out at Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte MG, Brazil. Avaliar a associação entre fragilidade e o declínio cognitivo e a incidência de alteração cognitiva, em 12 meses	Foram avaliados 207 idosos residentes na comunidade com 65 anos ou mais com e sem comprometimento cognitivo. Estudo de coorte de 12 meses desenvolvido no Jenny de Andrade Faria Instituto de Idosos e Saúde da Mulher do Hospital Universitário da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) na cidade de Belo Horizonte, Brasil	Fried et al. A fragilidade está associada a um declínio subsequente da função cognitiva em 12 meses, quando medida pelo MEEM. Não foi verificada associação entre fragilidade e o declínio da função cognitiva e entre a fragilidade e a incidência da alteração cognitiva. Este estudo mostrou que, mesmo em um período curto, existe associação entre a fragilidade e um declínio subsequente da função cognitiva, quando medida pelo MEEM.
Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia Silvia Lanziotti Azevedo da Silva, Renata	Brasil Minas Gerais 2009 Revista fisioterapia e pesquisa	Fisioterapia- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG. Avaliar a frequência de fragilidade em um grupo de idosos atendidos em	Quantitativo-descriptivo 30 Idosos cadastrados no Serviço Interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia do Hospital Universitário da UFJF- Minas Gerais	Fenótipo Fried A análise descritiva identificou 20% de idosos frágeis, 46,7% pré-frágeis e 33,3% não-frágeis. Os mais frágeis apresentavam maior

Alvarenga Vieira, Paula Arantes, Rosângela Corrêa Dias		um serviço interdisciplinar de Geriatria e Gerontologia e sua relação com quedas, funcionalidade e medo de cair.		incapacidade para atividades da vida diária e mais medo de cair.
Relação entre força muscular de membros inferiores e fragilidade em idosos. Fernanda Sotello Batista, Grace Angelica de Oliveira Gomes, Anita Liberalesso Neri, Maria Elena Guariento, Fernanda Aparecida Cintra, Maria da Luz Rosario de Sousa, Maria José D'Elboux	São Paulo, Brasil 2012 Sao Paulo Med J	Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, São Paulo, Brazil. investigar a relação entre força muscular de membros inferiores e as variáveis sexo, idade e critérios de fragilidade; comparar a força muscular de membros inferiores com cada critério de fragilidade e verificar seu poder de estimativa do risco para fragilidade em idosos ambulatoriais.	Estudo transversal no Ambulatório de Geriatria de um hospital universitário de Campinas. MÉTODO: Foi avaliada uma amostra de conveniência não-probabilística de 150 idosos de ambos os sexos em acompanhamento ambulatorial, com coleta de dados sócio-demográficos (sexo e idade) e de saúde física (critérios de fragilidade e teste de levantar e sentar da cadeira cinco vezes consecutivamente e	A maioria dos idosos (77,3%) apresentou idade igual ou superior a 70 anos, com predomínio do sexo feminino (64,0%) e baixo escore no teste de levantar e sentar da cadeira cinco vezes consecutivas (81,4% escore 0 ou 1), 55,3% dos idosos apresentaram três ou mais critérios de fragilidade. Verificou-se associação significativa entre a força muscular de membros inferiores e as variáveis idade e número de critérios de fragilidade. CONCLUSÕES: Menores níveis de força muscular de membros inferiores estão associados a idade avançada e maior presença de sinais de fragilidade. Além disso, a força muscular de

				membros inferiores também está associada com os critérios redução da velocidade de marcha e da força de preensão palmar. Assim, diminuição da força muscular dos membros inferiores em pacientes idosos devem ser avaliados cuidadosamente e é um importante fator de risco para síndrome de fragilidade.
Prevalência e fatores sociodemográficos associados à fragilidade em mulheres idosas. Marcella Costa Souto Duarte, Maria das Graças Melo Fernandes, Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues, Maria Miriam Lima da Nóbrega	Rev Bras Enferm. 2013 João Pessoa-Paraíba	166 idosas, entrevistadas nos domicílios, entre abril e junho de 2011 Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ Brasil. Universidade Federal da Paraíba, Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, SP, Brasil.	A amostra foi composta por 166 idosas, entrevistadas nos domicílios, entre abril e junho de 2011. Estimar a prevalência de fragilidade em mulheres idosas, residentes no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil e e identificar possíveis associações entre a fragilidade e as variáveis sociodemográficas.	Edmonton Frail Scale. Entre elas, 21,7% eram aparentemente vulneráveis, 23,5%, com fragilidade leve, 7,8%, moderada, e 7,8%, e grave. Verificou-se associação do fenômeno com idade, escolaridade e renda, condições sobre as quais os enfermeiros devem atuar com vistas à prevenção do evento.
Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de	Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro 2013	Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de	Quantitativo analítico Foram selecionados 3.478 idosos (65	9,1% eram frágeis, 51,8% pré-frágeis e 39,1% não-frágeis.

idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA Anita Liberalesso Neri, Mônica Sanches Yassuda, Ludgleydson Fernandes de Araújo, Maria do Carmo Eulálio, Benedita Edina Cabral, Maria Eliane Catunda de Siqueira, Geraldine Alves dos Santos, José Guilherme de Arruda Moura,		Campinas, Brasil. Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, Brasil. Departamento de Psicologia, Universidade Federal do Piauí, Parnaíba, Brasil. 4 Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade da Paraíba, Brasil. Universidade Federal de Campina Grande, Brasil. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais,. Universidade Feevale, Novo Hamburgo, Brasil. Secretaria de Estado de Saúde Pública do Estado do Pará, Belém, Brasil.	anos e mais), integrantes de amostras probabilísticas de sete cidades brasileiras escolhidas por conveniência, participaram de sessão de coleta de dados, em ambiente comunitário	As relações entre pré-fragilidade, fragilidade e variáveis sociodemográficas ocorrem em contextos de pobreza e de baixa escolaridade, chama a atenção para os enormes desafios impostos às atuais e futuras coortes de idosos brasileiros, em busca de equilíbrio entre as condições oferecidas pela sociedade e aquelas que eles mesmos, suas famílias e suas redes sociais mais próximas podem engendrar em favor de um envelhecimento saudável.
Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde Camila de Assis Faria Roberto Alves Lourenço Pricila Cristina Correa Ribeiro Claudia S Lopes	Rev Saúde Pública 2013;47(5):92-3-30 Rio de Janeiro	Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil analisar a associação entre a síndrome da fragilidade e desempenho cognitivo em idosos e a influência da escolaridade e idade nessa associação.	Dados originados da Fase 1 do Estudo da Fragilidade em Idosos Brasileiros – Seção Rio de Janeiro (FIBRA-RJ), um dos polos de pesquisa da Rede FIBRA. Participaram deste estudo 847 pessoas com 65 anos ou mais clientes de uma operadora de saúde residentes	Houve prevalência de fragilidade de 9,2%; 46,5% dos idosos foram considerados como pré-frágeis. Houve associação entre fragilidade e baixo desempenho cognitivo. A fragilidade diminui o desempenho cognitivo em pessoas com 75

			na zona norte do Rio de Janeiro, RJ, de janeiro de 2009 a janeiro de 2010.	anos ou mais, possivelmente, decorrente de mecanismos como a diminuição de reservas cognitivas e fisiológicas, agravados para aquelas com mais de 85 anos. A hipótese de que a escolaridade seria um modificador de efeito na associação em estudo não se confirmou em nossas análises.
Status de fragilidade entre idosos com indicativo de depressão segundo o sexo Darlene Mara dos Santos Tavares, Esthefânia Garcia de Almeida, Pollyana Cristina dos Santos Ferreira, Flavia Aparecida Dias, Maycon Sousa Pegorari	J Bras Psiquiatr. 2014 Minas Gerais	Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) Descrever as variáveis socioeconômicas de idosos com indicativo de depressão segundo o sexo, verificar a associação entre o status de fragilidade e o sexo, e descrever o componente do fenótipo de fragilidade mais impactado entre os idosos com indicativo de depressão pré-frágeis e frágeis	Estudo observacional, transversal e analítico, conduzido com 418 idosos com indicativo de depressão residentes no município de Uberaba, MG. Utilizaram-se a Escala de Depressão Geriátrica Abreviada e o Fenótipo de Fragilidade de Fried.	Os idosos com indicativo de depressão, 27,8% eram frágeis e 51,7%, pré-frágeis. O status de fragilidade não esteve associado ao sexo ($p = 0,910$). Dentre os pré-frágeis, os componentes do fenótipo mais impactados foram o autorrelato de exaustão/fadiga para as mulheres e diminuição da força muscular para os homens. Nos frágeis, prevaleceu a diminuição da força muscular para ambos os sexos.
Rastreamento de fragilidade em	Rev Saúde Pública 2015	Universidade de São Paulo. São	Estudo transversal com	Na avaliação da síndrome de

idosos por instrumento autorreferido Daniella Pires NunesI Yeda Aparecida de Oliveira DuarteII Jair Lício Ferreira SantosIII Maria Lúcia LebrãoIV	São Paulo	Paulo, SP, Brasil Validar instrumento de rastreamento por avaliação autorreferida da síndrome de fragilidade entre idosos.	dados do estudo Saúde, Bem-estar e Envelhecimento, realizado em São Paulo, SP. A amostra probabilística foi constituída por 433 idosos (idade ≥ 75 anos) avaliados em 2009.	fragilidade por meio do fenótipo de Fried et al,¹¹ constatou-se a presença de 17,1% de idosos não frágeis, 45,9% de pré-frágeis e 37,0% de frágeis e, portanto, 82,9% de idosos em processo de fragilização
Pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano Wanderley Matos Reis Júnior; José Ailton Oliveira Carneiro; Raildo da Silva Coqueiro; Kleyton Trindade Santos; Marcos Henrique Fernandes	Rev. Latino-Am. Enfermagem jul.-ago. 2014 22(4):654-61 Bahia	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil. identificar a prevalência e os fatores associados à pré-fragilidade e fragilidade de idosos residentes em município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (0,635).	estudo transversal de base populacional e domiciliar, realizado com 316 idosos	a prevalência de pré-fragilidade e fragilidade foi de 58,7 e 23,8%, respectivamente Foi encontrada uma associação significativa na análise bruta para as variáveis: sexo feminino, grupo etário, saber ler e escrever um recado, hospitalização no último ano, IMC, evento de queda, número de doenças crônicas, capacidade funcional, uso de medicamento, autopercepção da saúde e estado cognitivo.
Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em área urbana Maycon Sousa Pegorari; Darlene Mara dos Santos Tavares	Rev. Latino-Am. Enfermagem set.-out. 2014 MG Brasil	Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil. Identificar a ocorrência e os fatores associados às condições de pré-fragilidade e	Inquérito domiciliar transversal, observacional e analítico, conduzido com 958 idosos residentes em área urbana	Fenótipo de Fragilidade de Fried Constatou-se a ocorrência de 313 (32,7%) idosos não frágeis, 522 (55,4%) pré-frágeis e 128 (12,8%) frágeis. fatores

		fragilidade em idosos		associados à pré-fragilidade e fragilidade, respectivamente : as faixas etárias de 70-79 anos e 80 anos ou mais; número de morbididades, incapacidade funcional para atividades instrumentais de vida diária e percepção de saúde negativa.
Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados Cíntia Lira Borges; Maria Josefina da Silva; Jorge Wilker Bezerra Clares; Maria Eliana Peixoto Bessa; Maria Célia de Freitas	Acta Paul Enferm. 2013 Ceará- Brasil	Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. Avaliar a presença de fragilidade e sua relação com as características sociodemográficas e clínicas em idosos institucionalizados.	Estudo transversal com 54 idosos residentes em instituição de longa permanência da região Nordeste do Brasil.	Escala de Fragilidade de Edmonton 3,7% eram não frágeis; 22,2% eram aparentemente vulneráveis; 74,1% eram frágeis. A fragilidade mostrou associação significativa com sexo, idade, presença de comorbidades, índice de massa corporal, necessidade e quantidade de medicamentos.
The fragility and survival of older Chinese adults in urban and rural areas : the results of Beijing Longitudinal Study of Aging. Yu P, Song X, Shih, Mitnitski A, Tang Z, Fang X,	China 2012	investigar as diferenças de saúde e sobrevivência em homens mais velhos e mulheres chineses.	Estudo quantitativo realizado na zona rural (n = 1.121) e urbana (n = 2.136) adultos mais velhos (55-97 anos) no Estudo Longitudinal de Envelhecimento Beijing (BLSA)	A média FI aumentou exponencialmente com a idade e foi maior nas mulheres do que nos homens. O FI média em adultos mais velhos urbanos (0,12 ± 0,10) foi menor do que em suas contrapartes rurais

Rockwood K.				Os moradores urbanos apresentaram melhor sobrevida em comparação com os seus homólogos nas áreas rurais.
The fragility and survival of rural and urban elderly : Canadian study of health outcomes and aging. Canção X, MacKnight C, Latta R, Mitnitski AB, Rockwood K.	Canadá 2007	Investigar as diferenças no estado de saúde entre os idosos rurais e urbanas.	Estudo quantitativo com 949 idosos da zona rural e rurais 7.598 idosos da zona urbana. Estudo canadense da Saúde e Envelhecimento O índice de fragilidade foi gerado a partir de 40 déficits de saúde auto-referida (sintomas, doenças, deficiências, condições de vida desfavoráveis).	O valor médio do índice de fragilidade aumentada exponencialment e com a idade em ambos os grupos (agrícola: $r = 0,94$; urbano: $r = 0,97$, $p < 0,01$) e foi altamente correlacionados com mortalidade ($r = 0,96$ para rural, $r = 0,97$ para urbano, $p < 0,01$). Até 80 anos, havia algumas diferenças rural-urbanos de fragilidade. Após 80 anos, a amostra rural apresentaram mortalidade mais elevada do que a amostra urbana
Frailty among rural elderly adults Carmen-Lucia Curcio, Guadalupe-Maria Henao, and Fernando Gomez	Universidade de Caldas, Manizales, Colômbia. 2014	O presente estudo teve como objetivo descrever a prevalência e as variáveis relacionadas de fragilidade, e para avaliar a relação entre a fragilidade, incapacidade e comorbidade em	Os participantes do estudo incluiu 1.692 pessoas que vivem em comunidades de 60 anos de idade e mais velhos, que vivem em quatro aldeias localizadas na zona cafeeira dos Andes colombianos	Fried et.al 12,2% foram classificados como frágeis, 53% como pré-frágeis, e 654 34,8% na forma de não-frágil. A fragilidade foi mais freqüente em idosos participantes, mulheres e aqueles com menos educação.

		uma grande amostra de colombianos, rural, residentes na comunidade as pessoas idosas.		Participantes frágeis teve maior comorbidade, deficiência básico e instrumental, menos velocidade da marcha, baixa força de preensão manual, e mais tempo de repouso cadeira de participantes pré-frágeis e não frágeis. Participantes frágeis teve mais quedas do que os participantes não-frágeis, com menor pontuação em Barthel ADL e Lawton AIVD avaliações. Adultos idosos frágeis na amostra foram prejudicados no MMSE e GDS mais frequência do que os outros dois grupos.
The prevalence of frailty syndrome in an older population from Spain. The Toledo Study for Healthy Aging. Garcia-Garcia FJ, Gutierrez Avila G, Alfaro-Acha A, Amor Andres MS	Toledo Espanha 2011	Avaliar a prevalência da síndrome de fragilidade e de suas variáveis associadas entre a população idosa, na província de Toledo (Espanha).	Os dados foram retirados do estudo Toledo para um envelhecimento saudável, um estudo de base populacional realizado em 2488 indivíduos com 65 anos ou mais. Os participantes do estudo foram selecionados por amostragem aleatória em duas etapas a partir do censo	No total, 41,8% (95% de intervalo de confiança [IC] 39,4-44,2%) dos participantes do estudo eram prefrail, e de 8,4% (IC 95% 7,1-9,8%) eram frágeis. Não houve diferenças na prevalência de fragilidade por sexo, grau de

			municipal de Toledo	instrução, ocupação, estado civil, ou local de residência. A frequência da síndrome de fragilidade aumentou com a idade, sendo maior em pessoas com deficiência, depressão, fratura de quadril e outras comorbidades, como doenças cardiovasculares e distúrbios do sistema nervoso central.
--	--	--	---------------------	--

(FONTE: Autora da pesquisa)

Apêndice B – Solicitação de autorização



Universidade Federal de Pelotas – UFPel Faculdade de enfermagem

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE ENFERMAGEM SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

De: Patrícia Mirapalheta Pereira (Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da UFPel) e Celmira Lange (Orientadora Profa. Dra. da UFPel)

Para: Ana Lúcia Costa (superintendência de ações em saúde)

Vimos, por meio desta, solicitar a Vossa Senhoria a permissão para ter acesso à ficha de cadastro dos idosos das Unidades Básicas de Saúde (UBS) da zona rural de Pelotas. O acesso as fichas de cadastro será o primeiro passo para coleta de dado, por meio delas iremos localizar os idosos da zona rural de Pelotas e convidá-los a participarem da pesquisa intitulada: **Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa.**

A pesquisa tem por objetivo: Analisar a Síndrome da Fragilidade em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas, visando à prevalência e os fatores associados.

Informamos que serão utilizados das fichas de cadastro, somente o nome, idade, telefone, endereço dos idosos. Estes e os dados coletados junto aos sujeitos serão utilizados, exclusivamente, para produção científica, que resultará em um trabalho de tese para o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, sob a orientação da Profa. Dra. Celmira Lange.

A pesquisa será realizada somente depois de autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa e os sujeitos só participarão da mesma após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução nº 466/12 sobre a pesquisa envolvendo seres humanos.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Desde já agradecemos pela atenção.

Atenciosamente,

Patrícia Mirapalheta Pereira
Doutoranda PPGEnf UFPel

Celmira Lange
Orientadora, Dr. Profa PPGEnf-UFPel

De acordo

Ana Lúcia Costa
(superintendência de ações em saúde)

Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Federal de Pelotas – UFPel
Faculdade de enfermagem

Prezado(a) senhor(a),

Gostaria de convidá-lo(a) para participar da pesquisa intitulada “Prevalência e fatores associados da síndrome da fragilidade na população idosa”. Com o objetivo de avaliar a Fragilidade entre idosos da população rural de Pelotas e os fatores associados a essa síndrome. É importante destacar que a proposta do estudo envolve exclusivamente a realização de entrevistas com questões fechadas, não está incluído nenhum tipo de coleta de material biológico ou experimento com seres humanos.

O projeto não apresenta riscos físicos aos sujeitos do estudo, porém se alguma questão causar constrangimento no momento da coleta de dados, o senhor (a) poderá negar-se a respondê-la, pois sua participação é livre e voluntária.

O benefício de sua participação na pesquisa se dará mediante sua contribuição para o conhecimento sobre a síndrome da fragilidade no idoso (SFI) e a construção de estratégias de prevenção e ações de saúde que atendam as reais necessidades do idoso fragilizado por essa síndrome.

Os resultados dessa pesquisa contribuirão para adequação de serviços existentes e planejamento de outros, de forma a garantir maior o investimento na saúde pública para prevenção da fragilidade e atenção ao idoso frágil.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, fui informado, declaro que fui esclarecido (a), de forma clara e detalhada, de que será realizado uma entrevista contendo questões sobre os

fatores sócioeconômicos e demográficos, saúde e comportamentais. Além disso, declaro estar ciente dos meus direitos abaixo relacionados:

- A garantia de receber todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastar-me a qualquer momento, se assim o desejar.

- A coleta de dados não prevê procedimentos invasivos, ou de ordem moral, considerando que durante a entrevista as questões poderão ser respondidas na totalidade ou em parte.

- A segurança de que não serei identificado na entrevista que será realizada e pelo pesquisador, assim como está assegurado que a pesquisa não trará prejuízo a mim e a outras pessoas.

- A segurança de que não terei nenhuma despesa financeira durante o desenvolvimento da pesquisa.

- A garantia de que todas as informações por mim fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa, e de que ficarão sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitadas por mim a qualquer momento.

Ciente, eu _____ concordo em participar desta pesquisa.

