UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Enfermagem
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Mestrado em Enfermagem

Dissertação

Prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul

Letícia Pilotto Casagranda

Pelotas, 2015

LETÍCIA PILOTTO CASAGRANDA

Prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde. Inserido na Linha de Pesquisa Epidemiologia, Práticas e Cuidado na Saúde em Enfermagem.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Celmira Lange

Pelotas, 2015

Letícia Pilotto Casagranda

Prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul

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

Aprovada em:

Banca examinadora:

_____
Profª Enfª Drª Celmira Lange (Orientador)
Doutora em Enfermagem em Saúde Pública pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EERP-USP

_____
Profª Enfª Drª Eliane Pinheiro de Morais (Titular)
Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EERP-USP

_____
Profª Enfª Drª Alitéia Santiago Dilélio (Titular)
Doutora em Epidemiologia pelo Centro de Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas

_____
Profª Enfª Drª Juliana Graciela Vestena Zillmer (Suplente)
Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC

_____
Profª Enfª Drª Caroline de Leon Linck (Suplente)
Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS

Dedico este trabalho:

Aos meus pais e aos meus avós por entenderem a minha ausência ao longo desta caminhada.

Agradecimentos

Ao longo desta trajetória no mestrado, muitas pessoas fizeram parte da minha vida de alguma forma, quero muito agradecer a todos, em especial:

A professora Celmira, por todas as orientações na construção deste trabalho, por todos apoio e incentivo;

Aos meus queridos pais Roberto e Marcia, por sempre apoiarem as minhas escolhas e pelas palavras de incentivo;

Aos meus queridos Avós Darci e Diva, pelo apoio, pelo dinheirinho extra, pelos chás e pelas palavras de incentivo;

Ao meu namorado Matheus, por sempre estar ao meu lado, me apoiando em todos os momentos desta trajetória;

As minhas tias Nádia, Luciane, Fátima, Miriam e Miriane, por sempre se preocuparem e por todas as mensagens e palavras de apoio;

Aos meus primos e demais tios e tias, por cada ligação, mensagem ou palavras de incentivos e apoio;

As minhas colegas de pesquisa Fernanda, Denise, Patrícia e Andressa, pela contribuição de cada uma em nossa pesquisa;

A todos os colegas do Mestrado, em especial a colega Greice, por todos os momentos de apoio, os mate de fim de tarde, a pipoca doce e por sempre me incentivar a seguir em frente nos momentos de desespero e por todas as risadas de descontração em cada fase do mestrado;

Aos Professores da Pós Graduação, que contribuíram para o meu conhecimento e crescimento profissional;

A minha Banca Examinadora, pela grande ajuda nas contribuições o que tornou o meu trabalho enriquecido;

E, a todos os idosos da zona rural de Pelotas que aceitaram participar da pesquisa e dispuseram um horário livre para nos receber.

RESUMO

Casagranda, Letícia Pilotto. **Prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul.** 2015.102f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS; 2015.

O estudo objetivou avaliar a prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural. Trata-se de uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo e delineamento transversal, com idosos de dez Unidades Básicas de Saúde com Estratégia de Saúde de Família residentes na zona rural do Sul do Brasil, realizado de julho a outubro de 2014. A pesquisa principal foi composta por 820 idosos entrevistados, do qual este é um subprojeto. Destes entrevistados, 139 relataram o diagnóstico autorreferido de Diabetes Mellitus, sendo a prevalência de Diabetes de 16,9%. Houve o predominio do sexo feminino (65,6%), a maioria dos idosos possuiam de 60 a 69 anos (53,2%), autoreferriram cor branca (87,8%), ter renda mensal de dois a três salários mínimos (79,6%), viverem com companheiro (71,9%) e destacou-se a escolaridade, em que a maioria (87,8%), não completou o ensino fundamental. O Diabetes Mellitus Tipo 2 foi o que mais acometeu estes idosos (97,8%). Dentre as complicações a retinopatia foi a mais citada (20,7%), seguida pela nefropatia e neuropatia (8,4%). Apesar da presença da patologia de Diabetes, a maioria dos idosos (53,0%) relataram a sua autopercepção de saúde como boa ou ótima. Destacou-se também o percental de idosos com sobrepeso ou obesidade, o que foi referido pela maioria dos idosos (59,0%). Dentre a alimentação, o consumo de doce três vezes na semana foi citado pela maior parte dos idosos (73,4%). E, quanto ao consumo de álcool, este foi relatado por 25,2% que consomem todos os dias. Diante dos fatos expostos, destacou-se a prevalência de Diabetes Mellitus nos idosos (16,9%) é maior do que a prevalência mundial (10,0%) desta doença. É preciso realizar intervenções com esta população, visto que destacou-se também o sobrepeso e a obesidade e por uma boa parte dos entrevistadores consumirem doce na semana.

Palavras-chave: Enfermagem; Idoso; Zona rural; Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Casagranda, Letícia Pilotto. **Prevalence of self-referred Diabetes Mellitus in elderly people who reside in rural areas**. 2015.102f. Dissertation (Master's Degree) – Nursing Postgraduation Program. Federal University of Pelotas, RS; 2015.

This study's goal was to evaluate the prevalence of the self-referred Diabetes Mellitus in elderly people who reside in rural areas. It is a quantitative research with descriptive and cross-sectional characteristics, aimed on elderly people from ten Family Medicine Basic Healthcare Units, who reside in the rural area of south Brazil, and took place from July to October of 2014. This work is a subproject derived from a main research that was composed of 820 interviewed elders. From that number, 139 showed a self-referred diagnosis of Diabetes Mellitus, which comprises 16,9% of the total number. The most common characteristics present in the answers were: prevalence of women (65,6%), most were from 60 to 69 years old (53,2%), declared white complexion (87,8%), a monthly income of three minimum wages (79,6%), lived with spouses (71,9%), and the most interesting characteristic that showed that most (87,8%), did not graduate in elementary school. Type 2 was the prevalent Diabetes Mellitus type (97,8%). Among the complications, the most reported was retinopathy (20,7%), followed by nephropathy and neuropathy (8,4%). Despite the presence of the Diabetes, most of the interviewed (53,0%) reported their health as good or great. Another interesting feature was the percentage overweight or obesity among the elders (59,0%). When it came to eating habits, the consumption of sweets three times a week was the prevalent answer (73,4%). On alcoholic beverages, 25,2% reported a daily consumption. From those answers it was possible to note that the prevalence of Diabetes Melitus in elderly people (16,9%) is higher when compared to the world average (10,0%) on the disease. Interventions are needed among these people, since a high number of people presented also overweight or obesity aggravated by an also high number in weekly sweet consumption.

Descriptors: Nursing; Aged; Rural Areas; Diabetes Mellitus.

Sumário

Projeto de Dissertação..... 13

Relatório de Campo..... 81

Artigo de Sustentação..... 91

Lista de Figuras

Projeto de Dissertação

Figura 1 Mapa do Município de Pelotas/RS com a localização das UBS/ESF, em que foram coletados os dados 40

Lista de Quadros

Projeto de Dissertação

Quadro 1 Variáveis relacionada aos dados demográficos e socioeconômicos.....41

Quadro 2 Variáveis relacionada a Diabete Mellitus.....41

Quadro 3 Variáveis relacionada aos hábitos comportamentais, estilo de vida e alimentação 42

Quadro 4 Variáveis relacionada as atividades laborais 44

Quadro 5 Autopercepção da saúde referida pelo idoso entrevistado 44

Quadro 6 Recursos e despesas para o desenvolvimento da Dissertação de mestrado.....50

Quadro 7 Cronograma das atividades propostas para o desenvolvimento da Dissertação Diabetes Mellitus em idosos residentes na zona rural.....51

Lista de Tabelas

Projeto de Dissertação

Tabela 1 Cálculo proporcional distribuído entre as 10 unidades de saúde, gerando a quantidade exata necessária de isosos a serem entrevistados em cada uma.....47

Relatório de Campo

Tabela 1 Cálculo proporcional distribuído entre as 10 unidades de saúde, gerando a quantidade exata necessária de isosos a serem entrevistados em cada uma.....85

Tabela 2 Número de recusas e perdas para o estudo de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural 88

Artigo de Sustentação da Dissertação

Tabela 1 Caracterísiticas dos idosos residentes na zona rural com Diabetes Mellitus autorreferida, segundo variáveis sociodemográficas, socioeconômicas e hábitos comportamentais.....95

Tabela 2 Controles realizados, autopercepção de saúde e Indice de Massa Corporal dos idosos com diagnóstico de Diabetes Mellitus autorreferida.....96

Lista de Siglas e Abreviaturas

DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
AVD	Atividades da Vida Diária
OMS	Organização Mundial da Saúde
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
ESF	Estratégia de Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
HIPERDIA	Programa de Hipertensão e Diabetes
RS	Rio Grande do Sul
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
ACS	Agente Comunitário de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ADA	American Diabetes Association
DeCS	Descritores em ciências da saúde
MS	Ministério da Saúde
SBEM	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
NUCCRIN	Núcleo de Condições Crônicas e Suas Interfaces
DI	Diabetes Insipidus

I- Projeto de Dissertação

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Enfermagem
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Mestrado em Enfermagem

Projeto de Dissertação

Prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul

Letícia Pilotto Casagranda

Pelotas, 2015

LETÍCIA PILOTTO CASAGRANDA

Prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências. Área de concentração: Práticas Sociais em Enfermagem e Saúde. Inserido na Linha de Pesquisa Epidemiologia, Práticas e Cuidado na Saúde em Enfermagem.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Celmira Lange

Pelotas, 2015

Lista de Figuras

Figura 1 Mapa do Município de Pelotas/RS com a localização das UBS/ESF, em que foram coletados os dados 40

Lista de Quadros

Quadro 1 Variáveis relacionada aos dados demográficos e socioeconômicos.....41
Quadro 2 Variáveis relacionada a Diabete Mellitus.....41
Quadro 3 Variáveis relacionada aos hábitos comportamentais, estilo de vida e alimentação..... 42
Quadro 4 Variáveis relacionada as atividades laborais 44
Quadro 5 Autopercepção da saúde referida pelo idoso entrevistado 44
Quadro 6 Recursos e despesas para o desenvolvimento da Dissertação de mestrado.....50
Quadro 7 Cronograma das atividades propostas para o desenvolvimento da Dissertação Diabetes Mellitus em idosos residentes na zona rural.....51

Lista de Tabelas

Tabela 1 Cálculo proporcional distribuído entre as 10 unidades de saúde, gerando a quantidade exata necessária de isosos a serem entrevistados em cada uma.....49

Lista de Siglas e Abreviaturas

DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
AVD	Atividades da Vida Diária
OMS	Organização Mundial da Saúde
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
ESF	Estratégia de Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
HIPERDIA	Programa de Hipertensão e Diabetes
RS	Rio Grande do Sul
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
ACS	Agente Comunitário de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ADA	American Diabetes Association
DeCS	Descritores em ciências da saúde
MS	Ministério da Saúde
SBEM	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
NUCCRIN	Núcleo de Condições Crônicas e Suas Interfaces
DI	Diabetes Insipidus

Sumário

Apresentação 22
1 Introdução 23
1.1 Justificativa..... 26
2 Objetivos 29
2.2 Objetivo Geral 29
2.3 Objetivos Específicos 29
3 Revisão de literatura.....30
3.1 Envelhecimento Populacional e Diabetes Mellitus.....30
3.2 Diabetes Mellitus: História, Patologia e Panorama.....33
4 Metodologia 39
4.1 Caracterização do estudo.....39
4.2 Local do estudo 39
4.3 População Alvo..... 40
4.4 Critérios 40
4.4.1 Critério de Inclusão..... 40
4.4.2 Critério de Exclusão 40
4.5 Variáveis 41
4.5.1 Variável Dependente 41
4.5.2 Variável Independente 41
4.6 Procedimentos para a coleta de dados 45
4.7 Instrumento de coleta de dados 46
4.8 Cálculo do tamanho da amostra 47
4.9 Princípios éticos 48
4.10 Controle de qualidade 48
4.11 Construção do banco de dados 49
4.12 Análise dos dados..... 49
4.13 Divulgação dos resultados.....49
5 Orçamento 50
6 Cronograma 51

Referências 52
Apêndices 57

Anexos……. 70

Apresentação

O objeto de estudo desta pesquisa são idosos com Diabetes Mellitus (DM) autorreferida, cuja idade seja igual ou superior a 60 anos e que residem na zona rural de um município do sul do Rio Grande do Sul. A fim de considerar a escolha por esta temática, realizarei uma breve apresentação.

Em 2009, iniciei a graduação na Faculdade de Enfermagem, da Universidade Federal de Pelotas. A Faculdade apresentava um currículo renovado, em que os alunos desde o primeiro semestre já iniciavam atividades em Unidades Básicas de Saúde (UBS). No quinto semestre participei de uma seleção para bolsista de Iniciação Científica de um projeto, intitulado “Autonomia e Independência dos Idosos” cuja temática era voltada para o idoso, a qual fui contemplada.

Também cabe destacar a minha participação no Núcleo de Condições Crônicas e suas Interfaces (NUCCRIN), durante a graduação e no mestrado. O NUCCRIN tem por objetivo desenvolver estudos em diferentes abordagem teóricas e metodológicas nas interfaces da família e nas condições de saúde, com ênfase na prevenção, promoção e reabilitação da saúde de indivíduos, grupos e redes familiares.

Ainda no contexto com a aproximação do tema, destaco minha criação colocando sempre a família em primeiro lugar. Desde a infância sempre fui muito ligada e procurava estar presente no convívio com meus avós, e quanto à temática Diabetes Mellitus (DM), acompanho a luta de meu pai que tem esta doença crônica. Devido a minha ligação com esta temática, e com o desenvolver deste estudo, espero colaborar na qualidade de vida destes idosos com diagnóstico de Diabetes Mellitus.

1 Introdução

A Diabetes mellitus (DM), vem acometendo a cada dia mais a população. De acordo com o International Diabetes Federation (IDF), adaptado pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) um em cada 11 adultos possuem DM, totalizando 415 milhões de pessoas no mundo com esta doença. Estes dados ainda revelam que um em cada dois adultos ainda não foram diagnosticados com DM. Estas estimativas tornan-se ainda mais agravantes, pois a cada seis segundos, uma pessoa vem a óbito devido a esta patologia (IDF, 2015; SBD, 2015).

No Brasil, cerca de 14,3 milhões de pessoas possuem a patologia de DM, porém a metade destes acometidos ainda não foram diagnosticados. Tem-se que para o ano de 2040, 23,2 milhões de pessoas sejam diagnosticadas com DM (IDF, 2015; SBD, 2015). No estado do Rio do Grande do Sul (RS), o número de diabéticos é de 135.075 mil habitantes e no munícipio do estudo é 4.978 mil (DATASUS, 2015). Diante do exposto, a prevalência de DM no mundo é de 9%, enquanto no Brasil é de 9,4%, e, em regiões como a Ilha do Pacífico a prevalência chega a 33% (SBD, 2015; WHO, 2012).

Esse aumento expansivo de DM, na Ilha do Pacífico, pode ser explicado pelo fato de que a população mantinha um padrão de consumo alimentar de pescados frescos, verduras e frutas, porém com o início da importação de macarrão instantâneos, bebidas gaseificadas, biscoitos, entre outras, observou-se uma mudança na ingesta alimentar e diminuição da prática de atividade física, levando então a uma epidemia de DM nesta localidade (INTER PRESS SERVICE, 2015).

Estes dados a nível mundial levam a um cenário dramático no que se refere ao aumento de condições crônicas, que podem desencadear no ser humano outras doenças, como a de coração, em países subdesenvolvidos. A DM quando acometida, porém sem realizar o tratamento devido é uma das principais causas de doenças cardiovasculares, cegueira e insuficiência renal (SBD, 2015; WHO, 2012).

Dentro do grupo das quatro principais Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), a DM está em terceiro lugar e é responsável por cerca de 5,2% das mortes por este tipo de patologia, ficando atrás apenas das doenças do aparelho circulatório, que são as que mais acometem e do câncer que está na segunda posição (BRASIL, 2011a). No ano de 2000 o Brasil ocupava o 8ª lugar no ranking mundial de DM com prevalência de 4,6%, e para 2030 tem- se uma expectativa que o país assuma a 6ª posição com 11,3% de pessoas com DM (BRASIL, 2013; OMS, 2003).