Pelotas, ____, de _____ de 2014

Digital

Assinatura do entrevistado

Pesquisadora: Patrícia Mirapalheta Pereira..... telefone: (53)81254446

e-mail: patihepp@yahoo.com.br

Orientadora: Prof^a.Dr^a. Celmira Lange.....telefone: (53)91566878

e-mail: celmira_lange@terra.com.br

Apêndice D – Roteiro de entrevista aos idosos da zona rural de Pelotas



Universidade Federal de Pelotas – UFPel
Faculdade de enfermagem

Universidade Federal de Pelotas					
Faculdade de Enfermagem					
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem					
Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa					
IDENTIFICAÇÃO					
1. Número do questionário _ _ _					nq _ _ _
Unidade Básica (01) Vila Nova (06) Grupelli (02) Monte Bonito (07) Maciel (03) Cordeiro de Farias (08) Cerrito Alegre (04) Pedreiras (09) Osório (05) Triunfo (10) Corrientes					ubs__
2. Número do(a) entrevistador(a) _ _ Cada entrevistador terá um número de identificação: Andressa: 01 Caroline:06 Taniely:11 Denise: 02 Camila:07 _____ :12 Fernanda: 03 Daniel:08 _____ :13 Letícia: 04 Juliana:09 _____ :14 Patrícia: 05 Luiza: 10 _____ :15					nent _ _
Data da entrevista: _ / _ / 2014 Horário de início da entrevista: _ _ : _ h					
3. Entrevista realizada com: (1) Idoso(a) (pule para a questão nº5) (2) Respondente auxiliar (3) Respondente substituto					entco _
4. O respondente é: (1) Familiar (2) Amigo (3) Cuidador pago (4) Outro _____ (8) NSA					respo_
QUESTÕES SOCIODEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS DO IDOSO					
Todos os dados são referentes ao idoso					
5. Qual é a sua idade? _ _ _					idade _ _ _
6. Qual o seu nome? _____					
7. Qual o seu endereço? _____					
8. Qual seu telefone de contato: () _____					
Referências:		Nome _____		Fone: () _____	
		Nome _____		Fone: () _____	

Nome _____		Fone: () _____
9. Qual a sua data de nascimento? __/__/____		datn _____ =
10. Sexo (OBSERVADO PELO ENTREVISTADOR) (0) Masculino (1) Feminino		sex _
11. Qual sua cor da pele ou raça (REFERIDA PELO ENTREVISTADO) (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Amarela (5) Indígena		corpel _
12. Qual a sua situação conjugal? (1) Com companheiro (2) Sem companheiro		situc _
13. O(a) senhor(a) mora sozinho(a)? (0) Não (1) Sim (pule para a questão nº 16) (9) IGN		mora _
14. Quantas pessoas moram com o(a) senhor(a)? __ pessoas (88) NSA (99) IGN		nmora __
15. Marque com X qual a relação de parentesco destas pessoas que moram com o(a) senhor(a)? Esposo(a) / companheiro(a) (0) Não (1) Sim (8) NSA Pai (0) Não (1) Sim (8) NSA Mãe (0) Não (1) Sim (8) NSA Neto(a)s (0) Não (1) Sim (8) NSA Sogro/Sogra (0) Não (1) Sim (8) NSA Filho(s)/filha(s) (0) Não (1) Sim (8) NSA Irmão(s)/irmã(s) (0) Não (1) Sim (8) NSA Outros familiares (0) Não (1) Sim (8) NSA Empregado(s) (0) Não (1) Sim (8) NSA		espmo _ paimo _ maemo _ netomo _ sogmo _ filhomo _ irmor _ outmo _ empmo _
16. O(a) senhor(a) costuma ficar sozinho(a) durante o dia (dia e noite)? (0) Nunca ou raramente (1) Sim, cerca de uma hora (2) Sim, um período de tempo – ex: toda manhã, toda tarde (3) Sim, somente durante o dia (4) Sim, somente durante a noite (5) Sim, fica todo tempo sozinho(a)		sozi _
17. O(a) senhor(a) frequentou a escola? (0) Não (pule para a questão nº 19) (1) Sim (9) IGN		fesc _
18. Quantos anos completos e aprovados de estudo o(a) senhor(a) tem? __ anos aprovados (88) NSA (99) IGN		anesc __
19. O (a) senhor(a) é aposentado(a)? (0) Não (1) Sim (9) IGN		apos _
20. O (a) senhor(a) trabalha? (0) Não (1) Sim (9) IGN		trab _
21. Qual é ou era a sua profissão? _____ (8) NSA (9)IGN		
22. Qual é a sua renda mensal total? R\$ __. ____, ____ reais.		
23. Quantas pessoas dependem da sua renda mensal? (inclua o(a) senhor(a)) _ _ pessoas.		drend __
24. O(a) senhor(a) teve filhos (inclua filhos adotivos)? (0) Não (pule para a questão nº26) (1) Sim (9) IGN		filho _
25. Quantos filhos o(a) senhor(a) teve ? __ filhos (88) NSA (99) IGN		filhq __

AS QUESTÕES Nº 26 À 36 PERGUNTAR SOMENTE PARA MULHERES IDOSAS		
26. Quantas gestações a senhora teve? (0) Nenhuma (pule para a questão nº 30) (1) 1 a 4 (2) 5 a 8 (3) mais de 9 (8) NSA (9) IGN	gest _	
27. A senhora teve seu primeiro filho com 30 anos ou mais? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	pgest _	
28. A senhora amamentou? (0) Não (pule para a questão nº 30) (1) Sim (8) NSA (9) IGN	amam _	
29. Quanto tempo a senhora amamentou? (0) 1 a 6 meses (1) 7 a 12 meses (2) 13 meses mais (8) NSA (9) IGN	tamam _	
30. Com que idade foi sua primeira menstruação? (0) Antes dos 12anos (1) 12 anos ou mais (8)NSA (9)IGN	menst _	
31. A senhora fez uso de anticoncepcional hormonal? (0) Não (pule para a questão nº 33) (1) Sim (8)NSA (9) IGN	anti _	
32. Por quanto tempo a senhora usou? ___ meses (888) NSA (999) IGN	antit ___	
33. A senhora já realizou coleta de citopatológico/papanicolau (pré-câncer)? (0) Não (pule para a questão nº35) (1) Sim (8)NSA (9) IGN	citop _	
34. Qual foi o ano da sua última coleta de citopatológico/papanicolau (pré-câncer)? ____ (8888) NSA (9999) IGN	ucitop ___	
35. A senhora já fez mamografia? (0) Não (pule para a questão nº37) (1) Sim (8)NSA (9) IGN	mamo _	
36. Qual foi o ano da sua última mamografia? ____ (8888) NSA (9999) IGN	umamo ___	
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A “ PROBLEMAS DE SAÚDE”		
37. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem açúcar alto no sangue ou diabetes? (0) Não (pule para a questão nº46) (1) Sim (9) IGN	mdiab _	
38. Há quanto tempo o(a) senhor(a) foi diagnosticado(a) com diabetes? __ _meses (888) NSA (999) IGN	tdiab ___	
39. Qual o tipo de diabetes que o(a) senhor(a) tem? (0) Tipo 1 (1) Tipo 2 (8) NSA (9) IGN	tidiab _	
40. O(a) senhor(a) faz uso de medicação para o tratamento de diabetes? (0) Não (pule para a questão nº 42) (1) Sim (8) NSA (9) IGN	mdiab _	
41. Que tipo de medicação o(a) senhor(a) utiliza? (0) Oral (comprimidos) (1) injetável (insulina) (2) ambos (8) NSA (9) IGN	tmdiab _	
42. O(a) senhor (a) realiza o controle de glicemia? (0)Não (pule para a questão nº 44) (1) Sim (8)NSA (9)IGN	cdiab _	
43. Com que frequência o(a) senhor(a) realiza controle de glicemia? (0) Diário (1) 1 vez por semana (2) A cada 15 dias (3) Mensal (8) NSA (9) IGN	fcdiab _	
44. O(a) senhor(a) teve alguma complicação por causa da diabetes? (0) Não (pule para a questão nº 46) (1) Sim (8) NSA (9) IGN	codiab _	
45. Que tipo de alteração o(a) senhor(a) teve? Retinopatia (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN Nefropatia (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN Neuropatia (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN Cardiopatias (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN Amputação de membros inferiores (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN	ret _ nef _ neu _ card _ amp _	

Pé diabético	(0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN	pediab _
Úlceras	(0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN	ulcer _
Outra?Qual? _____	(0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN	Outcan _
46. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem Pressão Alta? (0) Não (1) Sim (9) IGN		pa _
47. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema de reumatismo ou nas “juntas”? (0) Não (1) Sim (9) IGN		reum _
48. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem osteoporose? (0) Não (1) Sim (9) IGN		osteo _
49. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problemas de coração? (0) Não (1) Sim (9) IGN		cora _
50. Algum médico disse que o(a) senhor(a) já teve derrame ou isquemia cerebral? (0) Não (pule para a questão nº 53) (1) Sim (9) IGN		avc _
51. O (a) senhor(a) ficou com alguma seqüela em virtude do derrame ou da isquemia? (0) Não (pule para a questão nº 53) (1) Sim (8) NSA (9) IGN		savc _
52. Qual dessas funções ficou afetada pelo AVC? (referida pelo entrevistado) Fala (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Visão (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Apreensão palmar (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Caminhar (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Compreensão (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN		fala _ visao _ aprep _ camin _ compre _
53. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema respiratório crônico? (0) Não (1) Sim (9) IGN		resp _
54. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema gástrico? (0) Não (1) Sim (9) IGN		ulcgas _
55. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema de visão? (0) Não (pule para a questão nº57) (1) Sim (9) IGN		pvisa _
56. O(a) senhor(a) usa óculos ou lente de contato? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN		ocul _
57. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema de audição? (0) Não (pule para a questão nº59) (1) Sim (9) IGN		audi _
58. O(a) senhor(a) faz uso de aparelho auditivo? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN		apaudi _
59. O(a) senhor(a) já esteve hospitalizado nos últimos 12 meses? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN		hosp _
60. O(a) senhor(a) já esteve institucionalizado (residiu em casas para idosos) nos últimos 12 meses? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN		insti _
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS AO “CÂNCER”		
61. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem algum tumor/câncer? (0) Não (pule para a questão nº69) (1) Sim (9) IGN		can _
62. Qual o localização desta doença? _____ _____ (8) NSA (9) IGN		locan _
63. Há quanto tempo o(a) senhor(a) foi diagnosticado com essa doença? ____ dias (8888) NSA (9999) IGN		tcan _ _ _ _
64. Qual foi o período (em dias) entre o reconhecimento do primeiro sintoma e a realização da primeira consulta? ____ dias (888) NSA (999)		tcons _ _ _

IGN	
65. Qual foi o período (em dias) entre a primeira consulta e a realização da biópsia? ____ dias (888) NSA (999) IGN	tbiop _ _ _
66. Qual foi o período (em dias) entre o resultado da biópsia e o início do tratamento? ____ dias (888) NSA (999) IGN	ttrat _ _ _
67. Qual o tratamento que o(a) senhor(a) realiza e/ou realizou para essa doença? Não realizo/realizei nenhum tratamento (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Quimioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Cirurgia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Radioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Hormonioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	nenhum _ quimio _ cirur _ radiot _ horm _
68. O médico disse ao senhor(a) que ocorreram metástases (câncer em outro local)? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	metcan _
69. O(a) senhor(a) já teve câncer? (0) Não (pule para a questão nº 73) (1) Sim (9) IGN	tevcan _
70. Qual foi a localização da doença? _____ (8) NSA (9) IGN	locant _
71. Qual foi o tratamento que o(a) senhor(a) realizou para essa doença? Não realizo/realizei nenhum tratamento (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Quimioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Cirurgia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Radioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Hormonioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	nenhumt _ quimiot _ cirurt _ radiott _ hormt _
72. O médico disse que ocorreram metástases (câncer em outro local)? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	metcant _
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A OS SEUS “HÁBITOS COMPORTAMENTAIS”	
73. O(a) senhor (a) é fumante? (0) Não (pule para a questão nº 75) (1) Sim Quanto tempo? ____ (9) IGN	fumo _ fumot _ _ _
74. Qual é o tipo de fumo que o(a) senhor(a) consome? (1) Cigarro industrializado (2) Cigarro de palha (3) Fumo de corda (4) Outro _____ (8) NSA (9) IGN	tfumo _
75. O(a) senhor(a) é ex-fumante? (0) Não (pule para a questão nº78) (1) Sim (9) IGN	exfumo _
76. Por quanto tempo o(a) senhor(a) fumou? ____ meses (888) NSA (999) IGN	tfumou _ _ _
77. Quanto tempo faz que o(a) senhor(a) parou de fumar? ____ meses (888) NSA (999) IGN	tparou _ _ _
78. O(a) senhor(a) costuma consumir bebidas alcoólicas (uísque, cachaça, vinho, cerveja, conhaque)? (0) Não (pule para a questão nº 81) (1) Sim (9) IGN	bebid _
79. Com qual frequência o(a) senhor(a) costuma consumir bebidas alcoólicas (uísque, cachaça, vinho, cerveja, conhaque, licor)? (1) Raramente (pule para a questão nº 81) (2) Final de semana (pule para a questão nº 81) (3) Diariamente (8) NSA (9) IGN	fbebid _
80. Qual quantidade o(a) senhor(a) consome de bebida alcoólica diariamente?	qbebid _

88. O(a) senhor(a) costuma fazer uso de outros produtos químicos como:	
Tintas (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8) NSA	tint _
(9) IGN	grax _
Graxas (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8)	solv _
NSA (9) IGN	quero _
Solventes (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8)	thin _
NSA (9) IGN	olem _
Querosene (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8)	
NSA (9) IGN	
Thinner (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8)	
NSA (9) IGN	
Óleos de máquinas (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8)	
NSA (9) IGN	
AGORA SERÃO FEITAS PERGUNTAS SOBRE EXPOSIÇÃO SOLAR	
89. O(a) senhor(a) tem o costume de se expor ao sol?	expsol _
(0) Não (pule para a questão nº 91) (1) Sim (9) IGN	
90. Quantas horas o(a) senhor(a) se expõe ao sol diariamente?	hsol _
(0) Até 2 horas (1) 3-4 horas (2) 5-6 horas (3) 7 horas ou mais (8) NSA (9) IGN	
91. O(a) senhor (a) costuma ou costumava se expor ao sol no período das 10 horas da manhã as 16 horas da tarde?	texp _
(0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8) NSA (9) IGN	
92. O(a) senhor(a) costuma usar filtro solar?	fsolar _
(0) Não (Pule para a questão nº 94) (1) Sim (2) Às vezes (9) IGN.	
93. O(a) senhor(a) utiliza filtro solar somente em dias de sol?	fsol _
(0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8) NSA (9) IGN	
94. O(a) senhor(a) utiliza alguns dos itens abaixo para se proteger do sol?	
Chapéu (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8)	pchap _
NSA (9) IGN Camisa de manga comprida (0) Não (1) Sim	pcami _
(2) as vezes (8) NSA (9) IGN	pocul _
Óculos de sol (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8)	pcalc _
NSA (9) IGN	
Calça comprida (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8)	
NSA (9) IGN	
AS QUESTÕES Nº 95 A 97 DEVERÃO SER REALIZADAS SOMENTE PARA OS HOMENS IDOSOS	
95. O senhor já fez algum exame de próstata?	prost _
(0) Não (pular para a questão nº 98) (1) Sim (8) NSA (9) IGN	
96. Que tipo de exame que o senhor fez?	tprost _
(0) PSA (sangue) (1) Toque retal (2) Ambos (8) NSA (9) IGN	
97. Qual foi o último ano em o senhor realizou o exame de próstata? _ _ _ _	exprost _ _
(8888) NSA (9999) IGN	_ _
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A OS SEUS " HÁBITOS ALIMENTARES"	
98. Qual é seu peso? _ _ _ _ kilogramas (999) IGN	peso _ _ _ _
99. Qual é a sua altura? _ _ _ _ centímetros (999) IGN	altur _ _ _ _
100. Calcule o IMC (índice de massa corporal) do idoso: _ _ , _ (888) NSA	imc _ _ _
101. Quantas refeições o(a) senhor(a) faz diariamente?	nref _
(0) 1-2 refeições (1) 3-4 refeições (2) 5-6 refeições (9) IGN	
102. O (a) senhor(a) tem o hábito de comer alimentos como cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas) diariamente?	carb _

	(0) Não (pule para a questão nº 105) (1) Sim (9) IGN	
103. Estes cereais fazem parte de quantas das suas refeições diárias?	(0) 1-2 refeições (1) 3-4 refeições (2) 5-6 refeições (8) NSA (9) IGN	ncarb _
104. Geralmente (maioria das vezes) esses cereais são integrais?	(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	carbint _
105. O(a) senhor(a) consome frutas todos os dias?	(0) Não (pule para a questão nº 107) (1) Sim (9) IGN	frut _
106. Quantas frutas o(a) senhor(a) come diariamente?	(0) 1 (1) 2-3 (2) 4 ou mais (8) NSA (9) IGN	pfrut _
107. O(a) senhor(a) consome legumes e verduras todos os dias?	(0) Não (pule para a questão nº 109) (1) Sim (9) IGN	legver _
108. Os legumes e verduras fazem parte de quantas das suas refeições diárias?	(0) 1 refeição (1) 2-3 refeições (2) Mais de 4 refeições (8) NSA (9) IGN	plegver _
109. Qual é a frequência que o(a) senhor(a) consome carne vermelha (gado, porco, ovelha)?	(0) Não consumo (1) Diariamente (2) 1-3 vezes por semana (3) Quinzenalmente (9) IGN	fcarn _
110. Qual é a frequência que o(a) senhor (a) consome carne de aves (frango, marreco, pato, ganso)	(0) Não consumo (1) Diariamente (2) 1-3 vezes por semana (3) Quinzenalmente (9) IGN	faves _
111. Qual é a frequência que o(a) senhor (a) consome peixes?	(0) Não consumo (1) Diariamente (2) 1-3 vezes por semana (3) Quinzenalmente (4) Somente algumas vezes no ano (9) IGN	fpeix _
112. Você costuma tirar a gordura aparente das carnes (ave, bovina, suína e outras)?	(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	gord _
113. Normalmente como é o preparo das seguintes carnes?	Carne vermelha (1) Frito (2) Assado (3) Cozido (8)NSA (9)IGN Frango /aves (1) Frito (2) Assado (3) Cozido (8)NSA (9)IGN Peixe (1) Frito (2) Assado (3) Cozido (8)NSA (9)IGN	pcarn _ pfran _ ppeix _
114. O (a) senhor(a) consome leite e seus derivados(iogurtes, bebidas lácteas, coalhada, requeijão, queijos, nata, manteiga e outros) diariamente?	(0) Não (pule para a questão nº 116) (1) Sim (9) IGN	leit _
115. Geralmente (maioria das vezes) qual é o tipo de leite e seus derivados o(a) senhor(a) consome?	(1) Integral /In natura (2) Desnatado (8) NSA (9) IGN	tleite _
116. Pense nos seguintes alimentos: presuntos e embutidos (salsicha, mortadela, salame, linguiça), frituras em geral, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres. O(a) senhor(a) costuma comer qualquer um deles com que frequência?	(1) Raramente ou nunca (2)Menos de 2 vezes/semana (3) De 2 a 3 vezes/semana (4) De 4 a 5 vezes/semana (5) Todos os dias (9) IGN	embut _
117. Pense nos seguintes alimentos: doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura e biscoitos doces. O(a) senhor(a) costuma comer qualquer um deles		doces _

com que frequência? (1) Raramente ou nunca (2) Menos de 2 vezes/semana (3) De 2 a 3 vezes/semana (4) De 4 a 5 vezes/semana (5) Todos os dias (9) IGN	
118. Qual é a frequência que o(a) senhor(a) consome alimentos defumados (linguiça, salame, carne)? (1) Raramente ou nunca (2) Menos de 2 vezes/semana (3) De 2 a 3 vezes/semana (4) De 4 a 5 vezes/semana (5) Todos os dias (9) IGN	defum _
119. Qual o tipo de gordura é mais usado na sua casa para cozinhar os alimentos? (1) Não utilizo gordura para cozinhar (2) Banha animal ou manteiga (3) Óleo vegetal como: soja, girassol, milho, algodão, ou margarina.	tgord _
120. O(a) senhor(a) costuma acrescentar sal nos alimentos, quando já servidos em seu prato? (0) Não (1) Sim (9) IGN	sal _
121. Quantos copos de água o(a) senhor(a) bebe por dia? Considerar um copo de 200ml (1) Menos de 4 copos (2) 4-5 copos (3) 6-8 copos (4) 8 copos ou mais (9) IGN	agua _
122. O(a) senhor(a) costuma beber refrigerante diariamente? (0) Não (pule para a questão nº124) (1) Sim (9) IGN	refri _
123. Que tipo de refrigerante o (a) senhor(a) consome? (0) Diet (1) light (2) Normal (8) NSA (9) IGN	trefri _
124. O (a) senhor(a) costuma tomar chimarrão diariamente? (0) Não (pule para a questão nº126) (1) Sim (9) IGN	chim _
125. Geralmente qual a temperatura da água (característica) utilizada no chimarrão? (0) muito quente (1) quente (8) NSA (9) IGN	chimq _
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A “ATIVIDADE LABORAL”	
126. O senhor realiza alguma atividade laboral? (0) Sim (1) Não, mas já realizei (2) Nunca realizei (pule para a questão nº 129) (9) (IGN)	atlab _
127. Pense em uma semana normal (rotina). Qual dessas atividades o senhor (a) realiza ou realizava? Trabalha/trabalhava na lavoura (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Trabalha/trabalhava na horta (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Trabalha/trabalhava no cuidado de animais (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Trabalha/trabalhava na ordenha de vacas (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Trabalha/trabalhava cuidando do pomar (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Outra atividade? Qual? _____ (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	tatlab _ tahot _ taani _ tavic _ tapo _ taout _
128. Pense em um dia normal (rotina). Quantas horas aproximadamente o(a) senhor(a) gasta ou gastava realizando essas atividades? (1) < de 4 horas (2) De 4 a 8 horas (3) Mais de 8 horas (8) NSA (9)	hatlab _

IGN	
129. O (a) senhor(a) tem o hábito de realizar alguma destas atividades diariamente durante 10 minutos contínuos? Caminhar (0) Não (1) Sim (9) IGN Andar de bicicleta (0) Não (1) Sim (9) IGN Varrer casa/quintal (0) Não (1) Sim (9) IGN Dançar (0) Não (1) Sim (9) IGN Outra?Qual? _____ (0) Não (1) Sim (9) IGN	camin _ bici _ varre _ danc _
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A SUA “ AUTO PERCEPÇÃO DA SAÚDE”	
130. Em geral o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Péssima (1) Má (2) Regular (3) Boa (4) Ótima (9) IGN	saude _
131. Comparando sua saúde de hoje com a sua saúde há 1 ano atrás, o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Pior (1) Igual (2) Melhor (9) IGN	saudea _
132. Em comparação com a saúde de outras pessoas da sua idade, o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Pior (1) Igual (2) Melhor (9) IGN	saudeo _
133. Se precisar de cuidados o (a) senhor(a) tem alguém que possa lhe cuidar? (0) Não (1) Sim (9) IGN	saudec _
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A SÍNDROME DA FRAGILIDADE – avaliação autorreferida da fragilidade	
134. Perda de Peso: Nos últimos 12 meses (ultimo ano), o (a) senhor(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta? (0) Não (1) Sim(de 1 a 2,999kg) (2) Sim (3 kg ou mais) (9) IGN	perdp _
135. Redução da força: Nos últimos 12 meses (último ano), o (a) senhor(a) se sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu? (0) Não (1) Sim (9) IGN	redfo__
136. Redução da velocidade de caminhada: O(a) senhor(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (ultimo ano)? (0) Não (1) Sim (9) IGN	redve__
137. Baixo nível de atividade física: O (a) senhor (a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (ultimo ano)? (0) Não (1) Sim (9) IGN	baixat _
138. Fadiga relatada: A) Com que frequência, na última semana, o(a) senhor(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar): (1) Nunca ou raramente (menos de 1 dia) (2) Poucas vezes (1 – 2 dias) (3) Algumas vezes (3 – 4 dias) (4) A maior parte do tempo (9) IGN	fadir _
139. Fadiga relatada: B) Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) senhor(a) um grande esforço para serem realizadas: (1) Nunca ou raramente (menos de 1 dia)	fadib_

transporte, sem necessidade de planejamentos especiais? (1) Sem ajuda (vai e volta sozinho) (2) Com ajuda parcial (acompanhado de alguém que o auxilia a deslocar-se) (3) Não consegue (só vai a outros locais sendo levado por outra pessoa, necessita de transporte previamente agendado)	
148. O(a) senhor(a) consegue fazer compras? (1) Sem ajuda (2) Com ajuda parcial (no caso do(a) idoso(a) relatar precisar da companhia de alguém para fazer compras) (3) Não consegue (marque essa opção de resposta caso o(a) idoso(a) seja completamente incapaz de sair para fazer compras)	fcomp _
149. O(a) senhor(a) consegue preparar suas próprias refeições? (1) Sem ajuda (prepara suas próprias refeições de forma independente) (2) Com ajuda parcial (necessita da ajuda de alguém) (3) Não consegue	pref _
150. O(a) senhor(a) consegue arrumar a casa? (1) Sem ajuda (arruma a casa de forma independente) (2) Com ajuda parcial (necessita de ajuda de alguém) (3) Não consegue	arrcasa _
151. O(a) senhor(a) consegue fazer trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos? (1) Sem ajuda (realiza de forma independente) (2) Com ajuda parcial (necessita da ajuda de alguém) (3) Não consegue	trcasa _
152. O(a) senhor(a) consegue lavar e passar sua roupa? (1) Sem ajuda (lava e passa de forma independente) (2) Com ajuda parcial (necessita da ajuda de alguém) (3) Não consegue	lavpas _
153. O(a) senhor(a) consegue tomar seus remédios na dose e horários corretos? (1) Sem ajuda (2) Com ajuda parcial (alguém o auxilia, porém caso necessite ingerir sozinho, tem condições) (3) Não consegue	rdose _
154. O(a) senhor(a) consegue cuidar de suas finanças? (1) Sem ajuda (2) Com ajuda parcial (marque essa opção de resposta caso o(a) idoso(a) precise de ajuda de alguém para cuidar do seu dinheiro, como ir ao banco, fazer depósitos ou verificar o extrato do banco) (3) Não consegue O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue cuidar do seu dinheiro sozinho(a). Considere o termo finanças a gestão do dinheiro.	finan _ Aivdtot _ _
Pontuação total	
SE O IDOSO(A) EM ALGUMA QUESTÃO RESPONDEU QUE PRECISAVA DE AJUDA APLIQUE AS QUESTÕES DE 155 A 157	
155. De quem o(a) Sr(a) recebe ajuda na maioria das tarefas que precisa? (1) Companheiro (a); esposo (a) <i>(pule par a à questão -158)</i> (2) Filho (a) <i>(pule par a à questão -158)</i> (3) Vizinho (a) <i>(pule par a à questão -158)</i>	qajuda _

(4) Amigos (<i>pule par a à questão -158</i>) (5) Acompanhante não pago (<i>pule par a à questão -158</i>) (6) Acompanhante pago (7) Se outro, qual? _____ (8) NSA		
156. Quanto o (a) Sr(a) paga por mês à esse acompanhante? R\$ _ . _ _ _ reais (8888) NSA (9999) IGN		apago _ _ _ _
157. Quanto tempo (em horas) o(a) senhor(a) recebia de ajuda durante o dia (dia e noite)? _ _ horas (88) NSA (99) IGN		temaj _ _
AGORA IREI APLICAR O MINI EXAME DE ESTADO MENTAL (MEEM)- SÓ PODE SER RESPONDIDO PELO IDOSO CADA PARA RESPOSTA CORRETA(1) VALE UM PONTO E INCORRETA OU NÃO RESPONDIDA (0) ZERO PONTOS		
158. Qual é (leia as alternativas) em que estamos? O dia da semana: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta O dia do mês: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta O mês: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta O ano: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta A hora aproximada: _____: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta		dias _ diam _ mes _ ano _ hora _
159. Qual é (leia as alternativas) onde estamos? O município: _____ (1) Pelotas (0) Outra/Não sabe A localidade: _____ (1) (0) Outro/Não sabe O estado: _____ (1) RS (0) Outro/Não sabe O país: _____ (1) Brasil (0) Outro/Não sabe O local da casa: _____ (1) (0) Outro/Não sabe		cidade _ bairro _ estado _ país _ locasa _
160. Eu vou lhe dizer o nome de três objetos: CARRO, VASO, TIJOLO. O (a) Sr(a) poderia repetir para mim? (1) Carro (0) Outro/não sabe (1) Vaso (0) Outro/não sabe (1) Tijolo (0) Outro/não sabe		carro _ vaso _ tijolo _
Repita as respostas até o indivíduo aprender as três palavras (5 tentativas) Número de tentativas: _ _ sem sucesso		
161. Agora eu vou lhe pedir para fazer algumas contas. Quanto é: 1. 100-7: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta 2. 93-7: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta 3. 86-7: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta 4. 79-7: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta 5. 72-7: _____ (1) Resposta certa (0) Resposta incorreta Os valores corretos são 93; 86; 79; 72; 65. Cada resposta certa é um (1) ponto.		conta1 _ conta2 _ conta3 _ conta4 _ conta5 _
162. O(a) Sr(a) poderia me dizer o nome dos 3 objetos que eu lhe disse antes? (1) Carro (0) Outro/não sabe (1) Vaso (0) Outro/não sabe (1) Tijolo (0) Outro/não sabe		carro1 _ vaso1 _ tijol1 _
163. Como é o nome destes objetos? (MOSTRAR) Um lápis (padrão): (1) Lápis (0) outro		lapis _

177.	A escada possui corrimão? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qcorri _
178.	Na sua casa existem barras de apoio no banheiro? (0) Não (1) Sim (9) IGN	qbarra _
179.	O(a) senhor(a) necessita subir em um banco ou escada para alcançar algum objeto que esteja guardado em uma prateleira ou armário? (0) Não (1) Sim (9) IGN	qprat _
180.	Na sua casa durante a noite é mantida uma luz acesa? (0) Não (1) Sim (9) IGN	qnoit _
181.	Próximo à sua cama existe chave de luz (tomada/interruptor/abajur)? (0) Não (1) Sim (9) IGN	qluz _
182.	Que tipo de calçado o (a) senhor(a) costuma usar habitualmente em casa? (1) Pantufa (2) Chinelo (3) Sandália/sapato aberto (4) Sapato fechado/bota (5) Descalço (9) IGN	qcalc _
183.	Que tipo de calçado o(a) senhor(a) costuma usar habitualmente para sair de casa? (1) Pantufa (2) Chinelo (3) Sandália/sapato aberto (4) Sapato fechado/bota (5) Descalço (9) IGN	qsair _
184.	O (a) senhor(a) faz uso de roupas largas ou compridas? (0) Não (1) Sim (9) IGN	qroup _
185.	Quantos cômodos têm a sua casa? (0) Até 3 (1) 4 a 6 (2) 7 ou mais (9) IGN	qcomo _
186.	Onde o(a) senhor(a) mora possui um dormitório somente para o(a) senhor(a)? (0) Não (1) Sim (9) IGN	qdorm _
187.	Que tipo de transporte o (a) senhor(a) utiliza habitualmente quando sai de sua casa? (1) Carro particular (2) Ônibus (3) Táxi (4) Moto (5) Bicicleta (6) Tração animal/charrete (7) Cavalo (8) Trator (9) IGN	qtrans _
188.	O (a) senhor(a) sofreu alguma queda nos últimos 12 meses (último ano) ? (0) Não (pule para a questão nº 203) (1) Sim (9) IGN	qqued _
189.	Quantas vezes o(a) senhor(a) caiu nos últimos 6 meses? (0) Nenhuma (1) 1 vez (2) 2 a 3 vezes (3) 4 ou mais vezes (8) NSA (9) IGN	quedav _
190.	Quantas vezes o (a) senhor(a) caiu no último mês? (0) Nenhuma (1) 1 vez (2) 2 a 3 vezes (3) 4 ou mais vezes (8) NSA (9) IGN	quedau _
191.	Em qual desses locais o(a) senhor(a) já sofreu a queda? Pátio/Quintal (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Cozinha (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Dormitório/Quarto (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Sala (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Lavoura (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Galpão/Estrebaria (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Outro?Qual? _____ (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qpat _ qcoz _ qdorm _ qsala _ qlavo _ qgalp _ qoutr _

192. Em virtude da queda/quedas o(a) senhor(a) necessitou de atendimento de um profissional da saúde? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qatendi _
193. Em virtude da queda/quedas o (a) senhor(a) sofreu algum trauma ? (machucado) (0) Não (pule para a questão nº 198) (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qtrau _
194. Que tipo de trauma o(a) senhor(a) sofreu? Contusão muscular (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Trauma craniano (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Luxação (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Escoriação (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Entorse (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Fratura (0) Não (1) Sim (<i>aplique a questão 195</i>) (8)NSA (9) IGN Outra?Qual?_____ (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qcont _ qtrau _ qlux _ qesc _ qentor _ qfratu _ qfraou _
195. Qual a localização da fratura que o(a) senhor(a) teve? Fêmur (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Rádio/ulna (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Úmero (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Coluna (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Outra? Qual?_____ (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qfem _ qradi _ qumer _ qcolun _ qloca _
196. Em virtude desse trauma o(a) senhor(a) necessitou de hospitalização? Contusão muscular (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Trauma craniano (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Luxação (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Escoriação (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Entorse (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Fratura (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN Outra?Qual?_____ (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qhcont _ qhtrau _ qhlux _ qhesc _ qhentor _ qhfratu _
197. Em virtude deste trauma o(a) senhor(a) fez algum destes tratamentos? <u>Contusão muscular</u> (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3) nenhum (8) NSA (9) IGN <u>Trauma craniano</u> (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3) nenhum (8) NSA (9) IGN <u>Luxação</u> (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3) nenhum (8) NSA (9) IGN <u>Escoriação</u> (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3) nenhum (8) NSA (9) IGN <u>Entorse</u> (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3) nenhum (8) NSA (9) IGN <u>Fratura</u> (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3)nenhum (8) NSA (9) IGN	qtcont _ qttrau _ qtlux _ qtesc _ qtentor _ qtfratu _

198.	Após a(s) queda(s) o(a) senhor(a) ficou com medo de cair novamente? (0) Não (pule para a questão nº203) (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qmed _
199.	O medo de cair fez com que o (a) senhor(a) deixasse de realizar alguma atividade? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qmedat _
200.	ANULADA	
201.	ANULADA	
202.	ANULADA	
203.	O(a) senhor(a) possui algum animal de estimação? (0) Não (1) Sim (9) IGN	qanimal _
ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA 15 Este bloco somente deverá ser respondido pelo(a) idoso(a). Caso o questionário não foi respondido pelo(a) idoso(a), marcar neste bloco NSA (8).		
204.	O(a) senhor(a) está basicamente satisfeito com sua vida? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgsat _
205.	O(a) senhor(a) deixou muitos de seus interesses e atividades? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dginat _
206.	O(a) senhor(a) sente que sua vida está vazia? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgvaz _
207.	O(a) senhor(a) se aborrece com frequência? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgabo _
208.	O(a) senhor(a) se sente de bom humor a maior parte do tempo? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgboh _
209.	O(a) senhor(a) tem medo que algum mal vá lhe acontecer? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgmal _
210.	O(a) senhor(a) se sente feliz a maior parte do tempo? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgfel _
211.	O(a) senhor(a) sente que sua situação não tem saída? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgsitsa _
212.	O(a) senhor(a) prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgcois _
213.	O(a) senhor(a) se sente com mais problemas de memória do que a maioria dos idosos? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgpro _
214.	O(a) senhor(a) acha maravilhoso estar vivo? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgviv _
215.	O(a) senhor(a) se sente um inútil nas atuais circunstâncias? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dginut _
216.	O(a) senhor(a) se sente cheio de energia? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgener _
217.	O(a) senhor(a) acha que sua situação é sem esperanças? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	dgesp _
218.	O(a) senhor(a) sente que a maioria das pessoas está melhor que você? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Some os pontos obtidos nas quinze questões da escala de depressão, considerando 1 ponto para o SIM e zero para NÃO!	dgsent _ dgtot _
ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH Essa escala somente deverá ser respondida pelo(a) idoso(a). Caso o questionário não esteja		

sendo respondido pelo(a) idoso(a), marcar neste bloco/escala NSA (8).	
219. Qual a probabilidade de o(a) senhor(a) cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, sentado e lendo? (0) Nunca cochilaria (1) Pequena probabilidade de cochilar (2) Média probabilidade de cochilar (3) Grande probabilidade de cochilar (8) NSA	essl _
220. Qual a probabilidade de o(a) senhor(a) cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado assistindo TV? (0) Nunca cochilaria (1) Pequena probabilidade de cochilar (2) Média probabilidade de cochilar (3) Grande probabilidade de cochilar (8) NSA	esat _
221. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, sentado, quieto, em um lugar público (por exemplo, em uma reunião, igreja ou palestra)? (0) Nunca cochilaria (1) Pequena probabilidade de cochilar (2) Média probabilidade de cochilar (3) Grande probabilidade de cochilar (8) NSA	esqui _
222. Qual a probabilidade de o(a) senhor(a) cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro? (0) Nunca cochilaria (1) Pequena probabilidade de cochilar (2) Média probabilidade de cochilar (3) Grande probabilidade de cochilar (8) NSA	escar _
223. Qual a probabilidade de o(a) senhor(a) cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, sentado quieto após o almoço sem ter ingerido bebida alcoólica? (0) Nunca cochilaria (1) Pequena probabilidade de cochilar (2) Média probabilidade de cochilar (3) Grande probabilidade de cochilar (8) NSA	Esalco _
224. Qual a probabilidade de o(a) senhor(a) cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, em um carro parado no trânsito por alguns minutos? (0) Nunca cochilaria (1) Pequena probabilidade de cochilar (2) Média probabilidade de cochilar (3) Grande probabilidade de cochilar (8) NSA	escaro _ estot_ _
Horário de término da entrevista: _:_: _ AGRADEÇA A COLABORAÇÃO!!!!	

Apêndice E – Manual do roteiro de entrevista aos idosos da zona rural de Pelotas



Universidade Federal de Pelotas – UFPel Faculdade de enfermagem

Universidade Federal de Pelotas

Faculdade de Enfermagem

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa

Manual do questionário

ATENÇÃO

- Você deverá entrevistar **TODOS OS IDOSOS** com 60 anos ou mais que foram sorteados.
- Caso o idoso apresente problemas de comunicação você deverá entrevistar o **RESPONDENTE AUXILIAR OU SUBSTITUTO** que convivesse com o idoso e conheça a vida diária do idoso.
- Antes de iniciar a entrevista, verifique se o idoso apresenta condições cognitivas de manter um diálogo para responder ao questionário, caso contrário você deve questionar o respondente, para saber se o mesmo tem conhecimento sobre a vida diária do idoso.
- Apresente-se, explique os objetivos do estudo, e pergunte se o(a) idoso(a) deseja participar, dizendo-lhe da importância da sua participação.
- Caso o idoso não tenha condições de responder ao questionário, perguntar qual o dia e horário que terá um acompanhante/respondente que conviva com o idoso.
- Desejando participar do estudo, o idoso ou o respondente deverá assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não se esqueça de colocar o nome do idoso no TCLE.
- Este questionário apresenta 212 questões, entre perguntas abertas e fechadas, procure preenchê-las corretamente, evitando ao máximo utilizar a opção (9) IGN (ignorado), pois esta será válida ao término do estudo como resposta perdida.
- Ao iniciar uma entrevista, tente concluí-la sem interrupções.
- Preencha o questionário a LÁPIS.
- **PREENCHA O QUESTIONÁRIO COM LETRA LEGÍVEL.**
- Não faça codificação durante a entrevista. A codificação será realizada após o término da entrevista.
- Os números para a codificação devem ser de uso padrão.