A DM refere-se ao transtorno metabólico de etiologias, heterogêneas, caracterizada por crises recorrentes de hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes da falha de secreção e/ou ação da insulina (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999; BRASIL, 2013). Pode ser caracterizada por dois tipos: o Tipo 1 (DM1) e o Tipo 2 (DM2). A primeira refere-se ao processo de destruição da célula beta, na qual há uma deficiência absoluta de insulina, sendo necessária a administração de insulinas para a prevenção de cetoacidose. Este tipo de DM acomete principalmente crianças e adolescentes sem excesso de peso (BRASIL, 2013).

Já, o DM2 acomete, principalmente adultos e idosos com longa história de excesso de peso e histórico familiar de DM do mesmo tipo. Este tipo possui uma resistência à insulina associada a um defeito de sua secreção, porém o uso de insulina nem sempre é preciso, pelo fato de a mesma evoluir por muitos anos, antes de ser preciso administrar doses para o seu controle (BRASIL, 2013).

Os principais fatores de risco que justificam este aumento global de diabetes são o estilo de vida e os hábitos alimentares inadequados (BRASIL, 2013; OMS, 2003). Para entender o motivo pelo qual o estilo de vida e hábito alimentar não saudável é considerado fator de risco é necessário realizar uma definição sobre como estes são entendidos na literatura[1].

A American Diabetes Association (ADA) desenvolveu o check up América, o qual aborda os fatores de risco para DM2 e doença cardiovascular. Os riscos abordados são o excesso de peso, alta de glicose no sangue, histórico de pressão

---

[1] De acordo com Descritores em Ciências da Saúde (DeCS, 2015), estilo de vida é compreendido como estilo ou modo típico de viver que caracteriza um indivíduo ou grupo. Já, hábitos alimentares é a forma pelo qual o indivíduo adquire ou aprende em relação às preferências alimentares.

alta, insalubre colesterol, inatividade física, fumar, alimentação inadequada, idade, raça, sexo e histórico familiar (ADA, 2015).

Desta forma, é preciso avaliar o contexto social e o estilo de vida dos indivíduos, principalmente os que são considerados mais comuns entre a população, como o tabagismo, etilismo, alimentação inadequada, sedentarismo e estresse (TEIXEIRA et al, 2006). Neste contexto observa-se no estudo de Francisco et al (2010), com 2.151 idosos que possuem DM, quando questionados sobre o estilo de vida 42,1% dos idosos relataram que já foram ou são tabagistas, 26,7% possuem algum grau de obesidade e 62,1% não realizam nenhuma prática de exercício físico. O estudo evidenciou, portanto, que o estilo de vida possui uma ligação com a DM, sendo necessários programas, quanto às mudanças comportamentais, a fim de prevenir a incidência e diminuir os riscos de complicações em virtude desta doença crônica.

Em outro estudo realizado com 99 idosos com DM2 evidenciou-se que 79,8% possuíam algum nível de dependência para realizarem as atividades da vida diária (AVD). Desta forma, nota-se uma repercussão deste tipo de diabetes frente às capacidades funcionais para a realização destas atividades, prejudicando o envelhecer com condições de saúde favoráveis (ALVES, et.al, 2014). Já no estudo com 417 idosos, com o intuito de comparar as condições de saúde dos idosos com DM, segundo as variáveis sexo e faixa etária, identificou-se que 50,6% dos entrevistados definiram sua autopercepção de saúde como regular e 80,6% que a DM interfere na realização de AVD (TAVARES, DRUMOND, PEREIRA, 2008).

Deste modo, a DM é compreendida como uma doença temida, devido a sua grande evolução e que na maioria dos casos traz modificações em suas vidas (RIBEIRO, ROCHA, POPIM, 2010). Estas modificações podem ser observadas, por meio dos autores Freitas, Queiroz e Souza (2010), no qual afirmam que os idosos que vivem no ambiente rural preservam suas origens, suas relações com os demais familiares e com o espaço local, e quando fragilizados por algum tipo de doença, apresentam uma perda de altivez e não possuem mais participação ativa em atividades do campo.

A realização desta pesquisa com ênfase na saúde da população idosa é de grande valia, pela atual expectativa de vida que tem aumentado. E desta forma, conhecer a o perfil destes idosos servirá como subsidio, para que se possa investir na prevenção deste tipo de doença crônica, além de proporcionar uma melhor qualidade de vida e que o idoso possa desfrutar saudavelmente seu processo de

envelhecimento. Diante destes fatos, o presente estudo apresenta como questão norteadora **Qual a prevalência de Diabetes mellitus autorreferida e as condições de saúde em idosos residentes na zona rural?**

1.1 Justificativa

A DM é considerada devastadora para o mundo, estima-se que quatro milhões de mortes anualmente são em decorrência desta doença e 9% em razão das suas complicações. Dentro dos serviços de saúde, isso implica em um aumento de gastos em virtude da DM, principalmente em suas complicações como a doença cardiovascular, diálise por insuficiência renal crônica e as cirurgias para amputação de membros inferiores (BRASIL, 2011b).

Tem-se que no ano de 2015, 12% das despesas com saúde no mundo, aproximadamente 673 bilhões de dólares, são gastos com as pessoas diagnosticadas com DM e, estima-se que para o ano de 2040 estes gastos aumentem para 802 bilhões de dólares. Já na América Latina, em 2015 foram gastos foram de 34,6 bilhões de dólares, aumentando para 55,6 bilhões de dólares no ano de 2040. E no Brasil, no ano de 2015 tem-se 21,8 bilhões de dólares gastos em virtude desta patologia (IDF, 2015; SBD 2015).

Para tentar amenizar esse caos provocado pela DM, o Ministério da Saúde vêm adotando medidas preventivas a fim de reduzir as doenças cardiovasculares, além de medidas antitabagistas, políticas de alimentação e nutrição e de promoção da saúde com ênfase na escola e ações de atenção à Hipertensão e a Diabetes na rede básica (BRASIL, 2011b).

A hiperglicemia, uma das manifestações mais recorrentes, quando detectadas tardiamente causa danos a órgãos e sistemas do organismo, principalmente nos olhos, nervos, coração, rins, além de prejudicar a funcionalidade física, psicológica e social. Porém nos idosos é raro diagnosticar a DM por meio da hiperglicemia (LAZCANO-ORTIZ, SALAZAR-GONZÁLES, 2009).

Esta importância de detectar os sintomas iniciais se dá pelo fato da diabetes ser silenciosa e assintomática, e torna-se ainda mais grave em idosos, pois a maioria desconhece a sua patologia. E quando a doença não é controlada de forma correta, surgem os problemas decorrentes da DM, entre eles neuropatia, artropatia, e disfunção sexual que acomete principalmente os idosos (SILVA et al, 2006; SBD, 2015).

Quanto ao número de internações, no ano de 2006, a DM encontra-se entre as seis principias causas de hospitalização por esta morbidade entre o sexo feminino, representando 3,6% entre a faixa etária 60-69 anos e 5,6% entre 70-79 anos. Entre os homens esta doença não apresentou valores significativos de internação (IBGE, 2010).

Ao atingir a terceira idade, sugere-se que o idoso passe a cuidar de si, deixando os afazeres de uma longa vida jovem e adulta de lado e planeje seu lazer para aproveitar a velhice. Porém, junto com esta fase da vida podem surgir processo de restrições, como, a perda de autonomia, capacidade para tomar decisões, isolamento, depressão entre outros fatores. No entanto, observa-se que os idosos que residem na zona rural e, que ainda desfrutam de boas condições de saúde, continuam a desempenhar funções voltadas ao campo, mantendo um ritmo diário de atividades e garantindo o sustento de suas famílias, como uma renda extra (ARAUJO et al, 2013).

A realização desta pesquisa é importante, pois na maioria das vezes são desenvolvidos estudos com idosos na área urbana. Na literatura existe uma escassez de estudos voltados para a temática, idosos residentes na zona rural. Um dos motivos pelo qual a população rural muitas vezes é prejudicada é em relação ao acesso dos serviços de saúde, pois a maioria não possui estes tipos de serviço em sua localidade, sendo necessário o deslocamento, diferente da zona urbana que geralmente os serviços são próximos. Diante deste fato os autores Tavares et al (2012) afirmam que devido a essa dificuldade de acessar os serviços de saúde, os idosos rurais podem ter a qualidade de vida comprometida.

No ano de 2005 o Ministério da Saúde (MS) definiu a Agenda de Compromisso, agregando três esferas, dentre elas o Pacto pela Defesa, cuja em uma das pactuações destaca-se a saúde do idoso (BRASIL, 2006). Desta forma, por meio da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), cujo principal elo é ser a porta principal de entrada dos usuários aos serviços de saúde e com a instalação de Unidades Básicas de Saúde (UBS), que desempenham um papel fundamental na promoção e prevenção da saúde, principalmente no meio rural, contribuiu para que os profissionais da saúde garantam um envelhecimento saudável e digno a estes idosos (BRASIL, 2012).

E, com a implementação da Estratégia Saúde da Família (ESF), a fim de obter uma reorganização da Atenção Básica, as UBS passaram a contar com equipes multiprofissionais, e os idosos tem sido acompanhados nestas unidades por meio do

Programa de Hipertensão e Diabetes (HIPERDIA) e também por demanda espontânea (BRASIL, 2006; NUNES et al, 2006).

Em um estudo de Silva et al (2013), observou-se que as morbidades relacionadas ao sistema nervoso central foram mais prevalentes em idosos residentes na zona urbana, enquanto a diabetes ocorreu na população rural. Este fato de maior prevalência de DM em idosos residentes na zona rural pode estar relacionado à alimentação, tem-se evidências que nas localidades rurais existem maiores taxas de sobrepeso e obesidade, que são um dos fatores que podem ser desencadeantes de diabetes (MENDES, GAZZINELLI, VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2009; SILVA et al, 2013).

Nesta perspectiva, os autores Freitas, Queiroz e Souza (2010), referem que trabalhar com a população rural, é possível vivenciar uma realidade diferente, por meio das suas riquezas de experiências, pois o contato diário é repleto de troca de conhecimentos, e relatos de vida. Portanto, o estudo tende a ser de grande valia para a enfermagem e toda área de saúde servindo como subsídio para que outras pesquisas na zona rural sejam desenvolvidas.

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

Avaliar a prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural.

2.2 Objetivos específicos

Descrever as características sociodemográficas e socioeconômicas dos idosos

Identificar o estilo de vida dos idosos rurais;

Analisar os hábitos alimentares dos idosos rurais;

Averiguar as comorbidades dos idosos residentes na zona rural.

3 Revisão de Literatura

A revisão de literatura consta de trabalhos científicos abrangendo estudos referentes a temática da pesquisa e está dividida em dois momentos. Na primeira parte será apresentada uma abordagem quanto a transição demográfica e o como a DM está inserido neste processo. E, na segunda parte é abordado uma retrospectiva de como foram descobertos os primeiros casos de DM e de que forma eram diagnosticados, como a diabetes está inserida no mundo, e o que a literatura traz acerca da temática idoso diabético no contexto rural.

3.1 Envelhecimento Populacional e Diabetes Mellitus

A população idosa vem crescendo gradativamente. Nos últimos anos a pirâmide etária vem sofrendo transformações, tem-se uma redução da taxa de fecundidade, diminuição da mortalidade e aumento da expectativa de vida (IBGE, 2010). A transição demográfica iniciou-se na Europa durante a Revolução Industrial, o primeiro fato observado foi à diminuição da fecundidade, porém a expectativa de vida ainda aparecia de um modo lento (RAMOS, VERAS, KALACHE, 1987; CLOSS, SCHWANKE, 2012).

No Brasil até os anos 60 a população mantinha-se estável e a distribuição etária constante. Na década de 70 passou a apresentar um declínio na taxa de fecundidade caindo de 6,2 filhos por mulher nos anos 40 para 5,8 e o aumento da expectativa de vida (FRIAS, CARVALHO, 1994; CARVALHO, WONG, 2008; CLOSS, SCHWANKE, 2012). Apesar de ser pouco significativa, esta diminuição da taxa de fecundidade foi o passo para que a cada década diminuísse mais, atualmente o número de filhos por mulher é de 1,74 no Brasil e 1,58 no RS (IBGE, 2015). Ainda, na década de 70 surgiram as primeiras discussões sobre as características demográficas do momento e a adoção de políticas públicas de saúde, enfocando questões

referentes ao planejamento familiar, métodos contraceptivos, entre outros (MENDES et al, 2012).

No Brasil este crescimento da longevidade tem acontecido de uma forma acelerada e a expectativa para os próximos anos é que este país represente o sexto lugar em número de idosos. Porém, esse fenômeno de transição demográfica da população mundial acarretam desafios para a sociedade, tanto no setor saúde como em outras esferas (TANNURE et al, 2010).

Segundo Kuchemann (2012), a maioria da população idosa é representada pelo sexo feminino, visto que estas realizam acompanhamentos médicos periodicamente. Enquanto, o sexo masculino em sua grande maioria não chegam a desfrutar dessa idade, pois são vítimas de acidentes e assassinatos em suas juventudes.

De acordo com Veras (2009) a cada ano 650 mil pessoas chegam à terceira idade. No Brasil é considerado idoso o ser humano com 60 anos ou mais, e no ano de 2010 esta faixa etária representava mais de 12% de toda população nacional, e em 2015 o total é de idosos é de 13,7% (BRASIL, 2010; IBGE, 2015). De acordo com as projeções para o ano de 2025 estima-se que a população idosa será de 32 milhões, representando 14% de toda a população brasileira (SCHIMIDT, SILVA, 2012). Diante destes fatos, Veras (2009) considera o Brasil um jovem país de cabelos brancos.

No RS a população idosa passou de 13,8% em 2010 para 17,3% em 2015, e, atualmente o RS é o segundo estado brasileiro que possui o maior número de idosos, ficando atrás somente do Rio de Janeiro que tem 17,4% de idosos em sua população. E, o Município de Pelotas tem uma população de 328.275 habitantes, dos quais 15,2% estão na faixa etária de 60 anos ou mais. Na zona rural do munícipio residem 22.082 munícipes, dos quais, 16,7% são idosos (IBGER, 2010; IBGE, 2015).

Contudo, observa-se por meio dos dados do IBGE (2010), que no RS na maioria dos munícipios pequenos a população rural é maior que a urbana. Portanto é evidente, que a realização de estudos voltados para a zona rural contribuirá muito, para cada vez mais proporcionar uma melhor qualidade de vida a esta população.

Devido a esta mudança na pirâmide etária, em que a população idosa vem conquistando cada vez mais o espaço, tem-se um aumento no número de pessoas com doenças crônicos- degenerativas, entre elas a DM e suas complicações tem o seu destaque (OLIVEIRA, MILECH, 2006). A DM, dentre todas as DCNT, destaca-

se pela sua alta mortalidade entre os idosos. Por possuir uma evolução muitas vezes insidiosa e em muitos casos por trazer consequências que podem ser agravantes, ela é muito temida pela população idosa prejudicando a qualidade de vida dos mesmos (RIBEIRO, ROCHA, POPIM, 2010).

Contudo, os cuidados para estes idosos com diabetes não diferem de pessoas mais jovens. Controle glicêmico, pressão arterial, índice de massa corporal, são alguns exemplos dos cuidados necessários, porém a única diferença, é que para os idosos devem-se considerar os aspectos relacionados ao processo de envelhecimento que podem afetar o tratamento e também é importante indagar o idoso quanto ao seu conhecimento sobre esta patologia, seus hábitos de vida, ambiente familiar e social (BRASIL, 2006).

No entanto, muitas vezes, a DM não é identificada logo no idoso, devido a sintomas como redução da sede e alterações na micção, que são indicíos frequentes que se manifestam com o processo de envelhecimento. Porém, a DM pode ser detectada devido a suas próprias complicações em longo prazo por doenças recorrentes, como a cerebrovasculares, infartos e também por meio de exames laboratoriais ou de glicemia (UNA-SUS UFMA, 2013).

E, em alguns casos, o início desta patologia se dá por um descontrole hiperosmolar precipitado, no qual devido a uma infecção aguda, geralmente uma pneumonia, ocorre a alteração do estado de consciência e a desidratação. Diferentemente das pessoas mais jovens, o idoso raramente vai desenvolver cetoacidose, porém pode entrar em estado de hiperosmolaridade e apresentar sinais de confusão, coma ou neurológicos focais. Portanto, é de extrema importância que os profissionais da saúde fiquem atentos aos sintomas iniciais de DM nos idosos, pois geralmente são disfunções neurológicas ou neuropatias (BRASIL, 2006).