IDENTIFICAÇÃO	
0. Número do questionário _ _ _ Todos os questionários devem ter número a fim de mantê-los organizados e evitar o extravio.	nquest_ _ _
1. Número do(a) entrevistador(a) _ _ Cada entrevistador terá um número de identificação: Andressa: 1 Denise: 2 Fernanda: 3 Letícia: 4 Patrícia: 5	nent_ _
2. Data da entrevista: _ _ / _ _ / 2014 _ _ : _ _ h	Horário de início da entrevista: dat_
3. Entrevista realizada com: (1) idoso (pulo próximo bloco) (2) respondente auxiliar (3) respondente substituto Respondente auxiliar é um informante parcial, que auxilia o idoso quando não compreende a pergunta, geralmente por déficit auditivo ou não sabe precisar as respostas (dados econômicos, medicamentos, etc) e respondente substituto é aquela pessoa que auxilia de forma completa, responde o questionário em virtude do idoso apresentar declínio cognitivo e/ou limitações físico funcionais que o impeçam de responder as questões.	entco_ _
4. O respondente é: (1) familiar (2) amigo (3) cuidador pago (4) outro _____	respo_ _

(8) NSA O objetivo da questão é saber qual o respondente do idoso, por isso deve ler as alternativas descritas na questão e se for outra escrever no traçado conforme o idoso falar.	
QUESTÕES SOCIODEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS DO IDOSO	
5.Qual é a sua idade? _ _ _ O objetivo desta questão é saber a idade do idoso(a) em anos	idade _ _ _
6. Qual o seu nome? _____ Deve ser preenchido por extenso, com letra legível. Deve- se explicar ao idoso(a) ou familiar que o nome é apenas para controle de qualidade e que seu sigilo/anonimato será assegurado.	
7. Qual o seu endereço? _____ Deve ser escrito o endereço do(a) entrevistado(a) com letra legível, incluindo BR/distrito/km/município/ número da casa ou ponto de referência - é importante que este dado seja o mais preciso possível.	
8. Qual seu telefone de contato Nome _____ Fone _____ Nome _____ Fone _____ Nome _____ Fone _____ Preencha com o número de telefone e/ou celular para recados, especificando o código da área. Preencha também, se possível, o número de telefone de três pessoas de referência do(a) idoso(a), caso necessite encontrá-lo.	
9. Qual a sua data de nascimento? _ _ / _ _ / _ _ _ _ Registre a data de nascimento do(a) idoso(a) com dia, mês e ano utilizando os 4 dígitos, da seguinte forma: 15/04/1950.	dat _ _ _ _ _ _ _
10.Sexo (OBSERVADO PELO ENTREVISTADOR) (2) masculino (1) feminino O(a) entrevistador(a) deve registrar o sexo do(a) entrevistado(a) com base em sua observação.	sex _ _
11.Cor da pele ou raça do entrevistado (OBSERVADO PELO ENTREVISTADOR) (3) branca (2) preta (3) parda (4) amarela (5) indígena Assinalar o que for referido pelo(a) idoso(a), sem questionamentos. O que nos interessa é a cor ou raça como referida pelo entrevistado.	corpel _ _
12.Qual a sua situação conjugal? (1) com companheiro (2) sem companheiro O objetivo desta questão é saber se o(a) idoso tem ou não companheiro,	estc _ _

independente de ser casado, namorado, etc	
13.O(a) senhor(a) mora sozinho(a)? (1) não (1) sim (pule para a questão nº 16) (9) IGN Investigar se no domicílio mora mais alguém além do(a) idoso(a), pois morar sozinho é um fator associado a Síndrome da Fragilidade no idoso, assim como para depressão e morbidades.	mora __
14.Quantas pessoas moram com o(a) senhor(a)? __ pessoas (8) NSA (9) IGN Anotar quantas pessoas além do(a) idoso(a) moram na residência, por exemplo, se for duas pessoas, anotar 02	qtsmor __
15.Marque com X qual a relação de parentesco destas pessoas que moram com o(a) senhor(a)? Esposo(a) / companheiro(a) (0) Não (1) Sim (8) NSA Pai (0) Não (1) Sim (8) NSA Mãe (0) Não (1) Sim (8) NSA Neto(a)s (0) Não (1) Sim (8) NSA Sogro/Sogra (0) Não (1) Sim (8) NSA Filho(s)/filha(s) (0) Não (1) Sim (8) NSA Irmão(s)/irmã(s) (0) Não (1) Sim (8) NSA Outros familiares (0) Não (1) Sim (8) NSA Empregado(s) (0) Não (1) Sim (8) NSA Perguntar e marcar todas as opções de relações de parentesco que o(a) idoso(a) referir. O objetivo dessa questão é verificar a rede de apoio desse idoso.	espmo _ paimo _ maemo _ netomo _ sogmo _ filhomo _ irmor _ outmo _ empmo _ oumo _
16.O(a) senhor(a) costuma ficar sozinho(a) durante o dia (dia e noite)? (0) Nunca ou raramente (1) Sim, cerca de uma hora (2) Sim, um período de tempo – ex: toda manhã, toda tarde (3) Sim, somente durante o dia (4) Sim, somente durante a noite (5) Sim, fica todo tempo sozinho Explorar se durante o dia ou a noite se o(a) idoso(a) permanece sozinho(a), no caso a resposta for SIM, explorar por quanto tempo ele(a) permanece	cost_

sozinho(a). O objetivo dessa questão é verificar quanto tempo o idoso permanece sozinho, pois este é um fator de risco para quedas.	
17.O(a) senhor(a) frequentou a escola? (0) Não (pule para a questão nº 19) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se ele alguma vez na vida freqüentou uma escola e não saber quanto tempo esteve na escola ou se aprendeu a ler ou escrever.	freqesc __
18.Quantos anos completos e aprovados de estudo o(a) senhor(a) tem? __ anos aprovados (8) NSA (9) IGN Deverá apenas ser anotado o número de anos completos (com aprovação) de estudos. Caso o entrevistador não forneça este dado de forma direta, use o espaço para anotações para escrever a resposta por extenso, deixando para CALCULAR E CODIFICAR DEPOIS. Você deverá basear seu cálculo, de acordo com a tabela abaixo: CODIFICAÇÃO DOS ANOS COMPLETOS DE ESTUDO Primeiro grau completo ou Ensino Fundamental= 8 anos de estudo Segundo grau completo ou Ensino Médio= 11 anos de estudo Terceiro grau completo (superior completo)= 15 anos de estudo Primário completo= 5 anos de estudo Ginasial completo= 8 anos de estudo Científico completo= 11 anos de estudo Primeiro livro ou Mobral (alfabetização)= 1 ano de estudo Segundo livro= 2 anos de estudo Terceiro livro= 3 anos de estudo Quarto Livro= 4 anos de estudo	anosc __
19.O (a) senhor(a) é aposentado(a)? (0) Não (1) Sim (9) IGN Perguntar se o(a) idoso(a) está aposentado(a), neste caso o que nos interessa é se ele(a) recebe aposentadoria.	após __
20.O (a) senhor(a) trabalha? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo desta questão é saber se o(a) idoso(a) realiza alguma atividade formal ou informal, remunerado ou não.	trab __

21.Qual a sua profissão? _____(8) NSA O objetivo dessa questão é saber qual trabalho o idosos desenvolve, por isso deve descrever conforme o idosos falar	
22.Qual é a sua renda mensal total? _____ O objetivo desta questão é saber quanto o(a) idoso(a) recebe mensalmente,somando todas as rendas, pois baixa renda é um fator associado a Síndrome da Fragilidade no idoso.	
23.Quantos pessoas dependem da sua renda mensal? (incluindo o(a) senhor(a)) ____ pessoas dependem Faça a pergunta e registre o número de pessoas que dependem da renda do (a) idoso (a), incluído-o, conforme o exemplo: duas pessoas além do idoso dependem de sua renda, então a resposta é 03.	deptraba __
24.O(a) senhor(a) teve filhos (inclui filhos adotivos)? (0) Não (pule para a questão nº26) (1) Sim (9) IGN Perguntar se o(a) idoso(a) teve filhos, independente de estarem vivos ou não, incluindo os adotivos	filho __
25.Quantos filhos ? ____ filhos (8) NSA (9) IGN O objetivo desta questão é saber quantos filhos o(a) idoso(a) tem ou teve, descrever conforme exemplo: 04.	filqt __
AS QUESTÕES Nº 26 A 36 PERGUNTAR SOMENTE PARA MULHERES IDOSAS	
26.Quantas gestações a senhora teve? (1) Nenhuma (pule para a questão nº 30) (1) 1 a 4 (2) 5 a 8 (3) mais de 9 (9) IGN O objetivo é saber se a idosa teve alguma gestação. Gestação refere-se ao estado resultante da fecundação de um óvulo pelo espermatozóide, envolvendo o subsequente desenvolvimento do feto gerado no útero, que dura cerca de 9 meses, até seu nascimento.	gest__
27.A senhora teve seu primeiro filho com 30 anos ou mais? (1) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se quando a idosa teve seu primeiro filho tinha mais de 30 anos ou mais de idade. Primeiro filho com 30 anos ou mais é fator de risco para o câncer de mama.	prigest__

28.A senhora amamentou? (1) Não (pule para a questão nº 30) (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se a idosa amamentou uma vez na vida, independentemente do número de filhos. Se a idosa tiver mais de um filho e um amamentou e outro não, considerar o filho que amamentou.	amam__
29.Quanto tempo a senhora amamentou? (1) 1 a 6 meses (1) 7 a 12 meses (2) mais de 13 meses (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber por quanto tempo a idosa amamentou. tempo amamentou. Amamentar por seis meses exclusivo é fator de proteção para o câncer de mama.	temama__
30.Com que idade foi sua primeira menstruação? (0) antes dos 12anos (1) mais de 12 anos (9)IGN O objetivo da questão é saber com qual idade a idosa teve sua primeira menstruação. Considerar antes dos 12 anos: 11 anos 11 meses e 29 dias.	idmest__
31.A senhora fez uso de anticoncepcional hormonal? Não (pule para a questão nº 33) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se a idosa fez uso por mais de um ano de algum tipo de anticoncepcional hormonal. Considerar anticoncepcional oral (pílula), os injetáveis (IM), alguns DIU são hormonais e anel intravaginal.	anti__
32.Por quanto tempo usou? __ meses (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber por quantos anos a idosa fez uso de anticoncepcional hormonal. Registre em meses.	temanti__
33.A senhora já realizou coleta de citopatológico/papanicolau(pré-câncer)? (0) Não (pule para a questão nº35) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se a idosa já realizou alguma vez o exame Papanicolau/pré-cancer/preventivo. Papanicolau é um exame ginecológico, que pode ser observado o colo do útero através de um espécuro, sendo realizado coleta de material para posterior análise.	precan__
34.Qual foi o ano da sua última coleta de citopatológico/papanicolau (pré-câncer)? ----- O objetivo da questão é saber há quantos anos foi realizado o último exame citopatológico realizado. Marque o ano da última coleta do exame.	ulprecan__
35.A senhora já fez mamografia? (0) Não (pule para a questão nº 37) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se a idosa já realizou alguma mamografia. A	mamo__

mamografia (radiografia da mama) permite a detecção precoce do câncer, ao mostrar lesões em fase inicial, muito pequenas (medindo milímetros). Deve ser realizada a cada dois anos por mulheres entre 50 e 69 anos, ou segundo recomendação médica.	
36. Qual foi o ano da sua última mamografia? _ _ _ _ O objetivo da questão é saber há quantos anos foi realizado a última mamografia pela idosa. Marque o ano da última mamografia.	ulmamo _ _
PROBLEMAS DE SAÚDE	
37. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem açúcar alto no sangue ou diabetes? (0) Não (pule para a questão nº 46) (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de Diabetes. A diabetes é a falta recorrente de insulina, causando a hiperglicemia, elevação da glicose no sangue.	mdiab _
38. Há quanto tempo o(a) senhor(a) foi diagnosticado(a)? _ _ meses (8) NSA (9) IGN O objetivo é saber a quanto tempo é portador de diabetes. Anote a opção referida pela pessoa em meses. Se referir que não é diabético(a) marque a opção 8 “NSA” e caso não saiba informar marque a opção 9 “IGN”	temdia _ _
39. Qual o tipo de diabetes que o(a) senhor(a) tem? (0) Tipo 1 (1) Tipo 2 (8) NSA (9) IGN O objetivo é identificar qual tipo de diabetes o(a) idoso(a) é portador. Na diabetes Tipo 1 a produção de insulina do pâncreas é insuficiente, necessitando de doses diárias de insulina. A Diabetes Tipo 2 acontece geralmente ocorre de forma tardia, principalmente em idosos, nem sempre é preciso o uso de insulina.	tipdiab _ _
40. O(a) senhor(a) faz uso de medicação para o tratamento de diabetes? (1) Não (pule para a questão nº 42) (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) utiliza algum tipo de medicação para o controle de diabetes. Anote a opção referida pela pessoa. Considerar qualquer tipo de medicação (oral/injetável).	mediab _ _
41. Que tipo de medicação o Sr(a) utiliza? (1) comprimido (1) injetável (insulina) (2) ambas (8) NSA (9) IGN O objetivo é identificar qual o tipo de medicação utilizada pelo(a) idoso(a) para o tratamento de diabetes. Considerar medicação oral aquelas cuja ingestão é pela boca (comprimidos, gotas, cápsulas, drágea,	tipmed _ _

pastilha...) e medicação injetável aquela cuja administração se dá por meio de injeções (Intramuscular, Intravenosa, subcutânea..)	
42. O Sr (a) realiza controle de glicemia? (0) Não (pule para a questão nº 44) (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso controla a glicemia por meio de hemoglicoteste (HGT), que consiste na aferição da glicemia por meio de aparelho específico, geralmente é medido antes das refeições para determinar quanto de insulina deve-se utilizar.	contgl__
43. Com que frequência o senhor(a) realiza controle de glicemia? (0) diário (1) 1 vez por semana (2) a cada 15 dias (3) mensal (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o (a) idoso (a) realiza controle de glicemia.	Frgl
44. O(a) Senhor(a) teve alguma complicação por causa da diabetes? (2) Não (pule para a questão nº 46) (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo desta questão é saber se o (a) idoso (a) teve alguma complicação devido ao diagnóstico de diabetes.	compldi__
45. Que tipo de alteração o senhor(a) teve? (0) Alteração da visão (1) Problema renal (2) Úlcera diabética (3) perda de sensibilidade (4) Outros_____ (8) NSA (9) IGN O Objetivo desta questão é identificar quais tipos de complicações o (a) idoso (a) teve. Considerar complicações tais como Retinopatia aquela relacionada a problema de visões, nefropatia é aquela relacionada a insuficiência renal, neuropatia é aquela que afeta o sistema nervoso, motor e autonômico, cardiopatias problemas relacionados ao coração.	Alte_ _ _ _
46. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem Pressão Alta? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de Hipertensão Arterial Sistêmica. Hipertensão arterial é uma síndrome clínica caracterizada pela elevação da pressão arterial a níveis iguais ou superiores a 140 mm Hg de pressão sistólica e/ ou 90 mm Hg de diastólica.	pres__
47. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema de reumatismo ou nas "juntas"? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de artrite reumatoide, artrose, reumatismo que são doenças ocorridas nas articulações.	reum__

48. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem osteoporose? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de osteoporose. Osteoporose é uma doença óssea caracterizada por baixa regeneração e/ou rápida degeneração óssea, gerando ossos pouco densos e frágeis.	oste__
49. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problemas de coração? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo desta questão é saber se o(a) idoso(a) apresenta diagnóstico médico de doenças cardiovasculares ou do coração como Angina estável e instável, Infarto Agudo do Miocárdio, Insuficiência Cardíaca Congestiva, Arritmias cardíacas, Endocardites, insuficiência em válvulas cardíacas e aneurismas aórticos.	cor__
50. Algum médico disse que o(a) senhor(a) já teve derrame ou isquemia cerebral? (0) Não (pule para a questão nº 46) (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de acidente vascular cerebral (Isquemia cerebral ou derrame cerebral)	davc__
51. O (a) senhor(a) ficou com alguma sequela? (0) Não (pule para a questão nº 46) (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) ficou com alguma sequela devido ao AVC/isquemia cerebral. Sequela é uma alteração anatômica ou funcional permanente, sendo causada por uma doença ou um acidente, ou seja, não é congênita.	savc__
52. Qual dessas funções ficou afetada pelo AVC: (referida pelo entrevistado) (1) Fala (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (2) Visão (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (3) Apreensão palmar (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (4) Caminhar (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (5) Compreensão (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Se o(a) idoso(a) respondeu que SIM na questão anterior perguntar agora qual função ficou afetada após o AVC e se manteve afetada. Fala: disfasia, dislalia, afasia. Disfasia é uma perturbação da linguagem, associada a uma lesão cerebral, que consiste na má coordenação das palavras.	favcf_ favcv_ favcap_ favcca_ favcco_

Dislalia é um distúrbio da fala, caracterizado pela dificuldade em articular as palavras. Afasia é por si só a perda da capacidade e das habilidades de linguagem falada e escrita. Visão: acuidade visual diminuída Apreensão palmar: devido a redução de força nos membros superiores. Caminhar: plegia, parestesia, paresia Plegia – perda total da força muscular, ou seja, paralisia. Compreensão: alteração neurológica. Parestesias são sensações cutâneas subjetivas (ex., frio, calor, formigamento, pressão etc.) que são vivenciadas espontaneamente na ausência de estimulação. Podem ocorrer caso algum nervo sensorial seja afetado, seja por contato ou pelo rompimento das terminações nervosas. Paresia é uma paralisia incompleta ou diminuição da motricidade em uma ou mais partes do corpo	
53. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema respiratório crônico? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de alguma Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), como: enfisema pulmonar e bronquite crônica. Enfisema pulmonar é uma doença crônica, na qual os tecidos dos pulmões são gradualmente destruídos, tornando-se hiperinsuflados (muito distendidos). Bronquite é uma inflamação dos brônquios, canais que conduzem o ar inalado até os alvéolos pulmonares.	resp_ _
54. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema gástrico? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de alguma doença gástrica: gastrite e úlcera gástrica. Gastrite é a inflamação do revestimento interno do estômago (mucosa gástrica) e úlcera gástrica ou péptica é uma lesão localizada no estômago e/ou duodeno com destruição da mucosa da parede destes órgãos, atingindo os vasos sanguíneos subjacentes.	ulcgas_ _
55. Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema de visão? (0) Não (pule para a questão nº 57) (1) Sim (9) IGN	visão_ _

Considerar como problema de visão: catarata, glaucoma e degeneração macular relacionada à idade (DMRI). Catarata consiste na opacidade total ou parcial do cristalino, lente natural do globo ocular, que é responsável pela focalização da visão para perto e para longe. Glaucoma é uma doença ocular causada principalmente pela elevação da pressão intraocular que provoca lesões no nervo ótico. A degeneração macular relacionada à idade é uma doença degenerativa da retina que provoca uma perda progressiva da visão central.	
56.O(a) senhor(a) usa óculos ou lente de contato? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Se o(a) idoso(a) respondeu que SIM na questão anterior perguntar agora se ele(a) faz uso de algum dispositivo para melhorar sua visão, como óculos ou lente de contato.	ocul__
57.Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem problema de audição? (0) Não (pule para a questão nº 59) (1) Sim (9) IGN Considerar como problema de audição: presbiacusia, que é definida como a perda progressiva da audição, caracterizada por uma perda auditiva lenta, progressiva e bilateral.	audic__
58.O(a) senhor(a) faz uso de aparelho auditivo? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Se o(a) idoso(a) respondeu que SIM na questão anterior perguntar agora se ele(a) faz uso de alguma prótese (aparelho auditivo) para amplificar o som.	apaaud__
59.O(a) senhor(a) já esteve hospitalizado nos últimos 12 meses? (1) Não (pulo) (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o(a) idoso(a) esteve hospitalizado no último ano. Considerar as internações no PS e considerar internação (maior que um dia).	
60.O(a) senhor(a) já esteve institucionalizado (casas de idosos) nos últimos 12 meses? (1) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o(a) idoso(a) esteve em alguma instituição de longa permanência (asilo/casa de idosos) no ultimo ano.	
BLOCO CÂNCER	
61.Algum médico disse que o(a) senhor(a) tem algum tumor/câncer? (0) Não (pule para a questão nº 69) (1) Sim (9) IGN	tumor__

O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem diagnóstico médico de câncer. [entende-se por câncer um conjunto de mais de 100 doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células anormais e que tem a capacidade de invadir tecidos e órgãos vizinhos].	
62. Qual o local desta doença? _____ (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é descrever a localização do câncer. Preencha a lacuna conforme a localização no órgão da doença	locan__
63. Há quanto tempo foi diagnosticado com essa doença? ___ dias (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber há quanto tempo o idoso foi diagnosticado com câncer pelo médico. Preencher na lacuna em dias. Marque IGN se o idoso não souber ou não lembrar há quanto tempo foi diagnosticado pelo médico com câncer.	temdig__
64. Qual o tempo entre o reconhecimento do primeiro sintoma e a realização da primeira consulta? ___ dias (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber quanto tempo demorou entre o primeiro sintoma observado pelo idoso e a procura pelo médico com a queixa do mesmo sintoma. Preencha a lacuna em dias.	sincons__
65. Qual o tempo entre a consulta e realização da biópsia? ___ dias (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber quanto tempo demorou entre a primeira consulta com o médico e a realização da biópsia. Preencha a lacuna em dias.	conbio__
66. Qual o tempo entre o resultado da biópsia e o início do tratamento? ___ dias (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber quanto tempo demorou entre o resultado da biópsia e o início do tratamento. Preencha em dias na lacuna.	biotto__
67. Qual o tratamento que o(a) senhor(a) realiza e/ou realizou para essa doença? (1) Cirurgia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (2) Quimioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (3) Radioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (4) Tratamento paliativo (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	ttoc_ ttoq_ ttor_ ttop_ tton_

(5) Nenhum (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber qual o tratamento para o câncer realizado pelo idoso. CIRURGIA é qualquer procedimento cirúrgico, realizada no bloco cirúrgico com objetivo de retirar tumor [não considerar a cirurgia da biópsia nem o procedimento cirúrgico para colocação de portocath]. QUIMIOTERAPIA é um método utilizando compostos químicos para o controle do câncer, podendo ser sistêmico [endovenoso] ou oral, IMPORTANTE – se o idoso não relatar que faz quimioterapia, perguntar se utiliza alguma medicação prescrita pelo médico para o tratamento do câncer e copiar o nome do remédio. RADIOTERAPIA é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Uma dose pré-calculada de radiação é aplicada, em um determinado tempo, a um volume de tecido que engloba o tumor, buscando erradicar todas as células tumorais, com o menor dano possível às células normais circunvizinhas, à custa das quais se fará a regeneração da área irradiada. TRATAMENTO PALIATIVO - Cuidados Paliativos consistem na assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que objetiva a melhoria da qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que ameace a vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais [concluindo, tratamento paliativo não prevê a cura da doença e sim o controle dos sintomas.] [muitas vezes o próprio paciente não é informado de que seu tratamento é paliativo, tomar cuidado com os termos, não perguntar por tratamento paliativo, perguntar as outras alternativas primeiros, e se o idoso responder que o médico falou que não era preciso/necessário fazer nem cirurgia, nem quimioterapia e nem radioterapia, é provável que este paciente esteja em tratamento paliativo. HORMONIOTERAPIA é aplicada a tumores que mostram hormoniossensibilidade incontestável, como os carcinomas de endométrio de próstata e mama.	
68.O médico disse que ocorreram metástases? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso com câncer tem metástases [entende-se por metástase quando o câncer inicialmente em um órgão invade outros órgãos].	mtx_ _
69.O(a) senhor(a) já teve câncer? (0) Não (pule para a questão nº 73) (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) TEVE diagnóstico médico de câncer. [entende-se por câncer um conjunto de mais de 100 doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células anormais e que tem a capacidade de invadir tecidos e órgãos vizinhos].	jacanc_ _
70.Onde o senhor(a) teve a doença? _____ (8) NSA (9) IGN	jaloca_ _

O objetivo da questão é descrever a localização do câncer. Preencha a lacuna com a localização do câncer	
71. Qual foi o tratamento que o(a) senhor(a) realizou para essa doença? (1) Cirurgia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (2) Quimioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (3) Radioterapia (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (4) Paliativos (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (5) Nenhum (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber qual o tratamento para o câncer realizado pelo idoso. CIRURGIA é qualquer procedimento cirúrgico, realizada no bloco cirúrgico com objetivo de retirar tumor [não considerar a cirurgia da biópsia nem o procedimento cirúrgico para colocação de portocath]. QUIMIOTERAPIA é um método utilizando compostos químicos para o controle do câncer, podendo ser sistêmico [endovenoso] ou oral, IMPORTANTE – se o idoso não relatar que faz quimioterapia, perguntar se utiliza alguma medicação prescrita pelo médico para o tratamento do câncer e copiar o nome do remédio. RADIOTERAPIA é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Uma dose pré-calculada de radiação é aplicada, em um determinado tempo, a um volume de tecido que engloba o tumor, buscando erradicar todas as células tumorais, com o menor dano possível às células normais circunvizinhas, à custa das quais se fará a regeneração da área irradiada. TRATAMENTO PALIATIVO - Cuidados Paliativos consistem na assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que objetiva a melhoria da qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que ameace a vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais, [concluindo, tratamento paliativo não prevê a cura da doença e sim o controle dos sintomas], [muitas vezes o próprio paciente não é informado de que seu tratamento é paliativo, tomar cuidado com os termos, não perguntar por tratamento paliativo, perguntar as outras alternativas primeiros, e se o idoso responder que o médico falou que não era preciso/necessário fazer nem cirurgia, nem quimioterapia e nem radioterapia, é provável que este paciente esteja em tratamento paliativo. HORMONIOTERAPIA é aplicada a tumores que mostram hormoniossensibilidade incontestável, como os carcinomas de endométrio de próstata e mama.	jattoc_ jattoq_ jattor_ jattop_ jatton_
72. O médico disse que ocorreram metástases (câncer em outro local)? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso com câncer TEVE metástases [entende-se por metástase quando o câncer inicialmente em um órgão invade outros	jamtx_ _

órgãos].	
HÁBITOS COMPORTAMENTAIS	
73.O(a) senhor (a) é fumante? (0) Não (pule para a questão nº 75) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se o(a) idoso fuma atualmente	tabac__
74.Qual é o tipo de fumo que o(a) senhor(a) consome? (1) cigarro industrializado (2) cigarro de palha (3) fumo de corda (4) outro _____ (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber a quantidade de cigarros fumados por dia	qtabac__
75.O (a) senhor(a) é ex-fumante? (0) Não (pule para a questão nº 78) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso já fumou em algum período de sua vida.	extabac__
76.Por quanto tempo o(a) senhor(a) fumou? __ meses (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber durante quanto tempo o(a) idoso(a) fumou.	temtabac__
77.Quanto tempo faz que o(a) senhor(a) parou de fumar? _____ (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber quantos anos faz que o idoso parou de fumar.	tparou__
78.O(a) senhor(a) costuma consumir bebidas alcoólicas (uísque, cachaça, vinho, cerveja, conhaque)? (0) Não (pule para a questão nº 81) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso costuma fazer uso de bebida alcoólica.	bebid__
79.Com qual frequência o(a) senhor(a) costuma consumir bebidas alcoólicas (uísque, cachaça, vinho, cerveja, conhaque, licor)? (1) Raramente (2) Final de semana (3) Diariamente (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber com que frequência o idoso consome qualquer	frebebid__

tipo de bebida que contenha álcool na sua composição. Raramente, refere-se aos idosos que consomem bebida alcoólica somente em datas comemorativas (casamentos, aniversários), fim de ano. Final de semana, é o idoso que consome todo o fim de semana algum tipo de bebida alcoólica. Diariamente é aquele que todo o dia consome bebida alcoólica.	
80. Qual quantidade o(a) senhor(a) consome de bebida alcoólica diariamente? (Considerar um copo de 200 ml). (3) Menos de 1 copo (4) De 2 a 4 copos (5) Mais de 4 copos (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber quanto que o idoso que consome bebida alcoólica bebe. DICA: primeiramente não perguntar por copos, esperar o idoso dizer, se na percepção, achar q bebe “bastante” perguntar por garrafas e converter em copos. Ex.: 1 garrafa de cachaça = 1 litro = 5 copos americanos.	qbebid_ _
AGORA SERÃO FEITAS QUESTÕES SOBRE PRODUTOS QUÍMICOS	
81. O(a) senhor(a) costuma utilizar produtos químicos no controle de pragas na lavoura ou em doenças de animais? (0) Sim, utilizo (1) Não, mas já utilizei (2) Nunca utilizei (pule para a questão nº 89) (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso utiliza na sua propriedade, ou na propriedade em que trabalha, produtos químicos.	proqui_ _
82. Onde ficam ou ficavam guardados os produtos químicos? (1) Em depósito fora da casa específico para produtos químicos (2) Em local da casa: porão, armários, canto, etc. (3) Em lugar externo que armazena outros produtos agrícolas (4) Outros: _____ (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso acondiciona/acondicionava as embalagens dos produtos químicos em local apropriado, separado dos demais	guard_ _

produtos.	
83. O que o(a) senhor(a) faz ou fazia com as embalagens vazias? (1) Deixa em algum lugar no campo ou no arroio/sanga (2) enterra (3) queima (4) Recolhe para o depósito municipal (5) Coloca em depósito próprio de lixo tóxico (6) Reaproveita em casa. Como: _____ (7) Outros. Quais _____ (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber o destino que o idoso dá as embalagens vazias de produtos químicos	embvaz__
84. O(a) senhor(a) costuma ou costumava utilizar algum tipo de Equipamento de Proteção Individual para lidar com estes produtos? (2) Não (pule para a questão nº 86) (1) sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso durante o uso desses produtos químicos, se protege com equipamentos de proteção individual.	epi__
85. Que tipo de Equipamento de Proteção Individual o senhor (a) costuma ou costumava utilizar? Bota (0) Não (1) sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Luva (0) Não (1) sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Chapéu (0) Não (1) sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Máscara (0) Não (1) sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Roupas impermeáveis (0) Não (1) sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Outro. Qual? _____ O objetivo da questão é saber quais os equipamentos de proteção individual o idoso usa ou usava para sua proteção quando utilizava produtos químicos.	epib_ epil_ epic_ epim_ epiri_ epio_
86. O(a) senhor(a) já teve alguma intoxicação por estes produtos químicos? (0) Não (pule para a questão nº 88) (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso ao utilizar produtos químicos já teve alguma intoxicação aguda. Na intoxicação aguda os sintomas surgem	intox__

rapidamente, algumas horas após a exposição excessiva e por curto período em produtos tóxicos. Pode ocorrer de forma leve, moderada ou grave, dependendo da quantidade do agrotóxico absorvido pelo organismo.	
87. Quantas vezes o senhor (a) teve intoxicação? (3) Apenas uma vez (4) Duas ou mais (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber o número de vezes que o idoso teve intoxicação aguda.	
88. O(a) senhor(a) costuma fazer uso de outros produtos químicos como: Tintas (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Graxas (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Solventes (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Querosene (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Thinner (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN Óleos de máquinas (0) Não (1) Sim (2) as vezes (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso já teve utilizado algum dos produtos acima citados	tint__ grach__ solv__ quer__ thin__ olem__
AGORA SERÃO FEITAS PERGUNTAS SOBRE EXPOSIÇÃO SOLAR	
89. O senhor(a) tem o costume de se expor ao sol? (0) Não (pule para a questão nº 91) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se idoso se expõe ao sol. Considere exposição ao sol todo o trabalho na lavoura, na horta, ou seja toda exposição direta, que não tem a proteção de telhado.	expsol__
90. Qual o tempo de exposição em horas por dia? (1) Até 2 horas (1) 3-4 horas (2) de 5-6 horas (3) 7 horas ou mais (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber o tempo que o idoso se expõe ao sol, considerar todo o tempo que ele tem essa exposição. Por exemplo, se ele trabalha na lavoura, mas fica um período de tempo de no galpão fechado levar em consideração esse período. Considerar trator, colheitadeira, caminhão com cabina forma de proteção do sol.	
91. O(a) senhor (a) costuma ou costumava se expor ao sol no período das 10	texp__

horas da manhã as 16 horas da tarde? (0) Não (1) Sim (2) às vezes (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso se expõe ao sol durante o período em que os raios ultravioletas estão mais intensos, ou seja no período das 10 às 16 horas.	
92.O(a) senhor(a) costuma usar filtro solar? (0) Não (Pule para a questão nº 94) (1) Sim (2) as vezes (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso usa filtro solar. Filtro solar é um produto de uso tópico que ajuda a proteger a pele da radiação ultravioleta do sol.	usfilt_ _
93.O(a) senhor(a) utiliza filtro solar somente em dias de sol? (0) Não (1) Sim (2) Às vezes (8) NSA (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso utiliza o filtro solar, somente quando tem aparentemente sol, deixando de usar em dias nublados e dia de chuva.	filsol_ _
94.O(a) senhor(a) utiliza alguns dos itens abaixo para se proteger do sol? Chapéu (0) não (1) sim (8) NSA Camisa de manga comprida (0) não (1) sim (8) NSA Óculos de sol (0) não (1) sim (8) NSA Calça comprida (0) não (1) sim (8) NSA O objetivo da questão é saber se o idoso toma cuidados de proteção ao sol. Considerar o uso dos itens acima, no horário das 10 até as 16 horas. Entende-se por chapéu cobertura com aba ou diversos feitos para a cabeça. Camisa de manga longa é definida como toda camisa ou camiseta ou peça de roupa que protege todo o braço. Óculos de sol é um acessório que tem por finalidade proteger os olhos dos raios solares e calça comprida é definida como toda peça de roupa que protege toda a perna.	protc_ protcm_ proto_ protcc_
SAÚDE DO HOMEM - AS QUESTÕES Nº 95 A 97 DEVERÃO SER REALIZADAS SOMENTE PARA OS HOMENS IDOSOS	
95.O senhor já fez algum exame de próstata? (0) Não (pular para a questão nº 98) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso já realizou algum exame de próstata. A próstata é uma glândula masculina que se localiza entre a bexiga e o reto. Essa glândula participa da produção do sêmen, líquido que carrega os espermatozoides produzidos no testículo. Ela envolve a uretra e seu tamanho	prost_ _

normal é de uma azeitona.																			
96. Que tipo de exame que o senhor fez? (1) PSA (sangue) (1) toque retal (2) Ambos (8) NSA (9) IGN O PSA é uma glicoproteína sérica produzida pelo epitélio de revestimento dos ácinos glandulares, normalmente encontrado no interior do lúmen dos ductos prostáticos. Age na liquefação do líquido seminal. Sua elevação pode estar associada à transformação maligna do epitélio prostático. O exame de PSA é realizado através de exame de sangue. O exame de toque retal é aquele em que um médico especialista ou profissional treinado introduz o dedo indicador recoberto por uma luva no ânus do paciente afim de palpar a porção anterior do reto, região em que se localiza a próstata. Se há uma aumento da glândula ou a presença de endurecimento ou nódulos, o examinador pode definir aonde se localiza essa alteração e recomendar outros exames diagnósticos mais detalhados para se descartar ou não a possibilidade de uma alteração neoplásica.	tpexa__																		
97. Qual foi o último ano que o senhor realizou o exame de próstata? ____ O objetivo da questão é saber quanto tempo faz que o idoso realizou o último exame de próstata, considerar tanto PSA como toque retal. Preencha o ano do último exame.	ulprost__																		
HÁBITOS ALIMENTARES																			
98. Qual é seu peso? _____ kg (9) IGN O objetivo da questão é saber o peso do idoso. Se faz tempo que o idoso não se pesa, considerar o peso da última aferição.	pes_																		
99. Qual é a sua altura? _____ cm (9) IGN O objetivo da questão é saber a altura do idoso. Considerar a altura da última aferição.	alt_																		
100. Qual é o IMC do(a) senhor(a)? (0) Abaixo (1) normal (2) sobrepeso (3) obesidade I (4) obesidade II (5) obesidade III O IMC (Índice de Massa Corpórea) é reconhecido pela OMS como a principal referência para classificação das diferentes faixas de peso. <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Categoria</th> <th style="text-align: left;">IMC</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Abaixo do peso</td> <td>Abaixo de 18,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peso normal</td> <td>18,5 - 24,9</td> <td>Peso Saudável</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>25,0 - 29,9</td> <td>equivale</td> </tr> <tr> <td>Obesidade Grau I</td> <td>30,0 - 34,9</td> <td>ao peso Normal.</td> </tr> <tr> <td>Obesidade Grau II</td> <td>35,0 - 39,9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoria	IMC		Abaixo do peso	Abaixo de 18,5		Peso normal	18,5 - 24,9	Peso Saudável	Sobrepeso	25,0 - 29,9	equivale	Obesidade Grau I	30,0 - 34,9	ao peso Normal.	Obesidade Grau II	35,0 - 39,9		
Categoria	IMC																		
Abaixo do peso	Abaixo de 18,5																		
Peso normal	18,5 - 24,9	Peso Saudável																	
Sobrepeso	25,0 - 29,9	equivale																	
Obesidade Grau I	30,0 - 34,9	ao peso Normal.																	
Obesidade Grau II	35,0 - 39,9																		

Obesidade Grau III 40,0 e acima	
101. Quantas refeições o(a) senhor(a) faz diariamente? (0) 1-2 refeições (1) 3-4 refeições (2) 5-6 refeições (9) IGN Considere as seguintes refeições: -Café da manhã: primeira refeição do dia, desjejum. -Almoço: refeição realizado no período de 11h da manhã e 14h da tarde. -Lanche: refeição que ocorre entre as refeições principais como café da manhã, almoço e janta. -Jantar: refeição realizado nas últimas horas da tarde ou a noite. Ceia: ultima refeição, realizada antes de dormir.	nref _
102. O(a) senhor(a) tem o hábito de comer alimentos como cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas) diariamente? (0) Não (pule para a questão nº 105) (1) Sim (9) IGN Nessa questão devem ser considerado todos os carboidratos que são ingeridos. Carboidratos: Os carboidratos também podem ser chamados de glicídios ou açúcares, e eles são a principal fonte de energia para os seres vivos, estando presente em diversos tipos de alimento. Exemplos: Pães, Macarrão e outras massas (lasanha, canelone),Salgadinhos feitos com farinha de trigo (coxinha, pastel, fogazza), Bolos, Pizza, Arroz, Milho, Aveia, Batata , Mandioca, Mandioquinha, Mel, Melado, Aveia, Amido de milho (exemplo: Maizena), Cevada, Cereais matinas a base de milho (exemplo: Sucrilhos), Inhame ,Batata-Baroa, Farinha de Mandioca, Farinha de Milho, Biscoitos.	carb _
103. Estes cereais fazem parte de quantas das suas refeições diárias? (0) 1-2 refeições (1) 3-4 refeições (2) 5-6 refeições (8) NSA (9) IGN -Café da manhã: primeira refeição do dia, desjejum. -Almoço: refeição realizado no período de 11h da manhã e 14h da tarde. -Lanche: refeição que ocorre entre as refeições principais como café da manhã, almoço e janta. -Jantar: refeição realizado nas últimas horas da tarde ou a noite. Ceia: ultima refeição, realizada antes de dormir.	cabref _

104. Geralmente esses cereais são integrais? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Cereais integrais: são aqueles cereais que não foram refinados. Geralmente apresentam coloração mais escura.	carbint _
105. O(a) senhor(a) consome frutas todos os dias? (0) Não (pule para a questão nº 107) (1) Sim (9) IGN Fruta: alimento encontrado na natureza, A fruta (ou o fruto) é um produto comestível obtido a partir de certas plantas cultivadas ou silvestres.	frut _
106. Quantas frutas o(a) senhor(a) come diariamente? (0) 1 fruta (1) 2-3 frutas (2) 4 ou mais frutas (8) NSA (9) IGN Considere cada porção cerca de 80 gramas, equivalente a uma fruta grande ou um punhado de frutas.	
107. O(a) senhor(a) consome legumes e verduras todos os dias? (1) Não (pule para a questão nº 109) (1) Sim (9) IGN Verduras e legumes são plantas ou partes de plantas que servem para o consumo humano, como folhas, flores, frutos, caules, tubérculos e raízes. A diferença entre eles está na parte botânica das plantas. Verduras: são as folhas (acelga, alface, agrião, couve, escarola, espinafre, repolho, rúcula, entre outras) e as flores (alcachofra, brócolis e couve-flor). Legumes: são os frutos (abóbora, abobrinha, berinjela, chuchu, pepino, pimentão, tomate, entre outros), os caules (aipo, aspargo e palmito), os tubérculos (batata) e as raízes (beterraba, cenoura, mandioca, nabo e rabanete, entre outras).	
108. Os legumes e verduras fazem parte de quantas refeições diárias? (0) 1 refeição (1) 2-3 refeições (2) mais de 4 refeições (8) NSA (9) IGN -Café da manhã: primeira refeição do dia, desjejum. -Almoço: refeição realizado no período de 11h da manhã e 14h da tarde. -Lanche: refeição que ocorre entre as refeições principais como café da manhã, almoço e janta. -Jantar: refeição realizado nas últimas horas da tarde ou a noite. Ceia: ultima refeição, realizada antes de dormir.	frutref _
109. Qual a frequência que o(a) senhor(a) consome carne vermelha (gado, porco, ovelha)? (0) Não consumo (1) Diariamente	freqca _