Neste sentido, a ESF possui um grande papel frente ao idoso diabético. A realização de intervenções de saúde, destacando a manutenção dos níveis glicêmicos, para mantê-los normais e desta forma evitar complicações micro e macrovasculares, além de valorizar a capacidade funcional do idoso, permitem que os mesmos mantenham sua independência e autonomia (TAVARES et al, 2007).

Desta forma, cabe aos profissionais da saúde, manterem-se sempre atualizados sobre o risco que a DM tem sobre estes idosos, para que possam realizar o acompanhamento necessário, não só na estratégia, mas no dia-a-dia,

repassando informações e cuidados que os mesmos devem ter para viver com qualidade, mesmo tendo esta patologia.

3.2 Diabetes Mellitus: História, Patologia e Panorama

De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM, 2015), Gergs Ebers em 1872, no Egito descobriu o papiro Ebers, conhecido como o primeiro documento a referir-se sobre uma doença que se caracterizava por emissão frequente e abundante de urina. Os tratamentos eram feitos à base de frutas, ervas e plantas. Mas foi no século II (Depois de Cristo), na Grécia Antiga que esta doença foi batizada pelo nome de Diabetes.

O médico Arateus foi o primeiro a descrever esta condição como Diabetes, pois significava “passar através de um sifão” que é explicada pelo fato desta doença ser caracterizada pela poliúria, urina em excesso, e era semelhante à drenagem de água através do sifão. O termo mellitus foi sugerido por Rollo no século XVII, pois mel em latim é *mellitus,* a fim de diferenciar este tipo do diabetes insipidus (DI). A DM era caracterizada por urina em abundância, com odor e sabor de mel e a DI com urina abundante, clara e não adocicada (STYLIANOU, KELNER, 2008; LAKHTAKIA, 2013; SBEM, 2015).

Um tempo depois, médicos indianos, chineses e japoneses detectaram a provável doçura da urina em pacientes diabéticos. Essa observação foi possível após a detecção da concentração de formigas e moscas em volta da urina de diabéticos. Porém, essa confirmação aconteceu a partir de estudos de Willis no século XVII e Dobson no século XVIII (SBEM, 2015).

Willis, médico em Londres contribui como um verdadeiro investigador ao provar a urina de um paciente e caracterizando-a doce como o mel e Dobson aqueceu a urina e após o ressecamento da água observou que sobrou um resíduo açucarado. Portanto, evidenciou-se que pacientes com diabetes eliminavam açúcar na urina (LAKHTAKIA, 2013; SBEM, 2015). Um tempo depois da descoberta de Willis, Thomas Cawley observou uma relação entre o pâncreas e a diabetes, após ter notado a presença de pedras e sinais de danos teciduais na autópsia de um paciente diabético. Porém, não foram realizados outro estudo nesta época para identificar esta relação (STYLIANOU, KELNER, 2008).

No século XIX Lanceraux e Bouchardt detectarem que existia dois tipos de diabetes. Uma acometia pessoas mais jovens e era apresentada com maior gravidade

e a outra aparecia em pessoas com idades avançadas e era considerada não severa, surgia principalmente em pessoas com excesso de peso (SBEM, 2015). Diante deste fato Rollo, cirurgião-geral britânico, desenvolveu o primeiro tratamento para a diabetes, uma dieta rica que ele denominou de alimento animal (gordura e carne) e matéria vegetal (grãos e pães). O tratamento permaneceu em torno da dieta e exercício até 1920, quando Banting, médico canadense, e o estudante de medicina Best iniciaram as investigações para extrair insulina através do pâncreas, realizando testes em cachorros. Após a comprovação de que a insulina controlava o metabolismo do açúcar, passou-se a produzi-la, a fim de torna-la padrão (STYLIANOU, KELNER, 2008).

Retratar a história da DM é uma forma de compreender como surgiram os primeiros casos, e com o passar dos anos, houve o aparecimento de técnicas inovadoras, para a detecção desta patologia, porém ainda percebe-se que tratamentos em torno de dieta e exercícios, são práticas que iniciaram nos séculos passados e ainda são utilizadas atualmente, bem como o uso de insulina.

Quanto a patologia, de acordo com a SBD (2015), a diabete é considerada a elevação da glicose no sangue, denominada Hiperglicemia. Isto acontece quando a glicose não é bem utilizada pelo organismo e se eleva no sangue. Os alimentos quando se encontram no intestino sofrem uma digestão e transformam-se em açúcar que é absorvido pelo sangue. Quando a glicose está no sangue é utilizada pelos tecidos como energia, mas para isso, ela depende da presença de insulina, que é produzida na célula do pâncreas. Esta doença pode se manifestar em DM1 ou DM2 e também há a diabetes gestacional.

A DM1 é conhecida como insulinodependentes, diabetes infanto-juvenil e diabetes imunomediado. A produção de insulina pelo pâncreas é ineficiente, pois as células sofrem a destruição autoimune. Por isso, estes diabéticos necessitam de doses diárias de insulina, para manter a glicose no sangue em níveis normais. Já, o DM2 é conhecido como insulinodependentes ou diabetes do adulto e correspondem a 90% dos casos. Identifica-se com maior frequência em pessoas acima de 40 anos e obesas. Porém, hoje em dia é possível detectar este tipo de DM em jovens, devido aos maus hábitos alimentares, sedentarismo e stress da vida urbana. Apesar de a insulina ser encontrada neste tipo, sua ação é dificultada pela obesidade (SBD, 2015).

A DM é uma doença crônica, isto é, necessita de controle sistemático pelos profissionais da área da saúde, bem como o auto cuidado que o paciente deve ter a si próprio, como por exemplo, evitar o consumo de alguns alimentos, em especial os que contêm açúcar (POSITION STATEMENT, 2012). Desta forma é preciso que se realizem educações continuadas junto a pessoas com DM, bem como ajuda-los quanto a aceitação da doença, a enfrentar episódios de hiperglicemia e hipoglicemia, a importância de realizar monitoramento da glicose, a prevenção de comorbidades que podem se desenvolver, entre outras (OLIVEIRA, ZANETTI, 2011).

Quanto à manifestação, metade dos idosos com DM2 desconhecem possuir a doença, pois ela é pouco sintomática. Essa informação pode ser comprovada no estudo de Oliveira e Zanetti (2011), cujo um dos objetivos era analisar os escores de conhecimento e atitude em relação a DM2, dos 79 participantes, 64,6% possuíram escores inferiores, ou seja, não tinham conhecimento suficiente acerca desta patologia, prejudicando desta forma o seu autocuidado.

Neste sentido, é importante conhecer os sintomas de DM, como: urinar excessivamente, acordando várias vezes a noite para urinar, sede excessiva, aumento do apetite, perda de peso, cansaço, vista embaçada ou turvação visual e infecções frequentes, sendo a de pele mais comum (SBD, 2015). Estes sintomas quando presentes da DM2 se instalam de maneira gradativa e muitas vezes podem não ser percebidas pelas pessoas. Ao contrário do DM1 que se instalam rapidamente e o diagnóstico geralmente não é feito nos primeiros sintomas, pois antes de ser diagnosticado pode entrar em coma, perdendo a consciência, sendo considerada uma emergência e grave (SBD, 2015).

Diante dos fatos expostos, identificar a presença desta patologia precocemente, é uma forma de amenizar os problemas decorrentes da DM, desta forma, a pessoa com esta doença necessita realizar o tratamento ao qual está submetido, de forma correta, proporcionando um melhor bem estar em sua vida.

A DM é considerada um problema de saúde pública. A migração populacional ocasionada no século XX pela industrialização contribui para o aumento do desenvolvimento de diabetes. Outros fatores como a urbanização progressiva, em que a população modificou seus hábitos alimentares e estilo de vida, contribuíram para desencadear esta patologia (OLIVEIRA, MILECH, 2006).

A industrialização e a urbanização trazem um maior consumo de calorias e a diminuição de práticas de atividades físicas e desta forma, uma parte da população

passou a desenvolver o sobrepeso e obesidade, que são fatores de risco para a DM. Estima-se que estas mudanças do estilo de vida ocorrem primeiro em áreas urbanas, estendendo-se após as zonas rurais, nos que possuem uma renda elevada (TARDIDO, FALCÃO, 2006).

Nos países da América Central e do Sul estima-se que possuem 26,4 milhões de pessoas com DM e projeta-se que para 2030 esse número passe para 40 milhões. Na Europa e Estados Unidos, o aumento desta doença acontece principalmente entre idades mais avançadas, devido ao aumento na expectativa de vida. Nos países em desenvolvimento ocorrerá em todas as faixas etárias, sendo que de 45 a 64 anos deverá ser triplicada e entre 20 a 44 anos e 65 anos ou mais será duplicada (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2012; BRASIL, 2013).

De acordo com os dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), houve um aumento do número de diabetes autorreferida de 5,3% para 5,6% entre maiores de 18 anos no período de 2006 a 2011. Os homens passaram de 4,4% em 2006 para 5,2% em 2011, já as mulheres apresentaram 6% em 2011. Os dados ainda apontam que as pessoas que possuem baixa escolaridade, a Diabetes é mais comum (BRASIL, 2011b; BRASIL, 2013).

Outro dado levantando foi que a DM aumenta conforme a idade da população. Os idosos com mais de 65 anos no ano de 2011, representavam 21,6% com DM autorreferida. Quanto às regiões do Brasil em que esta doença mais acomete a população, são Fortaleza com 7,3%, seguida por Vitória com 7,1%, e Porto Alegre apresenta 6,3%. No entanto, Palmas, Goiânia e Manaus registram os menores índices de DM (BRASIL, 2011b; BRASIL, 2013).

Além das pesquisas realizadas, para abranger o desfecho deste estudo, surgiu a necessidade de realizar uma busca na íntegra, a fim de obter um levantamento sobre o que a literatura disserta a respeito de estudos com idoso disgnosticado com diabetes mellitus e residente na zona rural. Nessa perspectiva, optou-se incicilamente por decidir quais seriam os descritores utilizados para esta busca. Definiu-se utilizar: *"Aged", "Rural Population" e Diabetes Mellitus*, por compreender que estas palavras chaves são o desfecho deste trabalho.

Na base de dados da PubMed, utilizando os descritores *"Aged",* encontrou-se 2412259 artigos, *Diabetes Mellitus*, localizando 325029 artigos e *"Rural Population"* achando 41232 artigos. Para o cruzamento utilizou-se Aged and

Diabetes *Mellitus* and *Rural Population*, resultando em 473 artigos, e após filtrar estes artigos utilizando *Clinical Trial, Human, five years*, restou 16 artigos. Porém nenhum desses artigos se encaixou nos objetivos deste estudo.

Já, na Base de Dados do Scielo e LILACS, ao cruzar os mesmo descritores, não foi localizado nenhum artigo referente a esta temática. Portanto, optou-se em realizar a busca no Portal da Capes, a fim de identificar as teses e dissertações sobre este desfecho. Contudo, localizaram-se também artigos que fazem parte do assunto discutido. Primeiramente cruzou-se Diabetes Mellitus e Zona Rural, selecionando estudos que estivessem dentro dos últimos cinco anos e de todos os idiomas. Para este cruzamento encontrou-se seis resultados, dos quais, foi realizado a leitura dos títulos e resumos e incluído dois artigos na análise final. O restante foi excluído, pois eram estudos desenvolvidos com crianças ou adultos e na zona urbana, não compactuando com o objetivo deste estudo.

Após realizou-se o cruzamento Diabetes Mellitus e Idoso, identificando 47 estudos, dentro dos últimos cinco anos e em todos os idiomas. Contudo, os estudos foram excluídos, pois não abrangiam o desfecho do estudo. Portanto, ao final desta revisão integrativa, fizeram parte dois artigos, nos quais foram realizados uma leitura na íntegra, destacando o título, autores, revista e ano de publicação, base de dados, tipo de estudo, os objetivos e os resultados.

O primeiro artigo selecionado, dos autores Santos et al (2013), foi um estudo do tipo inquérito, domiciliar, transversal e observacional, em que objetivou descrever as variáveis sociodemográficas e comparar as morbidades e a qualidade de vida dos idosos com DM residentes na zona urbana e rural. Como achados, fizeram parte do estudo 104 idosos da zona rural e 271 da zona urbana. Os idosos da zona rural eram mais jovens, casados e possuíam maior escolaridade e renda, apresentavam maiores escores de qualidade de vida nos domínios físicos e relações sociais. Quanto as comorbidades, verificou-se mais nos idosos urbanos.

O segundo artigo era dos autores Silva et al (2013), um estudo transversal, cujo o objetivo era caracterizar a população de idosos que reside no Munícipiode Cachoira do Sul (RS), investigando morbidades e sintomas refereidos segundo a zona de moradia rural e urbanae o uso de agrotóxicos. Foram entrevistados 229 idosos, sendo que a maioria (57,2%) vivia na zona urbana e eram mulheres (56,3%). Quanto as morbidades referidas, os idosos que residiam na localidade rural foram

mais propensos a desenvolverem a patologia de DM e os urbanos referiram insônia, ansiedade e depressão.

Diante dos fatos expostos, observou- se que a busca por estudos na íntegra, mostrou uma carência de pesquisas abrangendo a população rural. A maioria dos estudos são voltados para a zona urbana, na qual apresentam um melhor acesso para realização de pesquisa e geralmente os custos são menores. Enquanto, na zona rural o deslocamento gera um custo maior. Diante destes fatos é importante destacar que a população rural necessita que os pesquisadores olhem para eles também.

4 Metodologia

4.1 Caracterização do estudo

Este estudo é um subprojeto da pesquisa intitulada: Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa, coordenado pela Profª Drª Celmira Lange e é consorciado com cinco pós graduandos do programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Trata-se de uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo e delineamento transversal com idosos de 60 anos ou mais e que residem na Zona Rural de Pelotas.

4.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido na zona rural do município de Pelotas, em locais que possuem Unidades Básicas de Saúde (UBS) com Estratégia de Saúde da Família (ESF), conforme mostra a Figura 1. A área rural de Pelotas tem uma população de 22.082 de habitantes, dentre os quais 16,7% estão na faixa etária de 60 anos ou mais (IBGE, 2010). O município de Pelotas está localizado na Região Sul do Rio Grande do Sul, e é colonizado majoritariamente pela população alemã. Lozaliza-se as margens do Canal São Gonçalo, que liga a Lagoa dos Patos a Mirim, cuja densidade demográfica é de 196,18 km²/hab (PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS, 2015).

A região é a maior produtora de pêssego, destinados a industria de conservas do país, além da produção de aspargos, figo, morango e pepino. O munícipio também tem destaque na produção de arroz, grãos, bovinos de corte e é considerada a bacia leiteira do estado, além de possuir criação de cavalos e ovelhas. Tem destaque, por ter a segunda maior concentração de curtumes do Estado e uma das maiores capacidades de curtidoras do couro e peles do Brasil (PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS, 2015).

Na zona rural de Pelotas, há 12 UBSs, sendo que destas, 10 fizeram parte deste estudo, sendo elas: Triunfo, Maciel, Grupelli, Vila Nova, Pedreiras, Osório,

Cerrito Alegre, Corrientes, Monte Bonito e Cordeiro de Farias, conforme ilustrado na Fig 1.

Figura 1: Mapa do município de Pelotas/RS com a localização das UBS/ESF, em que foram coletados os dados. Fonte: Google *maps* adaptado por Lange e Casagranda 2014.

4.3 População alvo

A população que compôs esta pesquisa constitui-se em idosos residentes na zona rural de Pelotas e que estão cadastrados junto as UBSs com ESF.

4.4 Critério

4.4.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo idosos que possuem 60 anos ou mais, ambos os sexos, residentes na zona rural, e que estivessem cadastrados nas UBS-ESF da zona rural de Pelotas e foram contemplados no sorteio.

4.4.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os idosos que estivessem viajando durante o período de coleta de dados naquela UBS, privados de liberdade por decisão judicial, que estejam residindo em Instituições de Longa Permanência ou hospitalizados. Caso não estivessem em casa no momento da visita para a realização do questionário, foi

retornado mais duas vezes, em horários diferentes, para uma nova tentativa ou agendamento, não obtendo sucesso, considerou-se perda.

4.5 Variáveis

4.5.1 Variável dependente

Idoso com diabetes mellitus autorreferido.