(2) 1-3 vezes por semana (3) quinzenalmente (9) IGN Considerar carnes de origem bovina (boi/vaca), suína (porco), equina (cavalo), caprinos (cabrito), ovino (ovelha/capão) e de aves (galinha/marreco/pato/ganso). Frequência: não consumo: quando carne não faz parte de nenhuma refeição do idoso; diariamente: quando a carne faz parte das refeições todos os dias da semana, nem que seja uma vez ao dia; 1-3 vezes por semana: considerar a semana 7 dias, de segunda a domingo; quinzenalmente: quando o consumo de carne ocorre no intervalo de 15 dias.	
110. Qual a frequência que o(a) senhor (a) consome carne de aves (frango, marreco, pato, ganso) (0) Não consumo (1) Diariamente (2) 1-3 vezes por semana (3) quinzenalmente (9) IGN Considerar carnes de frango, marreco, pato, ganso. Frequência: não consumo: quando carne não faz parte de nenhuma refeição do idoso; diariamente: quando a carne faz parte das refeições todos os dias da semana, nem que seja uma vez ao dia; 1-3 vezes por semana: considerar a semana 7 dias, de segunda a domingo; quinzenalmente: quando o consumo de carne ocorre no intervalo de 15 dias.	freqa_
111. Qual a frequência que o(a) senhor (a) consome peixes? (0) Não consumo (1) Diariamente (2) 1-3 vezes por semana (3) quinzenalmente (4) Somente algumas vezes no ano (9) IGN Considerar qualquer tipo de peixe. Em relação a frequência está	freqp_

definido: não consumo: quando carne não faz parte de nenhuma refeição do idoso; diariamente: quando a carne faz parte das refeições todos os dias da semana, nem que seja uma vez ao dia; 1-3 vezes por semana: considerar a semana 7 dias, de segunda a domingo; quinzenalmente: quando o consumo de carne ocorre no intervalo de 15 dias; somente algumas vezes no ano: quando o alimento faz parte das refeições em datas comemorativas, como Páscoa, Natal, Aniversário, e outras.	
112. Você costuma tirar a gordura aparente das carnes (ave, bovina, suína e outras)? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo dessa questão é saber se o idoso retira da carne que vai consumir a gordura aparente, como a pele do frango, a capa de gordura da carne bovina e suína.	gord _
113. Como é o preparo das seguintes carnes na maioria das vezes? Carne vermelha (1) frito (2) assado (3) cozido (8)NSA (9)IGN Frango (1) frito (2) assado (3) cozido (8)NSA (9)IGN Peixe (1) frito (2) assado (3) cozido (8)NSA (9)IGN Cozido: técnica em que o alimento é preparado na água ou vapor até adquirir uma consistência macia. Frito / à milanesa: consiste em submergir um alimento natural ou empanado em um banho de óleo a 180º C. A superfície do alimento torna-se dourada rapidamente. Assado: cozinhar o alimento sob a ação do calor seco (assar) em altas temperaturas em formas ou assadeiras, tampados ou destampados.	
114. O (a) senhor(a) consome leite e seus derivados(iogurtes, bebidas lácteas, coalhada, requeijão, queijos e outros) diariamente? (0) Não (pule para a questão nº 116) (1) Sim (9) IGN Segundo a Instrução Normativa nº51 (18/09/2002) "Entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. O leite de outros animais deve denominar-se segundo a espécie de que proceda". Derivados do leite: alimentos provenientes do leite, como: iogurtes, bebidas lácteas, coalhada, requeijão, queijos.	leit _
115. Que tipo de leite e seus derivados o(a) senhor(a) habitualmente consome? (1) Integral (2) Semi-desnatado (3) Desnatado (4) In natura (8) NSA (9) IGN A quantidade de matéria gorda é o que difere os tipos de leite entre si. Integral: contém um teor de gordura de no mínimo 3%; Semidesnatado: apresenta um nível de gordura de 0,6 a 2,9%; Desnatado: possui, no máximo, 0,5% de gorduras. In natura: leite sem processamento,	tleite_

consumido diretamente após ordenha.	
116. Pense nos seguintes alimentos: presuntos e embutidos (salsicha, mortadela, salame, linguiça), frituras em geral, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres. O(a) senhor(a) costuma comer qualquer um deles com que frequência? (1) Raramente ou nunca (2) menos de 2 vezes/semana (3) de 2 a 3 vezes/semana (4) de 4 a 5 vezes/semana (5) todos os dias (9) IGN Nessa questão reforce principalmente acerca dos alimentos embutidos, que são alimentos que apresentam conservantes e outros aditivos químicos, como por exemplo: presunto, mortadela, salame, salsichas e linguiças são alguns exemplos clássicos de embutidos. Hoje em dia também encontramos nos supermercados embutidos à base de aves, como frango e peru. Raramente ou nunca: considerar até 1 vez no mês o consumo; Semana: de segunda a sexta (7 dias).	embut _
117. Pense nos seguintes alimentos: doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura, biscoitos doces. O(a) senhor(a) costuma comer qualquer um deles com que frequência? (1) Raramente ou nunca (2) menos de 2 vezes/semana (3) de 2 a 3 vezes/semana (4) de 4 a 5 vezes/semana (5) todos os dias (9) IGN Considerar qualquer doce, inclusive os produzidos artesanalmente (em casa), como compotas por exemplo. Raramente ou nunca: considerar até 1 vez no mês o consumo; Semana: de segunda a sexta (7 dias).	doces _
118. Qual é a frequência que o(a) senhor(a) consome alimentos defumados (linguiça, salame, carne)? (1) Raramente ou nunca (2) menos de 2 vezes/semana	

(3) de 2 a 3 vezes/semana (4) de 4 a 5 vezes/semana (5) todos os dias (9) IGN Defumação: processo de aplicação de fumaça aos produtos alimentícios , produzida pela combustão completa de algumas madeiras previamente selecionadas. São produtos que após o processo de salga e cura, são submetidos ao processo de defumação para lhe conferir o sabor e o aroma característicos. Raramente ou nunca: considerar até 1 vez no mês o consumo; Semana: de segunda a sexta (7 dias).	
119. Qual tipo de gordura é mais usado na sua casa para cozinhar os alimentos? (1) Não utilizo gordura para cozinhar (2) Banha animal ou manteiga (3) Óleo vegetal como: soja, girassol, milho, algodão, ou margarina. Banha animal: é feita de gordura animal, normalmente de porco. Manteiga: • Segundo a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) é composta por cerca de 80% de gordura sendo o restante água, resíduos de lactose (o açúcar do leite) e de butirina, um tipo de gordura. A gordura vegetal – óleo vegetal: pode ser feita de diferentes tipos de óleos vegetais. Ela é geralmente feita da mesma fonte dos óleos de cozinha, como o óleo de soja ou de semente de algodão. Margarina: É um produto gorduroso em emulsão estável com leite ou seus constituintes ou derivados, e por óleo ou gordura vegetal, destinados à alimentação humana (sendo mais indicada para o uso culinário, no preparo de bolos e massas) possui cheiro e sabor característico.	tgord _
120. O(a) senhor(a) costuma acrescentar sal nos alimentos, quando já servidos em seu prato? (0) Não (1) Sim (9) IGN Sal: substância dura e friável, de um sabor picante, e que, solvendo-se na água, serve habitualmente de tempero. Substância, que resulta da combinação de um ácido com uma base química. Considerar nessa questão o acréscimo de sal após os alimentos estarem prontos para o consumo, situados no prato do sujeito, momentos antes de serem consumidos.	sal _
121. Quantos copos de água o(a) senhor(a) bebe por dia? Considerar um copo de 200ml (1) menos de 4 copos	água _

(2) 4-5 copos (3) 6-8 copos (4) 8 copos ou mais (9) IGN Copo americano: copo de vidro utilizado como medida em receitas, para bolos, macarrão instantâneo e medida de sabão em pó, apresenta o volume de 200 ml.	
122. O(a) senhor(a) costuma beber refrigerante diariamente? (0) Não (pule para a questão nº 124) (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso consome refrigerante todos os dias. Considerar sim mesmo que a ingesta seja 1 vez ao dia	refr _
123. Que tipo de refrigerante o (a) senhor(a) consome? (0) diet (1) light (8) normal (8) NSA (9) IGN Diet: O termo só pode ser aplicado a alimentos destinados a dietas com restrição de nutrientes, como carboidrato, gordura, proteína ou sódio. Um chocolate diet, por exemplo, não contém açúcar. Já uma bebida diet deve possuir um teor de açúcar menor que 0,5g/100ml - esse limite pode ser maior nos refrigerantes dietéticos em que é adicionado suco de fruta. Light: pode ser utilizado em produtos que tenham baixo ou reduzido valor energético ou valor nutricional. Os alimentos light devem ter no máximo 40kcal/100g em produtos sólidos. No caso de bebidas, a proporção é de até 20kcal/100ml ou a redução mínima de 25% em termos de calorias, em comparação com produtos similares convencionais. O produto ao qual o alimento é comparado deve ser indicado no rótulo. Normal: bebida sem restrição de açúcar e/ou outro componente.	light _
ATIVIDADE LABORAL	
124. O senhor realiza alguma atividade laboral? (1) Sim (1) Não, mas já realizei (2) Nunca realizei (pule para a questão nº 127) (9) (IGN) Considerar atividade laboral qualquer atividade que tenha relação com o meio de trabalho. Trabalho: qualquer força aplicada para o deslocamento.	atlab _ _
125. Pense em uma semana normal (rotina). Qual dessas atividades o senhor (a) realiza ou realizava?	tipati _ _

Trabalha/trabalhava na lavoura (0) Não (1) Sim Trabalha/trabalhava na horta (0) Não (1) Sim Trabalha/trabalhava no cuidado de animais (boi, vaca, ovelha) (0) Não (1) Sim Trabalha/trabalhava na ordenha de vacas (0) Não (1) Sim Trabalha/trabalhava cuidando do pomar (0) Não (1) Sim Outra atividade: _____ Nessa questão considerar as atividades que ocorrem no presente ou ocorriam no passado, utilize o seguinte conceito de rotina : Hábito de fazer uma coisa sempre do mesmo modo.” Trabalhar na lavoura: qualquer atividade ou ação e que o sujeito atue sobre a o solo. Trabalhar na horta: qualquer atividade ou ação em que o sujeito atue em um terreno onde são cultivados legumes e hortaliças. Nela também podem plantar-se temperos e ervas medicinais. Trabalhar no cuidado aos animais: qualquer atividade ou ação em que o sujeito atue em contato com os animais, sejam eles de qualquer espécie bovina (boi/vaca), suína (porco), equina (cavalo), caprinos (cabrito), ovino (ovelha/capão) e de aves (galinha/marreco/pato/ganso). Trabalhar na ordenha das vacas: considerar qualquer atividade ou ação em que o sujeito atue sobre as vacas que sejam destinadas a retirada de leite. Ordenhar significa tirar o leite das vacas ou cabras. Considerar outras atividades que esteja ligada ao cuidado de uma leitaria. Leitaria: local anexo a uma vacaria para depósito de leite. Trabalhar no pomar: considerar qualquer atividade ou ação em que o sujeito atue sobre árvores frutíferas. Considerar a colheita de frutas, poda, limpeza e plantação de sementes.	
126. Pense em um dia normal (rotina). Quantas horas aproximadamente o(a) Sr(a) gasta ou gastava realizando essas atividades? (2) < de 4 horas (3) de 4 a 8 horas	frati_ _

(4) mais de 8 horas (8) NSA (9) IGN Nessa questão considerar o total de horas que eram ou são dispensadas para realizar as atividades mencionadas na questão anterior. Peça que o idoso some as horas, considerando uma hora = 60 minutos.	
127. O(a) Sr(a) tem o hábito de realizar alguma destas atividades diariamente durante 10 minutos contínuos? Caminhar (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Andar de bicicleta (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Varrer casa/quintal (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Dançar (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Outra _____ Nessa questão serão consideradas outras atividades que não estejam ligadas ao meio de trabalho, sejam elas realizadas por lazer ou não. Para dizer que Sim eu realizo, o idoso deve desenvolver a atividade pelo menos durante 10 minutos contínuos, o que significa não ter interrupção da ação nesse período. Caminhar: percorrer um caminho andando. Andar de bicicleta: bicicleta: veículo de duas rodas, sendo a traseira acionada por um sistema de pedais que movimentam uma corrente transmissora. Considerar qualquer veículo em que o sujeito tenha que movimentar as pernas para acionar o seu movimento. Varrer a casa/quintal: considerar a ação de limpar com vassoura qualquer ambiente, seja ele situado dentro do domicílio ou fora (quintal, jardim, rua, horta, jardim).	cami_ anbi_ varr_ dan_
AUTO PERCEPÇÃO DA SAÚDE	
128. Em geral o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Péssima (1) Má (2) Regular (3) Boa (4) Ótima (9) IGN	saude_
129. Comparando sua saúde de hoje com a sua saúde de 1 ano atrás, o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Pior (1) Igual (2) Melhor (9) IGN	sahoj_

130. Em comparação com a saúde de outras pessoas da sua idade, o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Pior (1) Igual (2) Melhor (9) IGN	saout_
131. Se precisar de cuidados o (a) senhor(a) tem alguém que possa lhe cuidar? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	cuida_
FENÓTIPO DA FRAGILIDADE – avaliação autorreferida da fragilidade	
132. Perda de Peso: Nos últimos 12 meses, o (a) Sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta? (0) Não (1) Sim(de 1 a 2,999kg) (2) Sim (3 kg ou mais) (9) IGN O objetivo dessa questão é saber se o idoso perdeu peso nos últimos 12 meses (um ano) sem fazer dieta, independente do seu estado de saúde.	perdp__
133. Redução da força: Nos últimos 12 meses (último ano), o (a) Sr.(a) se sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo dessa questão é saber se o idoso se sente mais fraco, se sente que sua força diminuiu nos últimos 12 meses (um ano), independente de seu estado de saúde. Nesse caso a força diminuída refere-se a diminuição de força para levantar-se, caminhar ou diminuição de força de preensão palmar (apertar um objeto com as mãos e mantê-lo suspenso sem soltar).	redfo__
134. Redução da velocidade de caminhada: O(a) Sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (há um ano)? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo dessa questão é saber se o idoso acha que está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (um ano), independente de seu estado de saúde.	redve__
135. Baixo nível de atividade física: O (a) Sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo dessa questão é saber se o idoso acha que está realizando menos atividade físicas do que fazia há 12 meses (um ano), independente de seu estado de saúde. É considerado atividade física qualquer	baive__

movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos que resulte em gasto energético maior que os níveis de repouso, como caminhada, cortar a grama, varrer, jardinagem, corrida, ciclismo, dança, aeróbica, boliche, golfe, squash e natação.	
136. Fadiga relatada: A) Com que frequência, na última semana, o(a) Sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar): (3) Nunca ou raramente (menos de 1 dia) (4) Poucas vezes (1 – 2 dias) (5) Algumas vezes (3 – 4 dias) (6) A maior parte do tempo (9) IGN O objetivo dessa questão é saber com que frequência, na última semana, o idoso sentiu que iniciava uma atividade e não conseguia terminar. Leia as alternativas e marque conforme o idoso referir	fadir__
137. Fadiga relatada: B) Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) Sr.(a) um grande esforço para serem realizadas: (3) Nunca ou raramente (menos de 1 dia) (4) Poucas vezes (1 – 2 dias) (5) Algumas vezes (3 – 4 dias) (6) A maior parte do tempo (9) IGN O objetivo dessa questão é saber com que frequência, na última semana, o idoso percebeu que a realização de suas atividades rotineiras exigiram um esforço maior do que habitualmente, nesse caso as atividades rotineiras são considerados alimentar-se, vestir-se, caminhar, banhar-se, entre outras.	fadib_ _

ÍNDICE DE KATZ	
138. Para tomar banho o(a) senhor(a): (leito, banheiro, chuveiro) (1) não recebe ajuda (entra e sai da banheira sozinha, se este for o modo habitual de tomar banho) (2) recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna) (3) recebe ajuda para lavar mais uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho.	banh__
139. Para vestir-se (pegar roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas e manusear fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas) o(a) senhor(a) : (1) pega roupa e veste-se completamente, sem ajuda. (2) pega roupa e veste-se completamente, sem ajuda, exceto amarrar sapatos (3) recebe ajuda para pegar roupa ou vestir-se, parcial ou completamente sem roupas.	vest__
140. Para usar o vaso sanitário (ir ao banheiro ou local equivalente para evacuar ou urinar, higiene íntima e arrumação das roupas) o(a) senhor(a): (1) vai ao banheiro ou local equivalente limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira de rodas, usar comadre ou urinol a noite , esvaziando pela manhã). (2) recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após a evacuação ou micção, ou para usar comadre ou urinol à noite. (3) não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas.	vasos__
141. Para se transferir o(a) senhor(a) (1) deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar ajudando objeto para apoio, como bengala ou andador) (2) deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda. (3) não sai da cama	trans__
142. Quanto a continência (controle da urina e de evacuação) (1) controla inteiramente micção e evacuação (2) tem acidentes ocasionais (3) necessita de ajuda para manter o controle de micção; usa cateter ou é incontinente.	incont__
143. Quanto a alimentação o(a) senhor(a):	alim__

(1) alimenta-se sem ajuda (2) alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão. (3) Recebe ajuda para alimentar-se ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de cateteres ou fluidos intravenosos. SOMAR EM QUANTAS QUESTÕES O IDOSO NECESSITOU DE AJUDA PARA REALIZAR AS ATIVIDADES BÁSICAS DA VIDA DIÁRIA	total _
ESCALA DE LAWTON	
144. Em relação ao uso do telefone o(a) senhor(a) consegue utilizar: (1) sem ajuda (2) com ajuda parcial (quando alguém o auxilia, ditando os números por exemplo) (3) não consegue (sempre que necessita telefonar, pede auxílio total de alguém) O objetivo é saber se o(a) idoso(a) conseguia usar o telefone sozinho(a), desconsidere o telefone celular. Caso o idoso relate não lembrar o número do telefone, pergunte se ele tendo o número com auxílio de uma agenda ou de alguma pessoa lhe informando, ele consegue discar os dígitos e fazer ligações. Nos casos em que não exista telefone no domicílio, pergunte se o(a) idoso(a) consegue fazer uma ligação de um telefone de algum vizinho ou parente ou mesmo de um telefone público (“orelhão”).	usotel _ _
145. O(a) senhor(a) consegue ir a locais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamentos especiais? (1) sem ajuda (vai e volta sozinho) (2) com ajuda parcial (acompanhado de alguém que o auxilia a deslocar-se) (3) não consegue (só vai a outros locais sendo levado por outra pessoa, necessita de transporte previamente agendado) O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue utilizar sozinho(a) algum meio de transporte para o seu deslocamento e se consegue se deslocar de modo independente usando algum desses meios de transportes.	locdis _ _
146. O(a) senhor(a) consegue fazer compras? (1) sem ajuda Se o(a) idoso(a) conseguia fazer compras de forma autônoma) (2) com ajuda parcial (no caso do(a) idoso(a) relatar precisar da companhia de	fazcom _ _

alguém para fazer compras.) (3) não consegue (marque essa opção de resposta caso o(a) idoso(a) forma completamente incapaz de sair para fazer compras) O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue fazer compras sozinho(a), dialogar, escolher, fazer o pagamento dos produtos, em locais como vendas, supermercados, lojas de roupas, etc. Não nos interessa saber se ele não consegue carregar sacolas, por exemplo.	
147. O(a) senhor(a) consegue preparar suas próprias refeições? (1) sem ajuda (2) com ajuda parcial (necessita de ajuda de alguém) (3) não consegue O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue fazer sozinho(a) sua própria comida. Caso ele(a) relate que possui empregada, diarista, faxineira ou outra pessoa que faça o serviço por ele(a), repita a pergunta da seguinte forma. “Pense em um dia de feriado ou no final de semana. Se for necessário, conseguia preparar sua própria comida sozinho?”	prepref__
148. O(a) senhor(a) consegue arrumar a casa? (1) sem ajuda (2) com ajuda parcial (3) não consegue O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue arrumar sozinho(a) sua casa, apartamento ou local onde vive. Caso ele(a) relate que possui empregada, diarista, faxineira ou outra pessoa que faça o serviço por ele(a), repita a pergunta da seguinte forma. “Pense em um dia de feriado ou no final de semana. Se for necessário, consegue arrumar a casa sozinho?” Considere arrumar a casa a organização dos ambientes, a limpeza (superficial), como por exemplo tirar o pó, esticar a cama, lavar louça...	arrum__
149. O (a) senhor(a) consegue fazer trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos? (1) sem ajuda (2) com ajuda parcial (3) não consegue O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue lidar com pequenos objetos. Considere o uso de chaves por exemplo, nessa questão pense em situações que exigem que o idoso utilize a sua coordenação motora fina. Coordenação motora fina: Nossa capacidade motora fina nos permite usar	trabm__