4.5.2 Variáveis independentes

Para a realização deste estudo, foram utilizadas variáveis relacionadas ao idoso. Utilizou-se as variáveis demográficas e socioeconômicas, conforme Quadro 1. No Quadro 2 estão as variáveis relacionadas a patologia de Diabetes Mellitus. As variáveis relacionadas aos hábitos comportamentais, estilo de vida e alimentação estão expostas no Quadro 3. Quanto as atividades desenvolvidas pelos idosos, estão descritas no Quadro 4. E por último no Quadro 5 está exposto a autopercepção que o idoso apresentará de sua saúde no momento da entrevista.

Quadro 1: Variáveis relacionadas aos dados demográficos e socioeconômicos.

Variável	Mensuração	Definição	Tipo de Variável
Sexo	Observado pela entrevistadora	Masculino Feminino	Categórica Dicotômica
Idade	Referida pelo entrevistado	Data de nascimento	Numérica Contínua
Cor da pele ou raça	Referida pelo entrevistado	Branca, preta, amarela, parda ou indígena	Categórica nominal
Situação conjugal	Referido pelo entrevistado	Com companheiro(a) e sem companheiro (a)	Categórica nominal
O idoso (a) mora sozinho?	Referido pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Frequentou a escola	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Anos de estudo	Referida pelo entrevistado	Em anos	Numérica Contínua
Aposentadoria	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Trabalho	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Renda Mensal	Referida pelo entrevistado	Em reais	Numérica Contínua
Profissão	Referida pelo entrevistado	Descrita pelo idoso (a)	Aberta

Quadro 2: Variáveis relacionadas ao Diabetes Mellitus

Variável	Mensuração	Definição	Tipo de Variável
Diabetes com diagnóstico médico	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Quanto tempo de diagnóstico médico de diabetes	Referida pelo entrevistado	Em meses	Numérica Contínua

Tipo de Diabetes	Referida pelo entrevistado	Tipo 1 ou Tipo 2	Categórica Dicotomica
Faz uso de medicação para Diabetes	Referida pelo entrevistado	Oral (comprimidos), Injetável (insulina) ou ambos	Categórica nominal
Realiza controle de glicemia	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Frequencia que realiza o controle de glicemia	Referida pelo entrevistado	Diário, 1 vez por semana, a cada 15 dias ou mensal	Categórica nominal
Teve alguma complicação por causa da Diabetes	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Retinopatia	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Nefropatia	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Neuropatia	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Cardiopatias	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Amputação de membros inferiores	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Pé diabético	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Úlceras	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Outra complicação	Referida pelo entrevistado	Descrita pelo idoso (a)	Aberta

Quadro 3: Variáveis relacionadas aos hábitos comportamentais, estilo de vida e alimentação.

Variável	**Mensuração**	**Definição**	**Tipo de Variável**
É fumante	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Há quanto tempo é fumante	Referida pelo entrevistado	Meses	Numérica contínua
Tipo de cigarro que fuma	Referida pelo entrevistado	Cigarro industrializado, Cigarro de palha ou fumo de corda	Categórica nominal
Outro tipo de cigarro	Referida pelo entrevistado	Descrito pelo idoso (a)	Aberta
O senhor (a) é ex-fumante	Referida pelo	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Por quanto tempo fumou	Referida pelo entrevistado	Meses	Numérica contínua
Há quanto tempo parou de fumar	Referida pelo entrevistado	Meses	Numérica contínua
Consome bebida alcoólica	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Qual a frequência de consumo de bebida alcoólica	Referida pelo entrevistado	Raramente, final de semana ou diariamente	Categórica nominal
Quantidade consumida de bebida alcoólica	Referida pelo entrevistado	Menos de 1 copo, de 2 a 4 copos, Mais de 4 copos	Categórica nominal

Qual é o seu peso	Referida pelo entrevistado	Informado pelo idoso (a)	Numérica continua
Qual é a sua altura	Referida pelo entrevistado	Informado pelo idoso (a)	Numérica continua
IMC	Referida pelo	Calculada pela pesquisadora	Numérica continua
Quantas refeições faz por dia	Referida pelo entrevistado	1-2 refeições, 3-4 refeições ou 5-6 refeições	Categórica nominal
Consome cereais diariamente	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Cereais fazem parte de quantas refeições	Referida pelo entrevistado	1-2 refeições, 3-4 refeições ou 5-6 refeições	Categórica nominal
Os cereais são integrais	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Consome frutas todos os dias	Referida pelo	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Quantas frutas consome por dia	Referida pelo entrevistado	1, 2-3, 4 ou mais	Categórica nominal
Consome legumes e verduras todos os dias	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Em quantas refeições consome legumes e verduras	Referida pelo entrevistado	1 refeição, 2-3 refeições ou mais de 4 refeições	Categórica nominal
Consome carne vermelha (fado, porco, ovelha)	Referida pelo entrevistado	Não consome, diariamente, 1-3 vezes na semana ou Quinzenalmente	Categórica nominal
Consome carne branca	Referida pelo entrevistado	Não consome, diariamente, 1-3 vezes na semana ou Quinzenalmente	Categórica nominal
Consome peixes	Referida pelo entrevistado	Não consome, diariamente, 1-3 vezes na semana ou quinzenalmente	Categórica nominal
Retira a gordura das carnes	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Preparo da carne vermelha	Referida pelo entrevistado	Frita, assada ou cozida	Categórica nominal
Preparo da carne branca	Referida pelo entrevistado	Frita, assada ou cozida	Categórica nominal
Preparo do peixe	Referida pelo entrevistado	Frita, assada ou cozida	Categórica nominal
Consome leite e seus derivados	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Qual o tipo de leite e seus derivados	Referida pelo entrevistado	Integral/In natura ou desnatado	Categórica nominal
Consome embutidos e salgadinhos	Referida pelo entrevistado	Raramente ou nunca, menos de 2 vezes na semana, de 2 a 3 vezes na semana, de 4 a 5 vezes na semana ou todos os dias	Categórica nominal
Consome doces	Referida pelo entrevistado	Raramente ou nunca, menos de 2 vezes na semana, de 2 a 3 vezes na semana, de 4 a 5 vezes na semana ou todos os dias	Categórica nominal

Consome alimentos defumados	Referida pelo entrevistado	Raramente ou nunca, menos de 2 vezes na semana, de 2 a 3 vezes na semana, de 4 a 5 vezes na semana ou todos os dias	Categórica nominal
Tipo de gordura utilizada para cozinhar	Referida pelo entrevistado	Não utiliza, banha animal ou óleo vegetal	Categórica nominal
Adiciona sal no prato servido	Referida pelo	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Consome quantos copos de água por dia	Referida pelo entrevistado	Menos de 4 copos, 4-5 copos, 6-8 copo ou mais de 8 copos.	Categórica nominal
Consome refrigerantes diariamente	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Que tipo é o refrigerante	Referida pelo entrevistado	Diet, light ou normal	Categórica nominal

Quadro 4: Variáveis relacionadas as atividades laborais

Variável	**Mensuração**	**Definição**	**Tipo de Variável**
Realiza ou realizou atividade laboral	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Trabalha ou trabalhava na lavoura	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Ordenha ou ordenhava vacas	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Trabalha ou trabalho na horta	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Trabalha ou trabalhou cuidando de animais	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Trabalha ou trabalhava cuidando do pomar	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Quantas horas por dia trabalha ou trabalhava	Referida pelo entrevistado	Menos de 4h, 4-8h e mais de 8h	Categórica nominal
Caminha por 10 min contínuos diariamente	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Anda de bicicleta por 10 minutos contínuos diariamente	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Varre a casa ou quintal por 10 min contínuos diariamente	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica
Dança 10 min contínuos diariamente	Referida pelo entrevistado	Sim ou Não	Categórica dicotômica

Quadro 5: Autopercepção da saúde referida pelo idoso entrevistado

Variável	**Mensuração**	**Definição**	**Tipo de Variável**
Como diria que sua saúde é	Referida pelo entrevistado	Péssima, Má, Regular, Boa, Ótima	Categórica nominal

Comparando a saúde hoje com um ano atrás, ela está	Referida pelo entrevistado	Pior, Igual, melhor	Categórica nominal
Comparando a tua saúde com a de outras pessoas de sua idade, a consideras	Referida pelo entrevistado	Pior, Igual, melhor	Categórica nominal
Se precisar de cuidados, tem alguém que lhe cuide	Categoria Nominal	Sim ou Não	Categórica dicotômica

4.6 Procedimentos para a coleta de dados

Para realizar a coleta de dados, primeiramente visitou-se todas as UBS-ESF, a fim de realizar um primeiro contato com o enfermeiro responsável pela unidade e apresentar os objetivos da pesquisa. Após a visita, realizou-se um levantamento de quantos prontuários possuíam idosos cadastrados para a realização de um sorteio de forma aleatória. E por fim, iniciou-se a busca dos prontuários sorteados, a fim de identificar os idosos sorteados e anotou-se nome, idade e endereço dos mesmos.

Com a ajuda dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), quando disponível, realizou-se uma visita ou agendamento uma visita ao idoso, a fim de convidá-lo a participar do estudo e realizar a aplicação do questionário.

A coleta de dados deste estudo foi realizada utilizando informações do banco de dados. Sendo que o trabalho de campo para a coleta de dados da pesquisa principal foi realizada por uma equipe de cinco pós graduandas, incluindo a autora deste projeto, cinco acadêmicos de enfermagem e a professora responsável pelo estudo.

O instrumento da pesquisa foi construído pelas pós graduandas, a fim de contemplar o objeto de estudo de cada uma. Após, realizou-se o manual como um suporte, contendo toda a explicação necessária sobre cada questão. O manual serviu para tirar as dúvidas e facilitar a aplicação dos questionários pelas coletadoras.

A equipe de coletadores passou por uma capacitação realizada pela orientadora e pelas pós graduandas. Primeiramente realizou-se a leitura, do instrumento e do manual de instrução para compreensão e esclarecimentos de duvidas sobre o instrumento e a coleta de dados. A segunda etapa foi a realização de um teste piloto, com dez idosos residentes na zona rural. Este foi aplicado no Sindicato dos Trabalhadores rurais de Pelotas, localizado na Rua Deodoro nº 765, Centro da cidade do estudo. A escolha deste local se deu pelo fato do mesmo estar ligado

diretamente as pessoas que residem na zona rural, e devido a pesquisa não ter financiamento e a zona rural ser distante do centro da cidade.

O teste piloto serviu para obter uma análise final do instrumento, e avaliação, desempenho de cada entrevistadora, além de demarcar o tempo gasto ao aplicar o questionário e identificar as dificuldades encontradas, sendo que estes dados não farão parte do estudo.

Para a coleta de dados, os entrevistadores fizeram o uso de jalecos, crachá de identificação e pastas com os seguintes materiais: Instrumento de coleta de dados, Manual do Instrumento, prancheta, folha em branco, lápis, borracha, almofada com tinta para impressão, relógio de pulso, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e documento de liberação da Secretaria para coleta de dados (ANEXO A). De posse com estes itens, os entrevistadores deslocavam-se para realizar a entrevista.

As entrevistas foram realizadas no domicílio do idoso, mantendo a privacidade durante a aplicação do instrumento estruturado e pré-codificado. Após a aplicação, as entrevistadoras realizavam a codificação dos questionários foram devolvidos a responsável em receber os questionários.

No momento da visita a casa do idoso, se o mesmo não encontrava-se por trabalhar fora ou se estivesse em casa, porém indisponível devido ao trabalho em sua propriedade, a coletadora buscava encontrar um horário alternativo para voltar a residência do idoso. Porém, se mesmo assim não pudessem responder ao questionário e não disponibilizassem outro horário para a entrevista, era considerado como perda. E a recusa, foi considerada quando o idoso não concordou em participar do estudo.

4.7 Instrumento de coleta de dados

O questionário da pesquisa principal foi composto por 224 questões abertas e fechadas. Foi respondido pelo próprio idoso, ou pelos respondentes auxiliares que eram aqueles que puderam contribuir com informações que o idoso não lembrou no momento, ou pelo substituto aquele que respondeu todo o questionário no lugar do idoso, e as questões que são exclusividades da resposta do idoso não foram aplicadas quando o respondente era o substituto.

Para esta pesquisa foram utilizadas 69 questões (APÊNDICE B), abordando dados sociodemográficos e socioeconômicos, quanto a patologia de Diabetes Mellitus, hábitos comportamentais, estilo de vida, alimentação, atividades laborais e auto percepção da saúde. Utilizu-se o manual (APÊNDICE C), como suporte para as questões deste sub projeto.

4.8 Cálculo do tamanho da amostra

Por tratar-se de um trabalho descritivo, este não exige cálculo de tamanho/poder amostral, uma vez que não pretende realizar testes de associação. Desta forma, utilizou-se a população obtida no cálculo amostral da pesquisa "Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa", da qual este trabalho deriva.

Desta forma, utilizou-se o cálculo de tamanho da amostra realizada para a pesquisa maior intitulada: Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa. Para o cálculo do tamanho amostral, utilizou-se o levantamento do número de idosos cadastrados nas unidades de saúde da área rural de Pelotas, a população idosa, cadastrada na ESF é de 2.920 e depois realizou-se o cálculo, utilizando o programa Epi Info 6.04, definindo o número de idosos a serem selecionados em cada unidade, de modo que seja uma amostra representativa proporcional à amostra total; a partir do número de idosos definidos em cada unidade, a seleção dos mesmos se deu por sorteio aleatório dos prontuários, conforme observado na Tabela 1.

Tabela 1: Cálculo proporcional distribuído entre as 10 unidades de saúde, gerando a quantidade exata necessária de idosos a serem entrevistados em cada unidade.

Unidades Básicas de Saúde	Total de idosos	%	Idosos 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**

Para a realização deste estudo levou-se em consideração a prevalência encontrada na literatura, utilizou-se o estudo de Francisco et al (2010), cujo encontrou prevalência de 15,4% e, em uma amostra de 2.151 idosos com poder estatístico de 80% e Intervalo de Confiança de 95%. Portanto, o poder estatístico está contemplado na amostra de 820 idosos que foram entrevistados.

4.9 Princípios éticos

Para dar início a Pesquisa, entrou-se em contato com a Secretária Municipal de Saúde, a fim de apresentar o Projeto ao responsável da superintendência de ações de saúde para de obter autorização para realizar a pesquisa e ter acesso ao cadastro dos idosos nas UBSs da zona rural de Pelotas. Após o Projeto de Pesquisa foi cadastrado na Plataforma Brasil enviado ao Comitê de Ètica em pesquisa para apreciação.

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. Porém, por este estudo fazer parte, do projeto maior que recebeu do Comite de Ética parecer favorável de nº 649.802.

Aos idosos que concordaram em participar do estudo foi entregue e assinado TCLE em duas vias, sendo uma via para o entrevistado e a outra para a pesquisadora. Será assegurada aos participantes a liberdade de desistirem a qualquer momento.

Para poder desenvolver este estudo foi consentindo (ANEXO B) parte do banco, pela doutoranda Patrícia Mirapalheta Pereira de LLano e Professora Doutora Celmira Lange, autora e orientadora do projeto da pesquisa principal, sendo que a requerente dos dados está ciente do compromisso de publicação dos resultados em parceria com a coordenadora orientadora do projeto.

Os dados coletados na pesquisa serão armazenados pelo período de cinco anos e após serão extinguidos.

4.10 Controle de qualidade

Como critério para o controle qualidade realizou-se a aplicação da re-entrevista em 3% dos entrevistados, na qual foram repetidas algumas perguntas-chaves do questionário. O projeto previa 10% de reentrevista, porém devido a dificuldades como

a falta de sinal de celular na zona rural, a dificuldade do idoso compreender via telefone o que estava sendo perguntado. Outros meios de assegurar a qualidade das informações foram a revisão da codificação dos questionários e a dupla digitação no banco de dados.

4.11 Construção do banco de dados

Os dados coletados foram digitados no Programa Epi Info 6.04 sob forma dupla digitação independente para análise da consistência interna, após foi realizado o validate para detectar erros de digitação.

4.12 Análise dos dados

Para a análise do desfecho realizou-se a estatística descritiva das questões escolhidas com a distribuição de proporções, médias, desvio padrão, empregando-as o programa computacional STATA 10.0.

4.13 Divulgação dos resultados

Os dados após serem analisados serão apresentados na dissertação do mestrado, eventos científicos e núcleo de pesquisa. Também serão transformados em artigos científicos e indexados para divulgação a revistas científicas. Nas UBSs será realizada a devolução dos resultados e será convidada a comunidade local para este momento. Também será feita divulgação pela rádio local da zona rural.