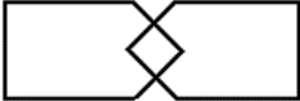
os pequenos músculos do nosso corpo. Escrever, coordenar os movimentos das mãos e dos olhos, criar peças de arte, mover olhos e lábios são exemplos de habilidade motora fina. Pegar uma pequena folha do chão com os dedos também é um uso dela. O mesmo acontece com a montagem de um quebra-cabeça ou quando alguém brinca com tijolinhos de construção — o que envolve também a nossa capacidade motora visual. Qualquer coisa que fazemos coordenando olhos e mãos estão ligadas com essa capacidade motora fina, como usar um lápis, inclusive para desenhar.	
150. O(a) senhor(a) consegue lavar e passar sua roupa? (1) sem ajuda (2) com ajuda parcial (3) não consegue O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue lavar e passar sozinho(a) suas roupas. Caso ele(a) relate que possui empregada, diarista, faxineira ou outra pessoa que faça o serviço por ele(a), repita a pergunta da seguinte forma. “Pense em um dia de feriado ou no final de semana. Se for necessário, consegue arrumar a casa sozinho?” Considere lavar roupas o ato de higienizar manualmente ou não (uso de máquinas de lavar roupas) suas roupas ou de outras pessoas. AS duas ações devem estar associadas, caso o idoso não consiga realizar uma delas, como por exemplo, consegue lavar, mas não passar, considere a opção com ajuda parcial.	lavpas_ _
151. O(a) senhor(a) consegue tomar seus remédios na dose e horários corretos? (1) sem ajuda (2) com ajuda parcial (alguém o auxilie, porém caso necessite ingerir sozinho, te condições) (3) não consegue O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue tomar os remédios na dose e nos horários certos. Caso ele(a) relate que não toma remédios, repita a pergunta da seguinte forma. “Se for necessário, o(a) Sr(a) consegue tomar seus remédios na dose e horários certos?”	remed_ _
152. O(a) senhor(a) consegue cuidar de suas finanças? (1) sem ajuda (2) com ajuda parcial (marque essa opção de resposta caso o(a) idoso(a) precisa de ajuda de alguém para cuidar do seu dinheiro, como ir ao banco, fazer depósitos ou verificar o extrato do banco).	finan_ _

(3) não consegue O objetivo é saber se o(a) idoso(a) consegue cuidar do seu dinheiro sozinho(a). Considere o termo finanças o estudo da circulação do dinheiro entre os particulares, as empresas ou os vários Estados. Em outros termos, as finanças tratam da gestão do dinheiro.	
SE O IDOSO(A) EM ALGUMA QUESTÃO RESPONDEU QUE PRECISAVA DE AJUDA APLIQUE AS QUESTÕES DE 153 A 155	
153. De quem o(a) Sr(a) recebe ajuda na maioria das tarefas que precisa? (1) Companheiro(a); esposo(a) (2) Filho(a) (3) Vizinho(a) (4) Amigos (5) Acompanhante pago (aplicar a questão 148) (6) Acompanhante não pago (7) Se outro, qual? _____ (8) NSA O objetivo é saber quem cuida do idoso ou ajuda-o na maioria das tarefas da vida diária	recaju __
154. Se paga, quanto o(a) Sr(a) paga por mês? R\$ _____. (reais) (8) NSA (9) IGN Saber em reais quanto o idoso paga por mês para o acompanhante pago	pagme _____, ____ __
155. Quanto tempo (em horas) o(a) Sr(a) recebia de ajuda durante o dia (dia e noite)? ____ (horas) (0) menos de 1 hora (8) NSA (9) IGN O objetivo é saber quantas horas por dia, considerar 24 horas, o idoso recebe de ajuda.	teajhd ____
MINE EXAME DE ESTADO MENTAL (MEEM) (Cada alternativa correta vale 1 ponto)	
156. Qual é <leia as alternativas>em que estamos? O dia da semana: _____ O dia do mês: _____ O mês: _____	dias __ diam __ mês __ ano __

O ano: _____ A hora aproximada: ____:____ Pergunte “QUAL É O DIA DA SEMANA EM QUE ESTAMOS?”; anote a resposta; siga perguntando os demais itens e anotando as respostas nos espaços correspondentes. Em relação à hora aproximada, se o entrevistado responder que não sabe, diga “MAIS OU MENOS, QUE HORAS O(A) SR(A) ACHA QUE É AGORA?”. Anote a resposta. Se o entrevistado, automaticamente, olhar para o relógio, não faça nenhum comentário e anote a resposta. Caso o entrevistado apresente algum déficit auditivo, fale em tom de voz mais alto que o habitual e registre esta observação. Considerar uma hora a mais e uma hora a menos.	hora ____
157. Qual é <leia as alternativas>onde estamos? O município: () Pelotas () Outra/Não sabe A localidade: _____ () Outro/Não sabe O estado: () RS () Outro/Não sabe O país: () Brasil () Outro/Não sabe O local da casa: _____ () Outro/Não sabe Pergunte “QUAL É A CIDADE ONDE ESTAMOS?”; anote a resposta; siga perguntando os demais itens e anotando as respostas nos espaços correspondentes.	cidade ____ bairro ____ estado ____ país ____ lochos ____
158. Eu vou lhe dizer o nome de três objetos: CARRO, VASO, TIJOLO. O(a) Sr(a) poderia repetir para mim? () carro () outro/não sabe () vaso () outro/não sabe () tijolo () outro/não sabe Leia a pergunta “EU VOU LHE DIZER O NOME DE TRÊS OBJETOS: CARRO, VASO, TIJOLO. O SR(A) PODERIA REPETIR PRA MIM? PAUSADAMENTE diga as palavras CARRO, VASO, TIJOLO e então pergunte: “O(A) SR(A) PODERIA REPETIR PARA MIM?”. Se o entrevistado começar a repetição logo após você ter dito a primeira palavra, diga “POR FAVOR, ESPERE EU TERMINAR E REPITA DEPOIS, TUDO BEM?”. Anotar a primeira resposta, independente da ordem em que as palavras forem repetidas. Se o entrevistado não conseguir repetir as três palavras corretamente, repita a questão até que ele memorize as três palavras. Anote abaixo da pergunta o número de tentativas para memorização (no Máximo 5). Se mesmo após 5 tentativas o entrevistado não memorizou as três palavras, independente da ordem, anote: 5 tentativas sem sucesso.	carro ____ vaso ____ tijolo ____

Repita as respostas até o indivíduo aprender as três palavras (5 tentativas)	
159. Agora eu vou lhe pedir para fazer algumas contas. Quanto é: 1. 100-7: _____ 2. 93-7: _____ 3. 86-7: _____ 4. 79-7: _____ 5. 72-7: _____ Diga “AGORA VAMOS FAZER ALGUMAS CONTAS” e pergunte QUANTO É 100 – 7; anote a resposta no espaço correspondente. Prossiga com as outras subtrações da mesma forma. Caso o entrevistado demonstre resistência com justificativas do tipo “nunca fui bom em matemática; não sei fazer contas; a cabeça não esta mais ajudando...” reforce que é muito importante ele responder todas as perguntas e que você não está lá para julgar se as respostas estão certas ou não. Diga algo como: “POR FAVOR, FAÇA UM ESFORÇO, POIS ISSO É MUITO IMPORTANTE PARA NOSSA PESQUISA”. Não é permitido que ele(a) faça contas no papel.	conta ____
160. O(a) Sr(a) poderia me dizer o nome dos 3 objetos que eu lhe disse antes? () carro () outro/não sabe () vaso () outro/não sabe () tijolo () outro/não sabe Apenas faça a leitura da pergunta. Se o entrevistado disser imediatamente que não lembra, diga “EM UMA PERGUNTA ANTERIOR EU LHE DISSE O NOME DE TRÊS OBJETOS, ESTÁ LEMBRADO? ENTÃO, EU GOSTARIA QUE O(A) SR(A) TENTASSE SE LEMBRAR O NOME DESSES OBJETOS”. Marque as repostas, independente da ordem.	carro1 ____ vaso1 ____ tijolo1 ____
161. Como é o nome destes objetos? <MOSTRAR> Um lápis (padrão): () lápis () outro Um relógio de pulso: () relógio () outro Leia a pergunta “COMO É O NOME DESTES OBJETOS?” e mostre um lápis e um relógio de pulso simples, “com cara de relógio”.	lápiz ____ relo ____
162. Eu vou lhe dizer uma frase: “NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”. O(a) Sr(a) poderia repetir? () repetiu () não repetiu Leia a pergunta “EU VOU DIZER UMA FRASE” e leia a frase: “NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ” pausadamente. Solicite ao entrevistado que repita. A	repet ____

repetição deve ser exatamente na mesma ordem.	
163. Eu gostaria que o(a) Sr(a) fizesse de acordo com as seguintes instruções: PRIMEIRO LEIA AS 3 INSTRUÇÕES E SOMENTE DEPOIS O(A) ENTREVISTADO(A) DEVE REALIZÁ-LAS. Pegue este papel com a mão direita () cumpriu () não cumpriu Dobre ao meio com as duas mãos () cumpriu () não cumpriu Solte o papel no chão () cumpriu () não cumpriu Pegue uma folha em branco e, com ela em suas mãos, leia a pergunta EU GOSTARIA QUE O(A) SR(A) FIZESSE DE ACORDO COM AS SEGUINTE INSTRUÇÕES: O(A) SR(A) VAI PEGAR ESTE PAPEL COM SUA MÃO DIREITA – se neste momento o entrevistado fizer qualquer gesto para pegar a folha, peça que ele espere o final das instruções (POR FAVOR, ESPERE UM POUCO), DOBRAR AO MEIO COM AS DUAS MÃOS E SOLTE O PAPEL NO CHÃO. Depois de ler a instrução, colocar o papel sobre sua prancheta e diga “O(A) SR(A) PODE PEGAR A FOLHA AGORA”. Observe a execução das tarefas e anote com um X as respostas. Se ele não acertar alguma das ordens, não invalida as demais.	etapa1 ____ etapa2 ____ etapa3 ____
164. Eu vou lhe mostrar uma frase escrita. O(a) Sr(a) vai olhar e sem falar nada, vai fazer o que diz a frase. Se usar óculos, por favor, coloque, pois ficará mais fácil. MOSTRAR A FRASE NA CARTELA “FECHE OS OLHOS” () realizou tarefa () não realizou tarefa/outro Deve ser aplicada à todos os entrevistados, independente da escolaridade, ou seja, inclusive para aqueles analfabetos. O entrevistado pode pegar o papel na mão e aproximar ou afastar da face o quanto desejar. Observe se ele(a) executa a tarefa ou não. Se o entrevistado não conseguir executar a tarefa devido a algum déficit visual, registre nas observações. No máximo repetir até três vezes.	lei ____
165. O(a) Sr(a) poderia escrever uma frase de sua escolha, qualquer frase: ORIENTAR O ENTREVISTADO A ESCREVER NA FOLHA BRANCA () realizou tarefa () não realizou tarefa/outro Somente deverá ser aplicada à pessoas que sabem escrever (perguntar antes). Diga “AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR(A) ESCREVESSE UMA FRASE DE SUA ESCOLHA, UMA FRASE QUALQUER”. Ofereça seu lápis e indique o local do questionário em que a frase deve ser escrita. Se necessário, explicar que NÃO IMPORTA O TIPO DE FRASE, SE VAI ESTAR CERTO OU NÃO, NEM SE LETRA DELE(A) É BONITA OU FEIA; CASO O ENTREVISTADO	frase ____

RESISTA, INSISTA UM POUCO, EXPLIQUE NOVAMENTE QUE É IMPORTANTE PARA A PESQUISA QUE ELE TENHA RESPONDIDO À TODAS AS PERGUNTAS. Evite dizer “Pode escrever qualquer coisa”, pois muitos entendem que pode ser uma palavra. Se necessário, oriente o entrevistado dizendo uma “FRASE QUE COMECE COM EU, POR EXEMPLO”. No Máximo repetir até três vezes.	
166. e para terminar esta parte, eu gostaria que o(a) Sr(a) copiasse esse desenho: MOSTRAR O DESENHO E ORIENTAR PARA COPIAR NA FOLHA BRANCA  () realizou tarefa () não realizou tarefa/outro Aplicada inclusive para analfabetos. Mostrar o desenho, oferecer o lápis e orientá-lo à copiar o mesmo ao lado. Se necessário, tranquilize-o dizendo que NÃO IMPORTA SE VAI FICAR TORTO, TREMIDO, BONITO OU FEIO. O IMPORTANTE É TENTAR COPIAR O DESENHO DA MELHOR FORMA POSSÍVEL. No máximo repetir até três vezes.	praxia ____ Total: _
BLOCO QUEDA	
167. Quantas medicações diferentes o (a) senhor(a) toma diariamente? ____ medicações (9) IGN O objetivo desta questão é saber quantos remédios (quantidade) o idoso toma por dia.	qmed__
168. O(a) Sr(a) poderia me mostrar as medicações? (Pedir e anotar) _____ _____ _____ _____ _____ _____ Pedir a caixa e anotar as medicações. Se o(a) idoso(a) respondeu que não toma nenhum medicamento, ignorar esta questão, caso contrário anotar todas as medicações que o(a) idoso(a) ingere diariamente, pedir a caixa ou embalagem/remédio e anotar corretamente o nome do remédio.	qmedic__

169. Sua cama é alta em relação ao chão? (0) Não (1) Sim (9) IGN Considerar altura da cama correta quando o idoso se senta na beira desta e consegue colocar facilmente os dois pés no chão. A altura da cama deve permitir o idoso ficar sentado e apoiar os pés no chão facilitando o equilíbrio (evitando tonturas) - geralmente entre 45 e 65cm dependendo do idoso.	qcam__
170. Sua cama apresenta grades de proteção? (0) Não (1) Sim (9) IGN Considerar aqui qualquer tipo de proteção lateral, corrimão, tábua ou barras de apoio. O objetivo desta questão é saber se ao levantar-se ou sentar-se o idoso tem segurança.	qgrad__
171. O(a) senhor(a) tem tapetes em sua casa? (0) Não(pule para a questão nº 173) (1) Sim (8) NSA (9) IGN Objetivo desta questão é saber se o(a) idoso(a) tem tapetes em sua casa. Considerar qualquer tipo de tapete. O uso de tapetes é fator de risco à ocorrência de queda	qtap__
172. O tapete é aderente ao piso ou antiderrapante? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Se o(a) idoso(a) respondeu que tem tapetes onde mora perguntar se o tapete é: Aderente ao piso ou Antiderrapante: apresenta material que adere ao piso e evita que deslize sobre a superfície. Objetivo desta questão é saber se o tapete oferece segurança para o(a) idoso(a).	qader__
173. O piso ou assoalho em sua casa é escorregadio? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o piso da casa onde o(a) idoso(a) mora é escorregadio ou não. Se fazem uso de material encerado.	qasso__
174. O(a) senhor(a) tem escada em sua casa? (0) Não (pule para a questão nº 176) (1) Sim (9) IGN Falar para o idoso que considere escada dois ou mais degraus.	qesc__
175. A escada possui corrimão? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Corrimão são barras de apoio colocadas ao lado da escada para que o idoso possa se locomover com mais segurança. Objetivo é saber se há segurança no acesso e\ou autonomia nas dependências do lar.	qcorri__
176. O(a) senhor(a) tem barras de apoio no banheiro em sua casa?	qbarr__

moleca, bota. (5) Descalço: considere quando o(a) idoso(a) referir que não usa nada nos pés.	
181. O que o(a) senhor(a) costuma calçar habitualmente para sair de casa? (1) Pantufa (2) Chinelo (3) Sandália/sapato aberto (4) Sapato fechado (5) Descalço (9) IGN O objetivo desta questão é saber se o calçado de uso habitual quando sai de casa (fora do domicílio, considerar na lavoura) está auxiliando ou dificultando a locomoção do(a) idoso(a) e se oferece segurança ao mesmo. Considere: (1) Pantufa: considere pantufa aquele calçado totalmente fechado preso ao pé com lã no seu interior. (2) Chinelo: considere chinelo aquele calçado aberto, com ou sem lã no seu interior, com tiras ou não, não preso ao pé. (3) Sandália: considere sandália aquele calçado aberto preso ao pé. (4) Sapato fechado: considere aquele sapato totalmente fechado, como tênis, moleca, bota. (5) Descalço: considere quando o(a) idoso(a) referir que não usa nada nos pés.	qsair__
182. O (a) senhor(a) faz uso de roupas largas ou compridas? (0) Não (1) Sim (9) IGN Considerar roupas que impedem ou dificultam o movimento do idoso. Roupas largas ou compridas favorecem a ocorrência de quedas.	group__
183. Quantos cômodos têm a sua casa? (1) Até 3 (1) 4 a 6 (2) 7 ou mais (9) IGN Considerar cômodos todas as peças da casa onde o idoso mora, como quartos, sala, cozinha, banheiro e outros. O objetivo desta questão é saber se a casa onde o(a) idoso(a) mora é ampla, com vários cômodos, e se oferece conforto ao(a) idoso(a).	qcomo__
184. Onde o(a) senhor(a) mora possui um dormitório somente para o(a) senhor(a)? (0) Não (1) Sim (9) IGN Saber se o(a) idoso(a) tem um dormitório somente para ele. Se o(a)	qdorm__

idoso(a) tiver acompanhante e este dormir no mesmo quarto considerar a resposta como: SIM. O objetivo desta questão é saber se o(a) idoso(a) tem privacidade, segurança no local onde morra.	
185. Que tipo de transporte o(a) senhor(a) utiliza habitualmente quando sai de sua casa? (1) Carro particular (2) Ônibus (3) táxi (4) Moto (5) Bicicleta (6) Tração animal/charrete (7) cavalo (8) trator (9) IGN Objetivo desta questão é saber qual o meio de transporte utilizado pelo(a) idoso(a). Considere: (1) Carro particular: considere carro particular sendo geralmente conduzido pelo idoso/familiar/outros. (2) Ônibus: considere ônibus qualquer tipo de transporte coletivo de uso comum à população. (3) Táxi: considere táxi o carro de aluguel, que deve-se dispor de algum valor financeiro para seu uso. (4) Moto: considere moto o transporte com duas rodas motorizada, motocicleta. (5) Bicicleta: considere como sendo o transporte com duas rodas não motorizado. (6) Tração animal/Charrete: considere como sendo o transporte de tração animal. (7) cavalo: considere como sendo transporte (eu Denise q “fiz” essa do cavalo pois não tava na descrição, não sei se fica, ou sai, e se fica acho q tem q acrescentar algo) (8) trator: considere como sendo o transporte com quatro rodas com ou sem cabina para proteção.	qtrans_ _
186. O (a) senhor(a) sofreu alguma queda nos últimos 12 meses? (0) Não (pule para a questão nº 198) (1) Sim (9) IGN Considere queda como o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade. Escrever o número de quedas que o idoso teve nos últimos 12 meses, se ele(a) não lembrar, insista, dizendo que é muito importante para a pesquisa que ele(a) diga mais ou menos o número de quedas sofridas.	qqued_ _

187. Quantas vezes o(a) senhor(a) caiu nos últimos 6 meses? (1) Nenhuma (1) 1 vez (2) 2 a 3 vezes (3) 4 ou mais vezes (8) NSA (9) IGN	
188. Quantas vezes o(a) senhor(a) caiu no último mês? (1) Nenhuma (1) 1 vez (2) 2 a 3 vezes (3) 4 ou mais vezes (8) NSA (9) IGN	
189. Em qual local o(a) senhor(a) já sofreu a queda? (1) Pátio/Quintal (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (2) Cozinha (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (3) Dormitório/Quarto (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (4) Sala (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (5) Lavoura (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (6) Galpão/Estrebaria (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (7) Outro. Qual? _____ Se o idoso respondeu que já sofreu queda perguntar onde o idoso caiu, considere: Pátio/Quintal: lugar ao redor da casa e onde são plantadas as verduras. Cozinha: lugar onde são preparadas as refeições da família. Dormitório/Quarto: lugar onde o idoso dorme. Sala: lugar de encontro na casa. Lavoura: lugar onde é exercido trabalho agrícola. Galpão: lugar onde é guardado os materiais e utensílios usados no trabalho diário. Estrebaria: lugar onde ficam os animais de quatro patas.	qqlug_ _
190. Em virtude da queda o(a) senhor(a) necessitou de algum tipo de atendimento de um profissional da saúde? 126. Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Perguntar ao idoso se em alguma queda ocorrida necessitou de atendimento de algum profissional da saúde, considerar profissional da saúde: médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem e odontólogo.	
191. O(a) senhor(a) sofreu trauma decorrente de alguma destas quedas? (0) Não (pule para a questão nº 196) (1) Sim (8) NSA (9) IGN	qqutra_ _