5. Orçamento

No quadro abaixo está a listagem dos materiais que serão utilizados para o desenvolvimento deste estudo. Informa-se que todas as despesas serão custeadas pelas autoras responsáveis pela pesquisa.

Quadro 6: Recursos e despesas para o desenvolvimento da Dissertação de Mestrado

Material	**Quantidade**	**Custo**	**Custo total**
Lápis	30	0,50	15,00
Caneta	15	1,00	15,00
Borracha	15	0,50	7,50
Apontador	15	1,50	22,50
Prancheta	15	3,99	59,85
Envelope	30	0,30	9,00
Xerox	7500	0,08	600,00
Folha ofício (A4, pacote com 500 folhas)	02	15,00	30,00
Impressão	500	0,25	125,00
Encadernação simples	10	3,00	30,00
Encadernação capa dura	06	35,00	210,00
Estatístico	01	3.000,00	3.000,00
Revisor de português	01	150,00	150,00
Revisor inglês	01	150,00	150,00
Revisor espanhol	01	150,00	150,00
Gasolina (litros)	600	3,15	1.890,00
Pen drive	1	30,00	30,00
CD	10	2,50	25,00
Alimentação	35	8,00	280,00
Total			**7.048,85**

6 Cronograma

No quadro abaixo, apresenta-se o cronograma para desenvolvimento do estudo.

Quadro 7: Cronograma das atividades propostas para o desenvolvimento da Dissertação Diabetes Meliitus em idosos residentes na zona rural.

	1º semestre 2014	**2º semestre 2014**	**1º semestre 2015**	**2º semestre 2015**
Definição do tema	X			
Revisão de literatura	X	X	X	X
Construção do projeto	X	X	X	
Cadastramento na plataforma Brasil	X			
Qualificação do Projeto			X	
Coleta de dados		X		
Análise dos dados			X	X
Relatório de campo		X	X	X
Elaboração da dissertação			X	X
Apresentação da dissertação				X
Encaminhamentos de artigos científicos para a revista				X

7 Referências

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). CheckUp America. What about my risk? [online]; 2015. Disponível em: http://www.diabetes.org/are-you-at-risk/lower-your-risk/cua.html

ALVES, E. C. S.; SOUZA, L. P. S., ALVES, W. S.; OLIVEIRA, M. K. S.; YOSHITAME, A. Y.; GAMBA, M. A. Condições de saúde e funcionalidade de idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Primária a Saúde. **Enfermería Global**. Nº 34 Abril 2014.

ARAUJO, S. A.; FONTES, B. C.; CARVALHO, M. D. S.; NASCIMENTO, J. M. M. F. Gênero, geração e trabalho: modos de vida de idosos/as residentes em zona rural. **RBCEH, Passo Fundo**. v. 10, n. 1, p. 66-78, jan./abr. 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa/ Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. 148 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e participativa. Vigitel-Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Polícia Nacional de Atenção Básica/ Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.-Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIl. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde- Sistema de informações de atenção básica- SIAB. [online]; 2015. Disponível em: http://www.saude.rs.gov.br/

BORDALO, A. A. Estudal transversal e ou longitudinal. **Revista Paraense de Medicina** Vol. 20(4) outubro-dezembro 2006.

CARVALHO, J. A. M., WONG, L. L. R. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad Saude Publica**.2008 Mar;24(3):597-605.

CLOSS, V. B., SCHWANKE, C. H. A. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidade federativas no período de 1970 a 2010. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**., Rio de Janeiro, 2012; 15(3):443-458

DeCS [base de dados na Internet]. São Paulo (SP): BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde); 2015. Ética; número do registro: 8195. Disponível em: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/

DeCS [base de dados na Internet]. São Paulo (SP): BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde); 2015. Ética; número do registro: 22182. Disponível em: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/

FRANCISCO, P. M. S. B.; BELON, A. P.; BARROS, M. B. A.; CARANDINA, L.; ALVES, M. C. G. P; GOLDBAU, M.; et al. Diabetes auto referido em idosos: com prevalência, fatores associados e práticas de cuidado. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 26(1):175-184, jan, 2010.

FREITAS, M. C., QUEIROZ, T. A., SOUSA, J. A. V. O significado da velhice e da experiência de envelhecer para os idosos. **Rev Esc Enferm USP** 2010; 44(2):407-12.

FRIAS, L. A. M., CARVALHO, J. A. M. Fecundidade nas regiões brasileiras a partir de 1903: Uma tentativa de reconstrução do passado através das gerações. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 1994; Belo Horizonte: Associação Brasileira de Estudos Populacionais;1994. p.23-46.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2010/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2010

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

INTER PRESS SERVICE. Epidemia de diabetes ameaça o desenvolvimento nas ilhas do pacífico. [internet]. [acesso em 2015 dez 05]. Disponível em: http://www.envolverde.com.br/ips/inter-press-service-reportagens/epidemia-de-diabetes-ameaca-o-desenvolvimento-nas-ilhas-pacifico/

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. Diabetes atlas update 2012: Regional & Country Facctsheets. Disponível em: http://www.idf.org/diabetes-atlas-update-2012-regional-countryfactsheets Acesso em: 22 nov. 2013.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. Adaptado por Sociedade Brasileira de Diabetes. Atlas do Diabetes 2015- Atualização. 7ª ed; 2015.

HANDEM, P.C; et al. Metodologia: Interpretando Autores. In: FIGUEIREDO, N. M. A. (org). Métodos e metodologia na pesquisa científica. 3. ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2008.

KUCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v.27 n.1, p.165-80, 2012.

LAKHTAKIA, R. The history of diabetes mellitus. Sultan Qaboos University Med J, August 2013, Vol. 13, Iss. 3, pp. 368-370, Epub. 25th Jun 13.

LAZCANO-ORTIZ, M., SALAZAR-GONZÁLES, B. C. Adaptación em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, según modelo de Roy. Aquichan 2009, 9(3).

MENDES, A. C. G., SÁ, D. A., MIRANDA, G. M. D., LYRA, T. M., TAVARES, R. A. W. Assistência pública de saúde no contexto da transição demográfica brasileira: exigências atuais e futuras. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28(5):955-964, mai, 2012.

MENDES, L. L.; GAZZINELLI, A., VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Fatores associados a resistência à insulina em populações rurais. **Arq Bras Endocrinol Metab**. 2009;53/3.

NUNES, D. P., NAKATANI, A. Y. K., SILVEIRA, E. A., BACHION, M. M., SOUZA, M. R. Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Famíliade Goiânia (GO, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(6):2887-2898, 2010.

OLIVEIRA, J. E. P., MILECH, A. Diabetes Mellitus- Clínica, Diagnósticos e Tratamento multidisciplinar. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

OLIVEIRA, K. C. S., ZANETTI, M. L. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um serviço de atenção básica à saúde. **Rev Esc Enferm USP** 2011; 45(4):862-8.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Brasília: Organização Mundial da Saúde, 2003.

Position Statement. Standards of medical care in diabetes -2012. Diabetes care, volume 35, supplement 1, january 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS. Pelotas: RS; 2015 [internet]. [acesso em 2015 abr 01]. Disponível em: http://www.pelotas.rs.gov.br/cidade/dados-gerais.php

RAMOS, L. R., VERAS, R. P., KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Rev de Saude Publica**. 1987;21(3):211-224.

RIBEIRO, J. P., ROCHA, S. A., POPIM, R. C. Compreendendo o significado de qualidade de vida segundo idosos portadores de diabetes mellitus tipo II. **Esc Anna Nery** 2010 out-dez; 14 (4):765-771.

SCHIMIDT, T. C. G., SILVA, M. J. P. Percepção e compreensão de profissionais e graduandos de saúde sobre o idoso e o envelhecimento humano. **Rev Esc Enferm** USP 2012; 46(3):612-7.

SILVA, T. R., FELDMAM, C., LIMA, M. H. A., NOBRE, M. R. C., DOMINGUES, R. Z. L. Controle de diabetes mellitus e hipertensão arterial com grupo de intervenção educacional e terapêutica em seguimento ambulatorial de uma unidade básica de saúde. **Saúde e Sociedade** v.15, n.3, p.180-189, set-dez 2006.

SILVA, E. V., PANIZ, V. M. V., LASTE, G., TORRES, I. L. S. Prevalência de morbidades e sintomas em idosos: um estudo comparativo entre zonas rural e urbana. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(4):1029-1040, 2013.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. A História do Diabetes. [online] 2015a. Disponível em: http://www.endocrino.org.br/historia-do-diabetes/ Acessado em: 20 mai 2015.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Número do Diabetes no Brasil.[online] 2015b Disponível em: http://www.endocrino.org.br/numeros-do-diabetes-no-brasil/ Acesso em: 20 mai 2015.

Sociedade Brasileira de Diabetes. O que é Diabetes? [online] 2015c. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/o- que-e-diabetes Acesso em: 21 mai 2015.

STYLIANOU C., KELNAR C. The introductions of successfull treatment of diabetes mellitus with insulin. JLL Bullettin: Commentaries on the story os treatment evalution. 2008. Disponível em: http://www.jameslindlibrary.org/articles/the-introduction-of-successful-treatment-of-diabetes-mellitus-with-insulin/

TANNURE, M. C., ALVES, M., SENA, R. R., CHIANCA, T. C. M. Perfil epidemiológico da população idosa de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Rev Bras Enferm**, Brasília 2010 set-out; 63(5): 817-22.

TARDIDO, A. P.; FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Rev Bras Nutr Clin**, 2006; 21(2):117-24.

TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, F. R., SILVA, C. G. C., MIRANZI, S. S. C. Caracterização de diabéticos atendidos na atenção secundária. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12(5):1341-1352, 2007.

TAVARES, D. M. S.; DRUMOND, F. R.; PEREIRA, G. A. Condições de saúde de idosos com diabetes no município de Uberaba, Minas Gerais. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2008 Abr-Jun; 17(2):
342-9.

TAVARES, D. M. S., GOMES, N. C., DIAS, F. A., SANTOS, N. M. F. Fatores associados à qualidade de vida de idosos com osteoporose residentes na zona rural. **Esc Anna Nery** 2012 abr-jun; 16(2):371-378.

TEIXEIRA, E. R.; SILVA, J. C.; LAMAS, A. R.; MATOS, R. M. O estilo de vida do cliente com hipertensão arterial e o cuidado com a saúde. **Esc Anna Nery** 2006 dez; 10 (3): 378 - 84.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. UMA-SUS/UFMA. Ações Preventivas em Saúde do Idoso: prevenção secundária, terciária e quaternária/Adriana Oliveira Dias de Sousa Morais; Celia Caldas; Eduardo Tanajura de Faria (Org.). - São Luís, 2013.

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

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications**. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: WHO, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World health statistics 2012. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/ultimas/o-avanco-do-diabetes-no-mundo-segundo-a-oms

APÊNDICE

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
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 Analisar a Síndrome da Fragilidade em idosos residentes na comunidade rural de Pelotas, visando à prevalência e os fatores associados. 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

_____

Assinatura do entrevistado

Pesquisadora: Patrícia Mirapalheta Pereira..... telefone: (53)81254446
e-mail: patihepp@yahoo.com.br
Orientadora: Profª.Drª. Celmira Lange.....telefone: (53)91566878
e-mail: celmira_lange@terra.com.br

APÊNDICE B- Questionário

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 n°5) (2) Respondente auxiliar (3) Respondente substituinte	entco _
4. O respondente é: (1) Familiar (2) Amigo (3) Cuidador pago (4) Outro _____ (8) NSA	espo_
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. O(a) senhor(a) frequentou a escola? (0) Não (pule para a questão nº 19) (1) Sim (9) IGN	fesc _
15. Quantos anos completos e aprovados de estudo o(a) senhor(a) tem? _ _ anos aprovados (88) NSA (99) IGN	anesc _ _
16. O (a) senhor(a) é aposentado(a)? (0) Não (1) Sim (9) IGN	apos _
17. O (a) senhor(a) trabalha? (0) Não (1) Sim (9) IGN	trab _
18. Qual é a sua renda mensal total? R$ __. _____,_____ reais.	
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A " PROBLEMAS DE SAÚDE"	
19. 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 _
20. Há quanto tempo o(a) senhor(a) foi diagnosticado(a) com diabetes? _ _ _meses (888) NSA (999) IGN	tdiab _ _ _
21. Qual o tipo de diabetes que o(a) senhor(a) tem? (0) Tipo 1 (1) Tipo 2 (8) NSA (9) IGN	tidiab _
22. 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 _
23. Que tipo de medicação o(a) senhor(a) utiliza? (0) Oral (comprimidos) (1) injetável (insulina) (2) ambos (8) NSA (9) IGN	tmdiab _
24. O(a) senhor (a) realiza o controle de glicemia? (medir açúcar no sangue) (0)Não (pule para a questão nº 44) (1) Sim (8)NSA (9)IGN	cdiab _
25. 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 _
26. 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 _
27. 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 Pé diabético (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN Úlceras (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN Outra?Qual?___ _____ (0) Sim (1) Não (8)NSA (9)IGN	 ret _ nef _ neu _ card _ amp _ pediab _ ulcer _ Outcan_
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A OS SEUS " HÁBITOS COMPORTAMENTAIS"	
28. O(a) senhor (a) é fumante? (0) Não (pule para a questão nº 75) (1) Sim Quanto tempo? _ _ (9) IGN	fumo _ fumot_ _ _
29. Qual é o tipo de fumo que o(a) senhor(a) consome? (1) Cigarro industrializado (2) Cigarro de palha (3) Fumo de corda	tfumo _

(4) Outro _____ (8) NSA (9) IGN	
30. O(a) senhor(a) é ex-fumante? (0) Não (pule para a questão nº78) (1) Sim (9) IGN	exfumo _
31. Por quanto tempo o(a) senhor(a) fumou? _ _ _ meses (888) NSA (999) IGN	tfumou _ _ _
32. Quanto tempo faz que o(a) senhor(a) parou de fumar? _ _ _ meses (888) NSA (999) IGN	tparou _ _ _
33. 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 _
34. 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 _
35. Qual quantidade o(a) senhor(a) consome de bebida alcoólica diariamente? (Considerar um copo de 200 ml). (1) Menos de 1 copo (2) De 2 a 4 copos (3) Mais de 4 copos (8) NSA (9) IGN	qbebid_
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A OS SEUS " HÁBITOS ALIMENTARES"	
36. Qual é seu peso? _ _ _ kilogramas (999) IGN	peso _ _ _
37. Qual é a sua altura? _ _ _ centímetros (999) IGN	altur _ _ _
38. Calcule o IMC (índice de massa corporal) do idoso: _ _ , _ (888)NSA	imc __ _
39. Quantas refeições o(a) senhor(a) faz diariamente? (0) 1-2 refeições (1) 3-4 refeições (2) 5-6 refeições (9) IGN	nref _
40. 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	carb _
41. 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 _
42. Geralmente (maioria das vezes) esses cereais são integrais? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	carbint _
43. O(a) senhor(a) consome frutas todos os dias? (0) Não (pule para a questão nº 107) (1) Sim (9) IGN	frut _
44. Quantas frutas o(a) senhor(a) come diariamente? (0) 1 (1) 2-3 (2) 4 ou mais (8) NSA (9) IGN	pfrut _
45. O(a) senhor(a) consome legumes e verduras todos os dias? (0) Não (pule para a questão nº 109) (1) Sim (9) IGN	legver_
46. 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 _
47. Qual é a freqüência 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 _
48. Qual é a freqüência 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 _
49. Qual é a freqüência 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 _

50. Você costuma tirar a gordura aparente das carnes (ave, bovina, suína e outras)? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	gord _
51. 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_
52. 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 _
53. 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_
54. 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 _
55.Pense nos seguintes alimentos: doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura e 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	doces _
56. 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 _
57.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 _
58.O(a) senhor(a) costuma acrescentar sal nos alimentos, quando já servidos em seu prato? (0) Não (1) Sim (9) IGN	sal _
59. 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 _
60. O(a) senhor(a) costuma beber refrigerante diariamente? (0) Não (pule para a questão nº124) (1) Sim (9) IGN	refri _
61. Que tipo de refrigerante o (a) senhor(a) consome? (0) Diet (1) light (2) Normal (8) NSA (9) IGN	trefri _
AGORA IREI FAZER PERGUNTAS RELACIONADAS A "ATIVIDADE LABORAL"	
62. 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 _
63. 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_ tavac_ tapo_ taout_

64. 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) IGN	hatlab_
65. 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"	
66. Em geral o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Péssima (1) Má (2) Regular (3) Boa (4) Ótima (9) IGN	saude _
67. 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 _
68. 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 _
69. Se precisar de cuidados o (a) senhor(a) tem alguém que possa lhe cuidar? (0) Não (1) Sim (9) IGN	saudec _

Apêndice C: Manual do Questionário

Universidade Federal de Pelotas

Faculdade de Enfermagem

Programa de Pós-Graduaçãoem 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 valida 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	
1. Número do questionário _ _ _ **Todos os questionários devem ter número a fim de mantê-los organizados e evitar o extravio.**	nquest_ _ _
2. Número do(a) entrevistador(a) _ _ **Cada entrevistador terá um número de identificação:** **Andressa: 1** **Denise: 2** **Fernanda: 3** **Letícia: 4** **Patrícia: 5**	nent_ _
3. Data da entrevista: _ _/_ _/2014 Horário de início da entrevista: _ _:_ _ h	dat_
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 compreend pergunta, geralmente por déficit auditivo ou não sabe precisar as respostas**	entco_ _

(dados econômicos, medicamentos, etc) e respondente substituto é aquela pessoa c auxilia de forma completa, responde o questionário em virtude do idoso apresentar declín cognitivo e/ou limitações físico funcionais que o impeçam de responder as questões.	
4. O respondente é: (1) familiar (2) amigo (3) cuidador pago (4) outro _____ (8) NSA **O objetivo da questão é saber qual o respondente do idoso, por isso deve ler as alternati descritas na questão e se for outra escrever no traçado conforme o idoso falar.**	respo_ _
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) (0) 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) (1) 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, independente de ser casado, namorado, etc**	estc__
13. O(a) senhor(a) mora sozinho(a)? (0) 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. 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 _ _
15. 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**	anosc _ _

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**	
16. 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 _ _
17. 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 _ _
18. 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.**	
PROBLEMAS DE SAÚDE	
19. 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 _
20. 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_ _
21. 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_ _
22. 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 **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_ _
23. Que tipo de medicação o Sr(a) utiliza? (0) 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, pastilha...) e medicação injetável aquela cuja administração se dá por meio de injeções (Intramuscular, Intravenosa, subcutânea..)**	tipmed_ _
24. 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 especifico, geralmente é medido antes das refeições para determinar quanto de insulina deve-se utilizar.**	contgl_ _
25. 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
26. O(a) Senhor(a) teve alguma complicação por causa da diabete? (0) 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_ _
27. 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_ _ _ _
HÁBITOS COMPORTAMENTAIS	

28. 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_ _
29. 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_ _
30. 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_ _
31. 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_ _
32. 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_ _
33. 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_ _
34. 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 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.**	frebebid_ _
35. Qual quantidade o(a) senhor(a) consome de bebida alcoólica diariamente? (Considerar um copo de 200 ml). (1) Menos de 1 copo (2) De 2 a 4 copos (3) 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_ _
HÁBITOS ALIMENTARES	
36. 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_
37. 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_
38. 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.** **Categoria — IMC** **Abaixo do peso — Abaixo de 18,5** **Peso normal — 18,5 - 24,9** **Sobrepeso — 25,0 - 29,9** **Obesidade Grau I — 30,0 - 34,9** **Obesidade Grau II — 35,0 - 39,9** **Obesidade Grau III — 40,0 e acima** **Peso Saudável equivale ao peso Normal.**	

39. 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 _
40. 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 _
41. 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 _
42. 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 _
43. 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 _
44. 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.**	
45. O(a) senhor(a) consome legumes e verduras todos os dias? (0) 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).**	
46. 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 _
47. Qual 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	freqca _

Considerar carnes de origem bovina (boi/vaca), suína (porco), equina (cavalo), caprinos (cabrito), ovino (ovelha/capão) e de aves (galinha/marreco/pato/ganso). **Freqüência: 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.**	
48. 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.** **Freqüência: 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_
49. 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 freqüência está 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.**	freqp_
50. 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 _
51. 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.**	
52. 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 n°51 (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 _
53. 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, consumido diretamente após ordenha.**	tleite_
54. 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	embut _

(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).**	
55. 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 _
56. 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).**	
57. 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 _
58. 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 _
59. 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 **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.**	água _
60. O(a) senhor(a) costuma beber refrigerante diariamente? (0) Não (pule para a questão nº 124) (1) Sim (9) IGN	refr _

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	
61. 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	
62. O senhor realiza alguma atividade laboral? (0) 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_ _
63. Pense em uma semana normal (rotina). Qual dessas atividades o senhor (a) realiza ou realizava? 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.**	tipati_ _
64. Pense em em dia normal de trabalho. Quantas horas aproximadamente o(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) 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.**	Hatlab_
65. 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.**	cami_ anbi_ varr_ dan_

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).**	
AUTO PERCEPÇÃO DA SAÚDE	
66. Em geral o(a) senhor(a) diria que sua saúde é? (0) Péssima (1) Má (2) Regular (3) Boa (4) Ótima (9) IGN **Nessa questão, deve-se perguntar ao idoso como ele considera a sua saúde atualmente.**	saude_
67. 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 **Nessa questão, deve-se perguntar ao idoso como ele considera a sua saúde atualmente comparando com o ano que passou.**	sahoj _
68. 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 **Nessa questão, perguntar ao idoso como ele considera a sua saúde comprando com a saúde de alguém que tenha a mesma idade.**	saout_
69. Se precisar de cuidados o (a) senhor(a) tem alguém que possa lhe cuidar? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN **Nessa questão perguntar ao idoso se ele ficar doente, tem alguém que possa cuidar ele.**	cuida_

ANEXO

Anexo A: Aprovação da Secretária Municipal de Saúde do Municipio

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 M. Pereira

Patrícia Mirapalheta Pereira
Doutoranda PPGEnf UFPel

Celmira Lange

Celmira Lange
Orientadora. Dr.ProfªPPGEnf-UFPel

De acordo

Ana Costa
Superintendência de Ações em Saúde
SMS PELOTAS

Ana Lúcia Costa
(superintendência de ações em saúde)

ANEXO B- Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP)

FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DA

Plataforma Brasil

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 comunidaderural 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

Endereço: Gomes Carneiro nº 01
Bairro: Centro
CEP: 96.010-610
UF: RS
Município: PELOTAS
Telefone: (53)3221-1522
E-mail: cep1ao@ufpel.edu.br

FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DA

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 669.802

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 sócioecomômicos 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 n°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 deste será assinado pelo respondente 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 o 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 gestoresde 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 **CEP:** 96.010-610
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3221-1522 **E-mail:** cepfao@ufpel.edu.br

FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DA

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 609.802

Objetivos Secundários:
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 urbana 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.

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 responde-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 a Síndrome da Fragilidade em idosos na comunidade rural de Pelotas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Adequados.

Recomendações:
Nenhuma.

Endereço: Correo Carneiro nº 01
Bairro: Centro
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3021-1522
CEP: 96.010-610
E-mail: cepfen@ufpel.edu.br

FACULDADE DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA DA

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 690.602

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PELOTAS, 16 de Maio de 2014

Assinado por:
Marilu Correa Soares
(Coordenador)

Endereço: Correio Carreiro nº 01
Bairro: Centro CEP: 96.010-610
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3021-1523 E-mail: cepfeo@ufpel.edu.br

ANEXO C- Autorização de utilização dos dados da pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS-UFPEL
FACULDADE DE ENFERMAGEM
NÚCLEO DE CONDIÇÕES CRONICAS E SUAS INTERFACES-NUCRIN

Pelotas, 22 de setembro de 2014

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que Letícia Pilotto Casagranda, pós-graduanda do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas, participou ativamente na elaboração da pesquisa **"Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa"**, sob minha coordenação. Desta forma está autorizada a utilizar parte dos dados coletados para elaborar a sua dissertação de mestrado intitulada **"Diabetes Mellitus autorreferia em idosos residentes na zona rural",** sob minha orientação. Ressalto que esta dissertação faz parte dos produtos oriundos da pesquisa e que a aluna está ciente do compromisso de publicação de resultados em parceria com a coordenadora e orientadora do projeto.

Celmira Lange

Prof^{a}. Enf^{a}. Dr^{a}. Celmira Lange

Coordenadora do Projeto de Pesquisa

RELATÓRIO DE CAMPO

Relatório Logístico da Pesquisa

Prevalência de Diabetes Mellitus autoreferrida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul

O projeto Prevalência de Diabetes Mellitus autoreferrida em idosos residentes na zona rural do Sul do Rio Grande do Sul é um subprojeto da pesquisa intitulada Síndrome da Fragilidade em Idosos na Zona Rural de Pelotas, que tinha como objetivo geral a avaliação integral da saúde do idoso residente na zona rural. A pesquisa principal foi coordenada pela Professora Doutora Celmira Lange e suas orientandas da pós- graduação da Faculdade de Enfermagem. Este relatório refere-se ao sub-projeto que teve como objetivo avaliar a prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural.

Para a realização do estudo, cada uma das alunas de pós graduação definiriam qual o desfecho que cada uma iria abordadar, a fim de permitir a elaboração do instrumento, para a coleta de dados. Para esta construção foi necessária a participação de todas envolvidas, pois esta ferramenta de pesquisa abordaria mais de um desfecho e desta forma, para evitar possíveis transtornos, foi necessário a realização de encontros semanais, a fim de discutir a elaboração e o andamento do instrumento e os questionamentos que surgiram.

O instrumento foi contruído em blocos: identificação do indivíduo participante, questões sóciodemográficas e econômicas do idoso, perguntas relacionada a saúde da mulher, a problemas de saúde existentes, sobre câncer, hábitos alimentares, saúde do homem, quedas, contato com produtos químicos, exposição solar, hábitos comportamentais, atividade laboral, autopercepção da saúde, síndrome da fragilidade, escala de Kartz, escala de Lawton, Mini Exame do Estado Mental, escala de depressão geriátrica e escala de sonolência de Epworth.

Para este estudo foram utilizadas as questões referentes aos blocos sobre problemas de saúde, na qual foi abordado questões referentes a patologia de diabetes, hábitos alimentares, atividade laboral e autopercepção da saúde.

Ressalta-se que para a construção do instrumento considerou-se o fato da pesquisa ser desenvolvida na zona rural, pois a mesma apresenta características diferentes as observadas em zona urbana. Ao longo de toda contrução foi necessário

realizar pesquisas e leituras, a fim obter características próprias do meio rural, facilitando desta forma a construção da questão, parte do dia-a-dia deste idoso.

Após a finalização do instrumento, iniciou-se a segunda parte da pesquisa, que era o desenvolvimento do Manual de instruções. Este serviu para esclarecer as dúvidas emergentes do questionário, e serviu de apoio ao entrevistador. Nele continha informações de todos os blocos, partindo do ponto de como cada questão deveria ser abordada e explicando qual era o real sentido da pergunta.

Para o desenvolvimento da pesquisa, necessitou-se contatar a Secretária de Saúde do Munícipio, a fim de obter a liberação para a realização da pesquisa nas UBS da zona rural. Após enviou-se o projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), o qual obteve aprovação sob o parecer de nº: 649.802/2014.

Diante do fato de que partiríamos para um cenário diferente da zona urbana e devido a ausência de recursos de agências de fomento a pesquisa, realizou-se uma seleção, a fim de recrutar estudantes da Faculdade de Enfermagem para atuarem como voluntários no desenvolver do estudo. Os alunos interessados em fazer parte do grupo de coletadores, foram convidados a participarem de uma breve apresentação organizada pelas pós graduandas, a fim de repassar informações sobre o objetivo da pesquisa, apresentação do instrumento de coleta de dados e informações gerais.

Os alunos foram informados que por não termos conseguido apoio financeiro, não seria possível disponibilizar bolsa com remuneração aos participantes. No entando chegamos a um consenso que os mesmos receberiam ajuda de custos para o transporte e alimentação. Outro fator determinante para a permanência dos alunos no grupo era quanto a questão da carga horária, em que todos necessitavam ter ao menos um dia na semana sem atividades, pois como a zona rural ser distante do centro da cidade, não teria como ir e voltar devido aos gastos e tempo perdido.

O próximo passo foi a capacitação de todos os envolvidos, orientadora, pós graduandas e os dez alunos voluntários em participar da coleta de dados. Para proceder na capacitação, foi entregue aos estudantes um questionário e um manual de instruções para a leitura prévia, a fim de sanar as dúvidas na semana da capacitação. Esta ocorreu no período de uma semana e encerrou-se com a aplicação do teste piloto.

Ao final apenas cinco estudantes permaneceram no grupo e participaram do teste piloto. Este aconteceu na sede do Sindicato dos Trabalhores Rurais localizado na rua Marechal Deodoro, no centro da cidade, por entender que é um serviço de apoio

e utilizado por produtores da zona rural do munícipio e também como ponto de ser economizado o deslocamento até o meio rural para a aplicação do questionário. Foram aplicados dez entrevistas em turnos diferentes. O piloto serviu para que fossem realizados ajustes em questões que ainda possuiam algum grau de dificuldade de entendimento entre coletador e idoso, além de poder demarcar quanto tempo cada coletador levaria para aplicar o instrumento.

Para definir a amostra necessária para o estudo, realizou-se o cálculo amostral de cada UBS, a fim de identificar quantos idosos seriam necessários para participarem das entrevistas. Foi necessário fazer um levantamento da população idosa e das Unidades Básicas de Saúde (UBS) da zona rural. De acordo dados do IBGE (2010), a zona rural de Pelotas tem 22.082 habitantes, destes 3.695 são idosos. A zona rural conta com 12 UBS, destas participaram do estudo aqueles que possuíam Estratégia de Saúde da Família (ESF), portanto, ao final dez participaram e duas foram exluídas por não possuírem ESF.

Por este sub projeto ser descritivo, não permite cálculo de tamanho/poder amostral, e por não possui testes de associação que exigem poder estatístico. O tamanho amostral foi calculado para garantir poder amostral com intervalo de confiança de 95% para os desfechos principais, e que acrescidos 10% para perdas e recusas, resultou na amostra a ser estudada.

A amostra do número de idosos calculados para a pesquisa intitulada Síndrome da Fragilidade em Idosos na Zona Rural de Pelotas foi de 834 idosos. O cálculo amostral foi realizado no Programa Epi Info 6.04, utilizando os seguintes parâmetros: população idosa cadastrada na ESF, de acordo com os dados da Secretária Municipal do Munícipio, totalizando 2.920 indivíduos, nível de confiança de 95%. Para esta pesquisa, utilizou-se a prevalência de DM de 15,4% do estudo de Francisco et al (2010), com uma amostra de 2.151 idosos com poder estatístico de 80% e Intervalo de Confiança de 95%.

Seguindo o processo de trabalho no desenvolver da pesquisa, realizou-se contato prévio com os enfermeiros das UBS/ESF via telefone, a fim de marcar um dia e horário de visita, para conhecer o local e apresentar o estudo e metodologia de trabalho. Com a ajuda dos agentes comunitários de saúde e demais profissionais das UBS, realizou-se o levantamento dos prontuários com idosos cadastrados, e realizou-se o sorteio dos prontuários, afim de obter os participantes do estudo, conforme observado na Tabela 1.

Tabela 1: Cálculo proporcional distribuído entre as 10 unidades de saúde, gerando a quantidade exata necessária de idosos a serem entrevistados em cada UBS

Unidades Básicas de Saúde	Total de idosos	%	Idosos 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**

Por fim, antes de iniciarmos as atividades, dividimos as tarefas entre as pós graduandas, para que desta forma, nenhuma ficasse sobrecarregada e todas pudessem dividir os trabalhos. As tarefas dividas foram as seguintes: controle de impressão dos questionários e materiais preciso; numeração e distribuição dos questionários; contatar a UBS solicitando a lista para o sorteio e informar a data de início da coleta; recebimento e revisão dos questionários coletados e o contato com os coletadores para organizar a disponibilidade da semana. Todas as despesas foram custeadas pelas organizadoras, incluindo a professora responsável pela pesquisa.

Durante as visitas nas UBS, observou-se a disponibilidade de restaurante próximo do local ou se a unidade de serviço contava com cozinha que disponibilizasse espaço para aquecer refeições. As unidades de Vila Nova, Grupelli, Triunfo, Cerrito Alegre e Pedreiras tinham restaurantes em locais próximos que serviam almoço. Já Cordeiro de Farias, ficava próximo a Vila Nova facilitando o deslocamento para o almoço. Nas Unidades como na Colônia Maciel, a secretária da UBS nos emprestou a cozinha da própria casa para que pudéssemos esquentar nosso almoço e na Colônia Osório utilizamos a cozinha da unidade. Já em Corrientes cada uma levava seu lanche e em Monte Bonito levamos lanche e um dia conseguimos localizar o dono de uma lancheria que só funciona no turno da noite, para nos servir um lanche no horário do almoço.