O objetivo desta questão é saber se o idoso sofreu algum trauma físico desta queda, considerar: fraturas, escoriações, entorses, luxações, contusões e cortes.	
192. Que tipo de trauma o(a) senhor(a) sofreu decorrente das quedas? Contusão (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Trauma craniano (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Luxação (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Escoriação (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Entorce (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Fratura (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN – se aqui a resposta for NÃO pule para a questão (pule para a questão nº 196) O objetivo é saber qual tipo de trauma físico o(a) idoso(a) sofreu decorrente das quedas ou queda. Considere: Contusão muscular: é uma lesão traumática aguda, sem corte, decorrente de trauma direto aos tecidos moles e que provoca dor e edema. Trauma craniano: é uma lesão na cabeça que pode ocorrer imediatamente ou se desenvolver lentamente no decorrer de várias horas, vai desde um simples corte até hemorragia cerebral e fratura. Luxação: é o deslocamento repentino e duradouro, parcial ou completo de um ou mais ossos de uma articulação. Escoriação: significa uma falta substancial da pele, que atinge a derme. É uma lesão discreta, resultante de um trauma por abrasão linear ou com pequenas manchas, pontos ou depressões, produzida por meios mecânicos. Entorse: é a perda momentânea da congruência articular (cápsula articular e/ou ligamentos) de uma articulação. Também pode ser definida como uma lesão traumática de uma articulação, com alongamento, arrancamento ou rotura de um ou mais ligamentos, sem deslocamento das superfícies articulares. Fratura: é uma situação em que há perda da continuidade óssea, geralmente com separação de um osso em dois ou mais fragmentos após um traumatismo	
193. Que tipo de fratura o(a) senhor(a) teve? Fêmur (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Rádio/ulna (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Úmero (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	

Coluna (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Outro _____ Objetivo é saber qual osso do corpo o idoso fraturou. Considerar: Fêmur: osso localizado na região da coxa, considerado osso longo. Rádio/Ulna: ossos localizados na região do antebraço. Úmero: osso localizado na região do braço. Coluna vertebral: também chamada de espinha dorsal, estende-se do crânio até a pelve, é responsável por dois quintos do peso corporal total e é composta por tecido conjuntivo e por uma série de ossos, chamados vértebras, as quais estão sobrepostas em forma de uma coluna, daí o termo coluna vertebral. A coluna vertebral é constituída por 24 vértebras + sacro + cóccix e constitui, junto com a cabeça, esterno e costelas, o esqueleto axial.	
194. Em virtude deste trauma, o(a) senhor(a) necessitou de hospitalização? Contusão (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Trauma craniano (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Luxação (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Escoriação (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Entorce (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Fratura (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Objetivo é saber se o idoso necessitou ser internado/hospitalizado em hospital para tratamento de algum trauma descrito acima. Considerar hospitalização como o período em que o idoso permaneceu no hospital.	
195. Em virtude deste trauma o(a) senhor(a) fez algum destes tratamentos? Contusão (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3)nenhum (8) NSA (9) IGN Trauma craniano (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3)nenhum (8) NSA (9) IGN Luxação (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3)nenhum (8) NSA (9) IGN Escoriação (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3)nenhum (8) NSA (9) IGN	

Entorce (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3)nenhum (8) NSA (9) IGN Fratura (0) cirúrgico (1) medicamentosos (2) imobilização (conservador) (3)nenhum (8) NSA (9) IGN Objetivo é saber se o idoso devido ao trauma fez algum dos tratamentos descritos. Considerar: Cirúrgico: é a parte do processo terapêutico em que o cirurgião realiza uma intervenção manual ou instrumental no corpo do paciente. Medicamentoso: ocorre quando se faz uso de medicamentos/remédios para tratamento de algum trauma. Imobilização: tornar o membro imóvel, imobilizar, geralmente com material de gesso ou tala.	
196. Após a(s) queda(s) o(a) senhor(a) ficou com medo de cair novamente? (0) Não (pule para a questão nº 198) (1) Sim (8) NSA (9) IGN Considere medo de cair: como um senti-mento de grande inquietação frente à noção de um perigo real, aparente ou imaginário de queda. Atualmente os estudos têm definido o medo de cair como baixa autoeficácia ou baixa confiança em evitar quedas.	qqumed__
197. O medo de cair fez com que o (a) senhor(a) deixasse de realizar alguma atividade? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN O objetivo é saber se o idoso após ter sofrido queda e ter ficado com medo de cair novamente deixou de fazer alguma atividade da vida diária.	qqquativ__
Diga até 5 (cinco) palavras que vêm a sua cabeça sobre os temas seguintes (marcar com um X a mais importante):	
198. Envelhecimento _____ _____ _____ _____ Pedir que o idoso diga cinco PALAVRAS sobre o que pensa quando questionado sobre envelhecimento. Considerar envelhecimento como um	

conjunto de fatores que vai além do fato de ter mais de 60 anos, deve-se levar em consideração também as condições biológicas, que está intimamente relacionada com a idade cronológica, traduzindo-se por um declínio harmônico de todo conjunto orgânico, tornado-se mais acelerado quanto maior a idade; as condições sociais variam de acordo com o momento histórico e cultural; as condições econômicas são marcadas pela aposentadoria; a intelectual é quando suas faculdades cognitivas começam a falhar, apresentando problemas de memória, atenção, orientação e concentração; e a funcional é quando há perda da independência e autonomia, precisando de ajuda para desempenhar suas atividades básicas do dia-a-dia.	
199. Queda _____ _____ _____ _____ Pedir que o idoso diga cinco PALAVRAS sobre o que pensa quando questionado queda, considere queda como o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade	
200. Risco de Queda _____ _____ _____ _____ Pedir que o idoso diga cinco PALAVRAS sobre o que pensa quando questionado sobre o risco de queda, considerar como sendo o que o idoso pense em ser risco para ele sofrer queda.	
201. O(a) senhor(a) possui algum animal doméstico? (1) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo da questão é saber se o idoso possui algum animal doméstico (cachorro, gato..)	

ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA 15	
202. O(a) senhor(a) está basicamente satisfeito com sua vida? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) está feliz e satisfeito com a sua vida.	dgsat__
203. O(a) senhor(a) deixou muitos de seus interesses e atividades? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) deixou de realizar algum sonho/objetivo de vida por causa da velhice/envelhecimento.	dginat__
204. O(a) senhor(a) sente que sua vida está vazia? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente que falta alguma coisa em sua vida ou Alguém	dgvaz__
205. O(a) senhor(a) se aborrece com frequência? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) fica chateado com frequência, considerar o aborrecimento quase que diário.	dgabo__
206. O(a) senhor(a) se sente de bom humor a maior parte do tempo? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente-se de bom humor quase sempre na sua vida, sente-se alegre.	dgboh__
207. O(a) senhor(a) tem medo que algum mal vá lhe acontecer? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) tem medo da vida, medo de morrer ou ficar doente, e fica pensando nisso.	dgmal__
208. O(a) senhor(a) se sente feliz a maior parte do tempo (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) está alegre na maioria dos dias de sua vida.	dgfel__
209. O(a) senhor(a) sente que sua situação não tem saída? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) acredita que o envelhecimento representa algo ruim na sua vida e que não vai ocorrer melhora.	dgsitsa__
210. O(a) senhor(a) prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? (0) Não (1) Sim (9) IGN	dgcois__

O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente-se infeliz e não quer sair de cada para evitar o relacionamento com outras pessoas.	
211. O(a) senhor(a) se sente com mais problemas de memória do que a maioria dos idosos? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente estar com mais problemas de memória que os idosos que convive.	dgpro__
212. O(a) senhor(a) acha maravilhoso estar vivo? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) gosta de viver e está feliz.	dgviv__
213. O(a) senhor(a) se sente um inútil nas atuais circunstâncias? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente-se infeliz ao ser idoso, e estar envelhecendo.	dgatcir__
214. O(a) senhor(a) se sente cheio de energia? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente vontade de fazer as coisas.	dgchene__
215. O(a) senhor(a) acha que sua situação é sem esperanças? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente estar passando por um momento difícil que é o envelhecimento, e que isso vai ser sempre assim, sem mudanças para algo melhor.	dgesp__
216. O(a) senhor(a) sente que a maioria das pessoas está melhor que você? (0) Não (1) Sim (9) IGN O objetivo é saber se o(a) idoso(a) sente-se inferior aos idosos que conhece, em relação à vida e saúde.	dgmel__
ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH	
217. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, sentado e lendo?	cocsl__

(0) nunca cochilaria (1) pequena probabilidade de cochilar (2) probabilidade média de cochilar (3) grande probabilidade de cochilar O objetivo é saber qual a chance de o(a) idoso(a) cochilar ou dormir sentado e lendo. Considere cochilar: dormir levemente ou ter descuido ou distrair-se.	
218. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado assistindo TV? (0) nunca cochilaria (1) pequena probabilidade de cochilar (2) probabilidade média de cochilar (3) grande probabilidade de cochilar O objetivo é saber qual a chance de o(a) idoso(a) cochilar ou dormir Assistindo TV, considere cochilar: dormir levemente ou ter descuido ou distrair-se.	cocat__
219. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, sentado, quieto, em um lugar público (por exemplo em um teatro, reunião ou palestra)? (0) nunca cochilaria (1) pequena probabilidade de cochilar (2) probabilidade média de cochilar (3) grande probabilidade de cochilar O objetivo é saber qual a chance de o(a) idoso(a) cochilar ou dormir sentado, quieto, em um lugar público (por exemplo em um teatro, reunião ou palestra). Considere cochilar: dormir levemente ou ter descuido ou distrair-se.	cocqui__
220. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro? (0) nunca cochilaria (1) pequena probabilidade de cochilar (2) probabilidade média de cochilar (3) grande probabilidade de cochilar	cocacar__

O objetivo é saber qual a chance de o(a) idoso(a) cochilar ou dormir, andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro. Considere cochilar: dormir levemente ou ter descuido ou distrair-se.	
221. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool? (0) nunca cochilaria (1) pequena probabilidade de cochilar (2) probabilidade média de cochilar (3) grande probabilidade de cochilar O objetivo é saber qual a chance de o(a) idoso(a) cochilar ou dormir, sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool. Considere cochilar: dormir levemente ou ter descuido ou distrair-se.	cocdalm_ _
222. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, em um carro parado no transito por alguns minutos? (0) nunca cochilaria (1) pequena probabilidade de cochilar (2) probabilidade média de cochilar (3) grande probabilidade de cochilar O objetivo é saber qual a chance de o(a) idoso(a) cochilar ou dormir, em um carro parado no transito por alguns minutos. Considere cochilar: dormir levemente ou ter descuido ou distrair-se.	cocparc_ _
Horário de término da entrevista: _ _ : _ _ h	
AGRADEÇO A COLABORAÇÃO	

Anexos

Anexo I

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

De: Patrícia Mirapalheta Pereira (Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da UFPel) e Celmira Lange (Orientadora Profª. Drª. da UFPel)

Para: Ana Lúcia Costa (superintendência de ações em saúde)

Vimos, por meio desta, solicitar a Vossa Senhoria a permissão para ter acesso à ficha de cadastro dos idosos das Unidades Básicas de Saúde (UBS) da zona rural de Pelotas. O acesso as fichas de cadastro será o primeiro passo para coleta de dado, por meio delas iremos localizar os idosos da zona rural de Pelotas e convidá-los a participarem da pesquisa intitulada: **Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa.**

A pesquisa tem por objetivo: Analisar a Síndrome da Fragilidade em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas, visando à prevalência e os fatores associados.

Informamos que serão utilizados das fichas de cadastro, somente o nome, idade, telefone, endereço dos idosos. Estes e os dados coletados junto aos sujeitos serão utilizados, exclusivamente, para produção científica, que resultará em um trabalho de tese para o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, sob a orientação da Profª. Drª. Celmira Lange.

A pesquisa será realizada somente depois de autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa e os sujeitos só participarão da mesma após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução nº. 466/12 sobre a pesquisa envolvendo seres humanos.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Desde já agradecemos pela atenção.

Atenciosamente,

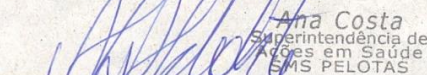


Patrícia Mirapalheta Pereira
Doutoranda PPGEnf UFPel



Celmira Lange
Orientadora. Dr.ProfªPPGEnf-UFPel

De acordo

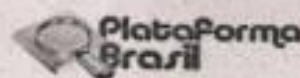

Ana Costa
Superintendência de
Ações em Saúde
EMS PELOTAS

Ana Lúcia Costa
(superintendência de ações em saúde)

Anexo II

FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DA													
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP													
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA Título da Pesquisa: Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa Pesquisador: Patrícia Mirapalheta Pereira Área Temática: Versão: 3 CAAE: 29256214.1.0000.5316 Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal de Pelotas Patrocinador Principal: Financiamento Próprio													
DADOS DO PARECER Número do Parecer: 649.802 Data da Relatoria: 19/05/2014													
Apresentação do Projeto: O projeto de tese intitulado Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa tem como objetivo geral analisar a Síndrome da Fragilidade em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas, visando à prevalência e os fatores associados e objetivos específicos descrever o perfil dos idosos segundo características socioeconômicas, demográficas, comportamentais e morbidades; verificar a prevalência da síndrome da fragilidade dos idosos; listar os fatores associados à síndrome da fragilidade dos idosos; conhecer a prevalência de cada variável que compõe a síndrome da fragilidade; analisar os fatores associados a quedas em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas; identificar o nível de capacidade funcional nos idosos residentes na comunidade rural de Pelotas relacionando com as variáveis e sociodemográficas e econômicas; analisar os fatores socioeconômicos e demográficos associados às doenças crônicas não transmissíveis nos idosos residentes na comunidade rural de Pelotas; analisar o perfil dos idosos com câncer residentes na comunidade rural de Pelotas. O marco teórico conceitual demonstra a síndrome da fragilidade em idosos e os fatores associados ao longo de sua vida e segue a linha de pensamento de Fried, et al (2001) e Nunes (2011). A metodologia caracteriza-se por um estudo de abordagem quantitativa, o delineamento proposto é um estudo de corte transversal, analítico, de base populacional com 823 idosos de 60 anos ou mais residentes na													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Endereço: Gomes Carneiro nº 01</td> <td style="width: 20%;">CEP: 96.010-610</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Bairro: Centro</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>UF: RS</td> <td>Município: PELOTAS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Telefone: (51)3221-1522</td> <td>E-mail: cep/ce@ufpel.edu.br</td> <td></td> </tr> </table>		Endereço: Gomes Carneiro nº 01	CEP: 96.010-610		Bairro: Centro			UF: RS	Município: PELOTAS		Telefone: (51)3221-1522	E-mail: cep/ce@ufpel.edu.br	
Endereço: Gomes Carneiro nº 01	CEP: 96.010-610												
Bairro: Centro													
UF: RS	Município: PELOTAS												
Telefone: (51)3221-1522	E-mail: cep/ce@ufpel.edu.br												

FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DA



Continuação do Protocolo: 609/803

comunidade rural de Pelotas. Serão excluídos os indivíduos que, no momento da entrevista estiverem viajando, privados de liberdade por decisão judicial, residindo em Instituições de Longa Permanência ou hospitalizados. A variável dependente será a presença da síndrome da fragilidade e as variáveis independentes os fatores sócioeconômicos e demográficos, fatores comportamentais, morbidades, quedas, auto-percepção de saúde e capacidade funcional. Será respeitado os aspectos éticos, sendo que, primeiramente, o projeto será cadastrado na plataforma Brasil, a qual o encaminhará ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para a análise, sendo que, a coleta de dados somente iniciará após a aprovação do projeto pelo CEP. Seguindo os princípios da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 será apresentado aos idosos os objetivos do estudo, na concordância em participar, será entregue

o Termo Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, o qual será assinado pelo idoso e na impossibilidade desta será assinado pelo representante do idoso, assim como, assinado pela doutoranda e pesquisadora do estudo. Quanto a logística será realizado uma capacitação dos entrevistadores pela doutoranda e orientadora, as quais abordarão os passos a serem realizados durante a entrevista aos idosos, assim como sanarão dúvidas em relação ao instrumento de pesquisa e abordagem ao sujeito. E após a capacitação será feito um teste piloto com oito idosos da comunidade (um idosos para cada coletador) que não farão parte da amostra para coleta de dados, a fim de análise final do instrumento e avaliação do desempenho de cada entrevistador, sendo que estes dados não farão parte do estudo. A coleta de dados está prevista para os meses maio, junho e julho de 2014. O instrumento de coleta de dados consta dados sócioeconômico demográficos, dados clínicos e de comportamento, auto percepção de saúde, estado mental, fenótipo da fragilidade, capacidade funcional, sintomatologia depressiva, atividade física, qualidade de vida e quedas. Para a análise dos dados será utilizado o teste de qui-quadrado de heterogeneidade de Pearson, a regressão de Poisson, o teste de Wald de heterogeneidade e de tendência segundo o tipo de variável analisada. Os resultados desta pesquisa serão divulgados na apresentação da tese de doutorado, em eventos científico, em artigos científicos. Além de, serem apresentados aos gestores de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a Síndrome da Fragilidade em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas, visando à prevalência e os fatores associados.

Endereço: Gomes Carneiro nº 01

Bairro: Centro

UF: RS

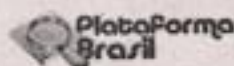
Telefone: (53)3221-1522

Município: PELOTAS

CEP: 96.010-610

E-mail: cuplen@ufpel.edu.br

FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DA



Continuação do Formulário F-08-002

Objetivos Secundários:

Descrever o perfil dos idosos segundo características socioeconômicas, demográficas, comportamentais e morbididades;

Verificar a prevalência da síndrome da fragilidade dos idosos;

Listar os fatores associados à síndrome da fragilidade dos idosos;

Conhecer a prevalência de cada variável que compõe a síndrome da fragilidade;

Analisar os fatores associados a quedas em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas;

Identificar o nível de capacidade funcional nos idosos residentes na comunidade urbana de Pelotas relacionando com as variáveis sociodemográficas e econômicas;

Analisar os fatores socioeconômicos e demográficos associados às doenças crônicas não transmissíveis nos idosos residentes na comunidade rural de Pelotas;

Analisar o perfil dos idosos com câncer residentes na comunidade rural de Pelotas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A proposta do estudo envolve exclusivamente a realização de entrevistas com questões fechadas, não está incluído nenhum tipo de coleta de material biológico ou experimento com seres humanos. O projeto não apresenta riscos físicos aos sujeitos do estudo, porém se alguma questão causar constrangimento no momento da coleta de dados, ele poderá negar-se a respondê-la, pois sua participação é livre e voluntária. O benefício de sua participação na pesquisa será sua contribuição para o conhecimento sobre a síndrome da fragilidade no idoso (SFI) e a construção de estratégias de prevenção e ações de saúde que atendam as reais necessidades do idoso fragilizado por essa síndrome.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa proposto é de grande relevância, pois abordará a prevalência e os fatores associados à Síndrome da Fragilidade em idosos na comunidade rural de Pelotas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequação:

Recomendações:

Nenhuma.

Endereço: Rua Carlos Carneiro nº 01

Bairro: Centro

UF: RS

Município: PELOTAS

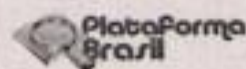
Telefone: (51) 3321-1522

CEP: 96.010-610

E-mail: cep100@upel.edu.br

Página 02 de 04

FACULDADE DE
ENFERMAGEM E
OBSTETRÍCIA DA



Continuação de Parecer: 959.822

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PELOTAS, 15 de Maio de 2014.

Assinado por:

Marli Correa Soares
(Coordenador)

Endereço: Centro Gerente nº 01

Bairro: Centro

CEP: 96.010-610

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (51)3221-1522

E-mail: cep@ufpel.edu.br