Quando preparávamos o almoço para levar, geralmente combinávamos de levar comidas práticas para aquecimento como: cachorro quente, carreteiro, feijão,

macarrão com molho e outras. O ponto de embarque para a zona rural, era num posto de gasolina na Rua Osório no centro da cidade, a saída era por volta das 07h30min e o retorno em torno das 18h. Desta maneira todos precisavam se deslocar de suas casas cedo, então tínhamos a caixa do café. Todo dia antes de sairmos para as coletas, quando chegávamos as unidades tomavamos café e revezávamos entre quem iria levar pão, biscoito, café ou chá, entre outras comidas.

A coleta de dados teve início no dia nove de julho de 2014 iniciamos as coletas de dados, pela localidade de Vila Nova. Depois, de acordo pela ordem planejada seguiríamos pela Cordeiro de Farias, Monte Bonito, Pedreiras, Grupelli, Osório, Triunfo, Maciel, Corrientes e Cerrito Alegre. Quando realiazamos a visita na Colônica Maciel, tivemos o apoio do padre da localidade, muito conhecido pela comunidade e que comanda a Rádio comunitária da colônia. Desta forma, pudemos divulgar que estávamos realizando um estudo com os idosos da zona rural. A escolha pela ordem da coleta, se deu ao fato de que a localidade de Vila Nova ter sido a primeira a nos disponibilizar a listagem para sortearmos os idosos. E, a escolha das seguintes unidades partiram de acordo com a proximidade uma da outra.

A escolha pelas UBS com ESF se deu ao fato de as mesmas contarem com equipe multiprofissional, a qual possuem Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que realizam visita domiciliares mensalmente a todas as famílias cadastradas na UBS. Desta forma, pelo ACS residir e conhecer a localidade, contamos com a ajuda deles para localizarmos o idoso cadastrado.

Assim que tivéssemos a listagem dos idosos sorteados, nos reuníamos com o ACS, a fim de repassar a lista e desta forma, eles realizavam um mapa indicando qual era a casa mais próxima e mais distante da UBS. O mapa era desenhado manualmente. Quando eles dispusessem de horários livre, nos acompanhavam até a casa do idoso, se eles não pudessem nos acompanhar, fazíamos o trajeto para a confecção do mapa, no qual anotávamos, cor da casa, cor da janela, se tinha jardim, portão, ou algum ponto de referência, pois a zona rural não conta com numeração nas casas. Quando conseguíamos, nos organizávamos para ir em dois carros, desta forma, podíamos contar com o auxílio de duas ACS por dia, porém na maioria das vezes só partia um veículo.

A maioria dos idosos já aguardavam por nossas visitas, pois os ACS já haviam comunicado de que haveria um estudo e alguns poderiam ser sorteados. E também procurávamos sempre entregar a lista dos sorteados antes para os ACS, para que eles

pudessem avisar os idosos a fim de os mesmos puderem escolher se preferissem a visita a domicílio ou na UBS. Todos praticamente preferiram a visita a domícilio, os únicos que foram entrevistas nas UBS, era quando acontecia o grupo de HIPERDIA ou de idosos que já estariam na UBS, aproveitávamos a fim de poupar tempo no deslocamento até a residência.

Pelo fato das residências serem distantes uma da outra na zona rural, sempre procurávamos lotar o carro, portanto íamos geralmente em cinco coletadores. Desta forma, marcávamos cinco casas no caminho, a cada residência íamos deixando um coletador e a motorista ficava na última casa e na volta recolhia os entrevistadores para o próximo roteiro. As divisões sempre eram feitas desta forma.

Se durante a entrevista não localizássemos o idoso em casa, tentávamos mais duas vezes, se mesmo assim o idoso, não estive em casa ou impossibilitado de nos receber, considerávamos perda. E se o idosos estivesse, porém não pudesse nos atender no momento, reagendávamos para outro momento do mesmo dia ou em outra data possível.

Um dos fatos, para que entrássemos em acordo nesta questão de perda e de reagendamento, era em virtude do questionário ser longo, e no início das coletas estávamos levando em torno de uma hora e 30 minutos, e, por ser zona rural, pelo idoso muitas vezes lidar com plantação ou com os animais, e para não prejudicar o serviço dele, optamos por realizar estes acordos. Outro fator impactante para a realização desta pesquisa, foi o fato de ter iniciado no mês julho, na estação de inverno, período no qual estima-se grande volumes de chuva. Tivemos muito imprevistos devido ao tempo chuvoso. Muitas vezes atolávamos o carro, pois as estradas ficavam praticamente cheias de lama. E, também em alguns casos não era possível chegar até a residência dos idosos, devido a estrada e a lama. Quando chovia, se o volume de chuva fosse alto, tínhamos que interromper a coleta de dados por uns três dias e torcer para que fizesse sol e não chovesse novamente.

E, também é preciso citar que os idosos da zona rural são muito desconfiados. Quando não era possível a ACS ir junto, eles estranhavam a presença de um carro estranho e pessoas estranhas e aqueles que ainda não tinham ouvido falar da realização desta pesquisa, tinham mais medo ainda. Outros, quando mencionávamos o estudo, já diziam que a ACS já havia avisado ou tinham escutado na rádio. Porém, para poder aplicar o questionário era preciso assinar o TCLE, alguns deles optavam por chamar outro familiar, filho (a), genro, nora ou neto para ler antes de assinar.

Contudo, mesmo por ser esse período chuvoso, e por muitas vezes chegamos com calçado sujo de lama, fomos surpreendidos pela receptividade dos idosos. Alguns deles nos aguardavam ansiosamente e preparavam bolachas, doces, pão, ou guardavam ovos para nos presentear, e para tomar café nas suas residências. Nesta estação do ano, também é época de laranja e bergamotas. Muitas vezes saíamos carregando sacolas destas frutas, que os idosos já deixavam preparadas ou nos acompanhavam até o pé para apanharmos.

Diante desta boa receptividade, o nosso número de perdas e recusas foram baixos. Somente tivemos perdas com idosos que trabalhavam ou em outra propriedade ou haviam ido até a cidade, e geralmente estes saiam de casa antes de chegarmos e só voltavam a noite, ficando impossibilitado de conseguir encontra-los em casa. Na tabela 2, observa-se o número de recusas e perdas.

Tabela 2: Número de recusas e perdas para o estudo de Diabetes Mellitus autorreferida em idosos residentes na zona rural. Pelotas, 2014

UBS	**Perdas**	**Recusas**
Vila Nova	2	-
Monte Bonito	1	-
Pedreiras	1	1
Corrientes	1	-
Cerrito Alegre	3	4
Maciel	1	-
Grupelli	-	-
Cordeiro de Farias	-	-
Osório	-	-
Triunfo	-	-
Total	**9**	**5**

Destaca-se a localidade de Cerrito Alegre como a que mais apresentou perda, pelo fato deste local ser o mais próximo do centro de Pelotas, e por uma parte desta comunidade possuir características parecidas com a zona urbana, na qual as casas são próximas. Muitos dos idosos deste local trabalham no centro da cidade e alguns por não terem afazeres do campo, acordam mais tarde. Já, Pedreiras, por também possuir essa semelhança de uma parte da comunidade parecer um bairro da zona urbana, mostrou-se mais receptiva e participativa em fazer parte do estudo.

As demais localidades possuíam características próprias da zona rural, casas afastadas, maioria na lida da lavoura e animais. Triunfo é a mais afastada no centro da cidade, estando distante 60 km, ficando mais próxima a Canguçu, município vizinho de Pelotas.

Destaca-se também o dialeto utilizado por estes idosos. Alguns só se comunicavam através do alemão e/ou pomerano, e em algumas entrevistas tivemos dificuldades de preencher o questionário devido a este idioma não ser conhecido entre os coletadores. As vezes quando eles tinham dúvidas se podiam ou não responder utilizavam estes dialetos para se comunicar com marido, esposa ou outro familiar que estivessem presente no momento da entrevista, principalmente nas questões econômicas, como a renda familiar. As mulheres principalmente, pois, esta parte do dinheiro na maioria eram os homens quem cuidavam e lidavam.

Outro fato que também pode contribuir para a questão da renda familiar é devido a desconfiança destes idosos. Muito deles ficavam acanhados em perceber um carro diferente se aproximando da propriedade, e ao realizarmos a questão para saber qual é a renda da família já desconfiavam, até pelo fato de que nos últimos meses vem ocorrendo muitos assaltos nestas localidades.

Para não prejudicar nenhum idosos sorteado, se o mesmo apresentava algum déficit de comunicação, motora ou alguma patologia que o impedisse de responder as questões, contávamos com a ajuda de um respondente substituto e auxiliar. O primeiro respondia todo questionário no lugar do idoso, exceto as questões que só podiam ser respondidas pelo próprio idoso, como o mini exame do estado mental. E, o auxiliar, ajudava nas questões que o idoso não se lembrava, como por exemplo, data de nascimento, nome das medicações, entre outras.

A coleta de dados encerrou-se no dia 31 de outubro de 2014, somando quase quatro meses. Ao total foram 50 dias de ida ao campo, totalizando 1930 horas de entrevistas e codificação dos dados. Ao total foram sorteados 834 idosos e destes 820 foram entrevistados, ficando cinco perdas e nove recusas.

Após o término da pesquisa foi realizado a re-entrevista com 3% dos entrevistados, a fim de manter o controle de qualidade da pesquisa. Tivemos um grande desafio para esta estapa do estudo principalmente por dois motivos. Um deles foi quanto ao sinal do celular, a zona rural apresenta muitos pontos em que o sinal não funciona independente da operadora, desta forma prejudicou alguns que haviam sido sorteados para participarem desta etapa. Outro motivo foi quando a dificuldade de compreensão por parte do idoso, ao falar no telefone. Alguns não entendiam o motivo da ligação, outros ficavam desconfiados em responder via telefone.

Para o armazenamento dos dados coletados, com a ajuda de uma profissional da área de estatística, construí-se um banco de dados. Os dados coletados foram

duplamente digitados no programa Epi Info 6.04, após a conclusão de 50% das entrevistas. Para análise do sub projeto, utilizou-se o banco de dados da pesquisa principal e as questões selecionadas que correspondessem aos objetivos do estudo.

III Artigo de sustentação da Dissertação

O artigo será encaminhado para a revista de Saúde Pública

Prevalência de Diabetes Mellitus em idosos da zona rural no Sul do Brasil

RESUMO

Objetivo: avaliar a prevalência de Diabetes Mellitus autorreferido em idosos residentes na zona rural. **Métodos:** pesquisa quantitativa de caráter descritivo e delineamento transversal, com idosos de dez Unidades Básicas de Saúde com Estratégia de Saúde de Família residentes na zona rural do Sul do Brasil, realizado de julho a outubro de 2014. **Resultados:** dos 820 idosos entrevistados, 139 referiram ter Diabetes Mellitus (DM), três do tipo um e 136 do tipo dois. A prevalência de DM foi de 16,9%, 53,2% dos idosos estavam na faixa etária de 60 a 69 anos, 65,6% eram do sexo feminino, 87,8% de cor branca, 79,6% tinham renda de até dois salários minímos e 43,9% tinham o ensino fundamental incompleto. Destaca-se o alto índice de peso em excesso, entre as complicações a retinopatia, a neuropatia e a nefropatia. A maioria dos idosos relatou sua autopercepção de saúde como boa ou ótima. **Conclusão:** na amostra estudada encontrou-se alta prevalência de DM, acima do índice mundial, bem como alto índice de complicações. Esta doença é desafiadora para os serviços de saúde. É importante que os profissionais da saúde estejam sempre atualizados sobre os riscos que a DM implica nos idosos para realizar o acompanhamento necessário repassando as informações e cuidados.

Descritores: Enfermagem; Idoso; Zona rural; Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Objective: evaluating the prevalence of Diabetes Mellitus among Elder people living in the rural area. **Methods:** descriptive and cross-sectional characteristics, with elderly people from ten Family Medicine Basic Healthcare Units, who reside in the rural area of south Brazil, and took place from July to October of 2014. **Results:** from the 820 elders interviewed, 139 reported having Diabetes Mellitus (DM), 3 of them had type one, and 136 had type two resulting in a prevalence of DM 16,9%. Other characteristics related were: 53,2% of the elders were from 60 to 69 years old, 65,6% were women, 87,8% had white complexion, 79,6% had an income of at most two minimum wages and 43,9% did not complete elementary school. The fact that most of them presented overweight can be highlighted, and among the common complications, retinopathy, neuropathy, and nephropathy were prevalent. Most of the interviewed reported a self-referred health as good or great. **Conclusion:** from the studied sample a high prevalence of DM can be seen, above the world average, as well as a high number of complications. This disease presents itself as challenging for healthcare services. It is important for healthcare professionals to be updated on the risks that DM entails in elderly people in order to monitor the disease, giving information and instructing on how to care it.

Descriptors: Nursing; Aged; Rural Areas; Diabetes Mellitus.

INTRODUÇÃO

O Brasil, nas últimas décadas, passou por uma transição epidemiológica, em que, observou-se um aumento na expectativa de vida e consequentemente os idosos vem conquistando cada vez mais espaço na sociedade.[7] Contudo, esta longevidade aconteceu aceleradamente, resultando em um aumento de doenças crônicas degenerativas, que acarretam desafios para a sociedade.[24] Dentre este aumento de

doenças crônias, destaca- se a Diabetes Mellitus (DM), que no ano de 2010 foi responsável por cerca de 5,2% de óbitos.[14]

A DM vem sendo considerado uma doença devastadora para a saúde pública. Estima-se que no mundo 415 milhões de pessoas são diabéticas, e a cada seis segundos, uma pessoa vem a óbito devido a esta patologia. Tem-se que no ano de 2040, 642 milhões de pessoas sejam diagnosticadas com DM. No Brasil, 14,3 milhões possuem DM, contudo metade destes afetados, ainda não foram diagnosticados, tornando-se um problema agravante para a sociedade.[8] Quanto ao Rio Grande do Sul, estima-se que 135.075 mil habitantes são diabéticos e no município do estudo há 4.978 mil pessoas com DM.[7,20]

A DM, dentre todas as doenças crônicas, destaca-se pela sua alta mortalidade entre os idosos. Por possuir uma evolução muitas vezes insidiosa e em muitos casos por trazer consequencias que podem ser agravantes, ela é muito temida por esta população, prejudicando a qualidade de vida dos mesmos.[23] Contudo, observa-se na literatura que pesquisas com a temática idoso, vem ocorrendo principalmente em zonas urbanas, e desta forma gera-se uma lacuna no que se refere ao contexto idoso rural.[25]

E quando fala-se em contexto rural, é preciso ter um olhar diferente sobre esta população, o meio rural apresenta um estilo de vida diferente de quem vive em áreas urbanas, e suas principais atividades econômicas estão voltadas para a produção de matéria prima, como a agrícola e a pecuária. As dificuldades enfrentadas pelos idosos, como o dificíl acesso, dificuldades na linguagem, pois nestas localidades utiliza-se muito o dialeto local, e a condição climática, visto que, as estradas em sua maioria são de chão batido, e quando chove em grande quantidade, tem-se muito lodo, dificultando a passagem de veículos.[11] Portanto, é relevante um estudo com idosos que vivem neste contexto.

Diante do exposto, este estudo visa contribuir com a temática do idoso no contexto rural e com o diagnóstico de DM. Assim, o objetivo do estudo é avaliar a prevalência de Diabetes Mellitus autorreferido em idosos residentes na zona rural.

METODOLOGIA

Trata-se de um sub projeto de uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo e delineamento transversal. O estudo foi desenvolvido com idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, residentes na zona rural do munícipio de Pelotas/RS e que frequentassem Unidades Básicas de Saúde com Estratégia Saúde da Família

(UBS/ESF). A Zona rural do munícipio conta com 12 UBS, porém fizeram parte desta pesquisa dez UBS, pois só estas possuem ESF.

Por tratar-se de um trabalho descritivo, este não exige cálculo de tamanho/poder amostral, uma vez que não pretende realizar testes de associação. Desta forma, utilizou-se a população obtida no cálculo amostral da pesquisa “Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa”, da qual este trabalho deriva. A população idosa da zona rural de Pelotas é composta por 3.395 habitantes, havendo 2.920 idosos cadastrados nas ESF. Para o estudo principal foi determinada uma amostra de 834 idosos, já consideradas perdas e recusas.

Foram excluídos do estudo os idosos sem condições de responder ao questionário e sem acompanhante que convivesse ou conhecesse a história do idoso no momento da entrevista, os que estivessem viajando no momento da coleta daquela localidade, privados de liberdade por decisão judicial, ou que estivessem residindo em Instituições de Longa Permanência.

Do total dos 834 idosos contemplados a participar da pesquisa, nove foram considerados como perda e cinco como recusas, assim foram entrevistados 820 idosos.

As entrevistas foram realizadas no domicílio ou nas UBS, de acordo com a preferência de cada idoso, por entrevistadores devidamente capacitados. Contou-se com a colaboração dos agentes comunitários de saúde para a localização das residências dos idosos sorteados. A coleta de dados ocorreu nos meses de julho a outubro de 2014

As informações foram obtidas por meio de questionário composto por questões fechadas, organizadas em blocos. A variável dependente deste estudo foi a DM autoreferrida e as variáveis independentes foram características sociodemográficas e econômicas relacionadas à patologia de DM, relacionadas aos hábitos comportamentais, estilo de vida, atividades desenvolvidas pelo idoso e autopercepção da saúde.

A pesquisa seguiu os princípios da Resolução do Conselho Nacional da Saúde 466/2012. O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comite de Ética, do qual recebeu o parecer favorável de número 649.802. Os idosos que concordaram em participar do estudo foi entregue e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados coletados foram digitados no programa Epi Info® 6.04 com dupla entrada e checagem de consistência. Para a análise do desfecho realizou-se a estatística descritiva das variáveis pertinentes empregando-as o programa computacional Stata® 11.1.

RESULTADOS

A prevalência de diabetes autorreferida na população idosa da zona rural foi de 16,9%. A maioria foi representada pelo sexo feminino, a faixa etária de 60 a 69 anos, da cor branca, vivem com companheiro e possuem escolaridade de um a três anos. O consumo de tabaco e álcool foram referidos por menos da metade dos idosos diabéticos. Quanto a realizaçao de atividade laboral, a maioria referiu que já realizou estas atividades. Estes dados podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1: Características dos idosos residentes na zona rural com Diabetes Mellitus autorreferida, segundo variáveis sociodemográficos, socioeconômicos e hábitos comportamentais. Pelotas/2014, n= 139

Variável	%	n
Sexo		
Feminino	65,6	91
Masculino	34,4	48
Faixa etária		
60-69 anos	53,2	74
70-79 anos	33,1	46
Acima de 80 anos	13,7	19
Cor da Pele		
Branca	87,8	122
Não Branca	12,2	17
Situação conjugal		
Com companheiro	71,9	100
Sem companheiro	28,1	39
Escolaridade*		
Analfabetos	13,7	19
1 a 3 anos	43,9	61
4 a 7 anos	36,7	51
8 anos ou mais	5,0	7
Renda		
Até 2 salário minímo	79,6	111
3 ou mais salário mínimo	20,4	28
Tabagismo	5,8	8
Etilista	25,2	35
Atividade Laboral		
Sim	29,5	45
Não, mas já realizou	66,2	92
Nunca	4,3	6

*Um idoso não soube informar a escolaridade.

Houve predominâncida de Diabetes mellitus Tipo 2 (DM2) (92,3%). Este fato, pode ser explicado pelo estudo ser desenvolvido com idosos, e a DM2 acometer principalmente adultos e idosos com histórico familiar deste tipo de patologia e excesso de peso.

As complicações devido ao diagnóstico de DM observado na Tabela 2, acometeram 44 idosos e, estas questões por serem de múltiplas escolhas, um idoso pode apresentar mais de uma complicação. Destaca-se ainda nesta tabela, o grande número de idosos que apresentaram peso em excesso.

Tabela 2: Controles realizados, autopercepção de saúde e Índice de Massa Corporal dos idosos com diagnóstico de Diabetes mellitus autorreferida. Pelotas/2014, n= 139

Variável	%	n
Uso de medicação**		
Oral	76,7	108
Injetável	22,3	7
Ambas	8,7	12
Não usa medicação	8,7	12
Realiza controle de glicemia**		
Sim	67,6	94
Não	32,4	44
Complicação devido a diabetes***		
Retinopatia	58	29
Nefropatia/Neuropatia	24	12
Cardiopatia	20	10
Amputação	12	6
Pé diabético	16	8
Úlceras	18	9
Percepção própria da saúde**		
Péssima/Má	16,7	23
Regular	41,3	57
Boa/Ótima	42	58
IMC****		
Baixo Peso	6,0	8
Peso Adequado	34,9	46
Peso em excess	59,1	78

*Cinco idosos não souberam informar qual era o tipo de Diabetes Mellitus.
**Um idoso não soube informar.
***Nas complicações o n=44, sendo que um idoso pode apresentar mais de uma complicação.
****Sete idosos não souberam informar o peso e a altura.

DISCUSSÃO

A prevalência de 16,9% neste estudo, é considerada superior a prevalência mundial que é de 10% e inferior a regiões como a Ilha do pacífico que é de 33%.[20]

Em relação as características sóciodemográficas, houve predominância do sexo feminino (65,6%). A maior prevalência entre este sexo, já foi observado em outros estudos, e também pode estar ligado ao fato de as mulheres serem mais conscientes quanto aos cuidados a sua saúde e por procurarem mais os serviços de saúde. Porém, na literatura há uma discordância desta prevalência no sexo feminino, quando é utilizada medidas bioquímicas, a prevalência de DM autorreferida foi de 42,6% no sexo masculino.[5,9,18]

Quanto a faixa etária, observou-se uma maior predominância em idosos cuja idade varia de 60 a 69 anos (53,2%). Estes dados assemelham-se ao estudo cujo objetivo foi identificar a prevalência de diabetes mellitus referidos e seus fatores associados em idosos residentes no munícipio de Campinas, Paraíba, em que 80% encontram-se na mesma faixa etária.[13] Ainda considerando a idade dos idosos, segundo dados do Vigitel[16], a doença é mais comum com o avanço da idade, especialmente após os 45 anos, e um quarto dos indivíduos (24,4%) com 65 anos ou mais referem o diagnóstico de DM. Dados estes semelhantes aos Estados Unidos (EUA), na qual cerca de 29,1 milhões de pessoas são diabéticos, sendo que 13,4 milhões está na faixa etária de 45 a 64 anos e 11,2 milhões acima de 65 anos.[17]

Neste estudo houve predominância da pele cor branca, conforme observado na Tabela 1. Na literatura encontrou-se divergências entre a prevalência de DM em brancos e não brancos. Alguns estudos referem que a DM é mais constante em não brancos, pois eles são mais vulneraveis a hiperinsulinemia e a resistência a insulina, causando principalmente o DM2 e essa prevalência em não brancos se dá pelo fato que no Brasil há uma grande mistura racial dos cruzamentos de índios nativos, colonizadores e dos negros africanos oriundos do oeste da África. Já em outros estudos, mostra-se a frequência maior em pessoas cuja pele é branca. Porém, outra pesquisa refere-se que os fatores ambientais e comportamentis também sejam considerados, como o exemplo de maior prevalência de diabéticos japoneses residentes nos EUA do que no Japão.[2]

Neste estudo, somente 5% dos idosos estudaram oito anos ou mais, a maioria estudou de um a três anos. De acordo com os dados do Vigitel[16] quanto maior o grau de escolaridade, menor é a frequência de DM. A baixa escolaridade também pode acarretar problemas aos diabéticos que necessitam de um plano de cuidado. Observa-se no estudo realizado no Centro de Diabetes Alemão, a evidência de que quanto mais baixa a escolaridade, maior a interferência na aprendizagem ao auto cuidado,

prejudicando desta forma a prevenção das complicações, diferente dos que possuem maiores formações, pois estes tem um maior acesso aos serviços de saúde.[3,6] Outro fator que possa explicar essa baixa escolaridade na zona rural é em virtude que o período em que iniciam-se os estudos, é o mesmo tempo que começam a contribuir com o trabalho no campo.[22]

Quanto a renda, a maioria recebe até dois salários mínimos. Estudos evidenciam que quanto menor for a renda mensal, maiores são as chances de virem a óbito. A renda pode ser um fator desencadeante para a não adesão de tratamentos destes pacientes diabéticos, por isso é de extrema importância considerar as necessidades básicas dos indivíduos, para que desta forma se possa designar qual o melhor tratamento a ser seguido.[4,10] Além destas importâncias, ressalta-se que o profissional de saúde necessita utilizar um linguajar que favoreça o entendimento destes idosos, quantos aos cuidados que necessitam ser realizados para controle da patologia.

A alta prevalência de DM2 neste estudo pode estar associada, a pesquisa ser com a população idosa, e este tipo de patologia é mais propenso a ser desenvolvidos por esta faixa etária. Esta maior prevalência, também pode ser um fator para explicar o maior número do uso de hipoglicimiantes orais. Gerelmente, a DM2 pode evoluir durante anos, antes que seja necessário o uso de insulinas para maior controle.[20] Em relação as complicações, neste estudo a retinopatia foi a que mais acometeu. Estes dados assemelham-se ao estudo, cujo objetivo foi analisar a prevalência de diabetes em idosos e as medidas de controle adotadas.[21]

A autopercepção de saúde destes idosos, apesar da patologia clínica, foi considerada como boa ou ótima, concordando com estudo em que foi avaliado a percepção de saúde de idosos residentes em um munícipio do interior do Rio Grande do Sul, em que dos 274 entrevistados, 13,5% são diabéticos.[1]

Em um estudo realizados com idosos urbanos e rurais evidenciou-se que os idosos que residem na zona urbana, são mais propícios a desenvolverem doenças relacionadas ao sistema nervoso central, enquanto aqueles que vivem na zona rural desenvolvem mais a patologia de DM. Esta expansão de DM pode estar associada ao aumento de prevalência de obesidade na população mais velha, há evidências que no meio rural existem maiores taxas de sobrepeso e obesidade, e esta é considerada um fator de risco para a DM. Contudo, os dados revelados pelo Vigitel[16], afirmam que esta taxa de obesidade começou a declinar após os 65 anos.[12,19,21]

Quanto ao tabagismo e etilismo, não houve valores significativos neste estudo, conforme se observa na tabela 1. Estes dados são semelhantes ao estudo, em que dentre os idosos que referiram fazer uso de bebida álcoolica, a maioria (57,1%) referiu beber moderamente em algumas ocasiões.[1]

Um dos motivos pela permanência dos idosos na zona rural, pode estar atrelada ao início precoce nas atividades ligada ao campo. Estudo relata que as enxadas utilizadas para carpir eram produzidas de acordo com a estatura da criança, para que pudessem contribuir. Nesse estudo ainda identificou-se que 91% dos entrevistados desempenham funções voltadas ao campo, 30,4% na ordenha de vaca e 73,9% cuidando de animais.[22]

CONCLUSÃO

Uma das limitações deste presente estudo é pelas informações coletadas terem sido autorreferidas. Ao final do estudo, prevaleceu o sexo feminino, a cor branca, a baixa escolaridade e o alto índice de sobrepeso e obesidade. A prevalência de DM foi de 16,9% estando acima da média mundial que é de 10%. A predominância da cor branca pode estar atrelada ao fato de que a localidade estudada é descendente alemães.

A DM é considerada uma doença desafiadora para os serviços de saúde, a cada ano que passa, ela atinge mais a população, tornando-se um agravante na saúde pública. Desta forma é de extrema importância que todos os profissionais da área da saúde estejam atualizados sobre os riscos que a DM implica nos idosos, para que seja possível realizar o acompanhamento necessário repassando as informações e cuidados, principalmente entre os idosos e pela maioria desconhecer a sua patologia.

Destaca-se ainda, a realização da pesquisa ser em localidade rural, em que a uma lacuna de pequisas realizadas, e desta forma, este estudo contribuiu para que outros pesquisadores possam realizar estudos voltados para esta temática.

Agradecimentos

Á coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa concendida durante o Mestrado, recebida por L. P. Casagranda.

Referências

1. Borges AM, Santos G, Kummer JA, Fior L, Molin VD, Wibelinger LM. Self- perceived health in elderly living in a city in Rio Grande do Sul state. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(1):79-86. DOI: 10.1590/S1809-98232014000100009.

2. Brito IC, Lopes AA, Araújo LMB. Associação da Cor da Pele com Diabetes Mellitus Tipo 2 e Intolerância à Glicose em Mulheres Obesas de Salvador, Bahia. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2001;45(5):475-80. DOI: 10.1590/S0004-27302001000500011.

3. Cortez DN, Reis IA, Souza DAS, Macedo MML, Torres HC. Complications and the time of diagnosis of diabetes mellitus in primary care. *Acta Paul Enferm*. 2015; 28(3):250-5. DOI: 10.1590/1982-0194201500042.

4. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbau M, et al. Self- reported diabetes in the elderly: prevalence, associated factors, and control practices. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(1):175-84. DOI: 10.1590/S0102-311X2010000100018.

5. Freitas LRS, Garcia LP. Evolution of prevalence of diabetes and associated hypertension in Brazil: analysis of National Household Sample Survey, 1998, 2003 and 2008. Epidemiol Serv Saúde. 2012;21(1):7-19. DOI: 10.5123/S1679-49742012000100002.

6. Genz J, Haastert B, Müller H, Verheyen F, Cole D, Rathmann W, et al. Socioeconomic factors and effect of evidence-based patient information about primary prevention of type 2 diabetes *mellitus* – are there interactions? BMC Res Notes. 2014;7(1):541.

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade Pelotas (RS)-2010 [online] [acesso 2015 out 27]. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=431440&corhomem=3d4590&cormulher=9cdbfc

8. International Diabetes Federation. Adaptado por Sociedade Brasileira de Diabetes. Atlas do Diabetes 2015- Atualização. 7ª ed; 2015.

9. Iser BPM, Stopa SR, Chueiri OS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC, et al. Self- reported diabetes prevalence in Brazil: results from National Health Survey 2013. Epidemiol Serv Saúde. 2015;24(2):305-14. DOI: 10.5123/S1679-49742015000200013.

10. Jannuzzi FF, Cintra FA, Rodrigues RCM, São-João TM, Gallani MCBJ. Adesão medicamentosa e qualidade de vida em idosos com retinopatia diabética. Rev. Latino-Am. Enfermagem set.-out. 2014;22(5):902-10. DOI: 10.1590/0104-1169.3477.2494.

11. Llano PMP, Lange C, Casagranda LP, Santos F, Castro DSP, Pinto AH, et al. Research experience devoleped with elderly who live in the countryside. J Nurs Health. 2015;5(2):153-61.

12. Mendes LL, Gazzinelli A, Velásquez-Meléndez G. Factors associated with insulin resistence in rural populations. Arq Bras Endocrinol Metab. 2009;53(3):333-39. Doi: 10.1590/S0004-27302009000300006.

13. Menezes TN, Sousa NDS, Moreira AS, Pedraza DF. Self-reported diabetes mellitus and associated Rev Bras Geriatr Gerontol. 2014;17(4):829-39. DOI: 10.1590/1809-9823.2014.13164.

14. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

15. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 2012.

16. Ministério da saúde (BR). Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

17. National center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. National Diabetes statistics reports, 2014. [online]. Disponível em: http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14/national-diabetes-report-web.pdf

18. Schimidt MI, Hoffmann JF, Diniz MFS, Lotufo PA, Griep RH, Bensenor IM, et al. High prevalence of diabetes and intermediate hyperglycemia – The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Diabetology & Metabolic Syndrome* 2014, 6:123. DOI:10.1186/1758-5996-6-123. Disponível em: http://www.dmsjournal.com/content/6/1/123

19. Silva EV, Paniz VMV, Laste G, Torres ILS. The prevalence of morbidity and symptoms among the elderly: a comparative study between rural and urban areas. Ciência & Saúde Coletiva. 2013;18(4):1029-40. DOI: 10.1590/S1413-81232013000400016.

20. Sociedade Brasileira de Diabetes. Número do Diabetes no Brasil.[online] 2015. Disponível em: http://www.endocrino.org.br/numeros-do-diabetes-no-brasil/ Acesso em: 20 mai 2015.

21. Stopa SR, César CLG, Segri NJ, Goldbaum M, Guimarães VMV, Alves MCGP. Self-reported diabetes in older people: comparison of prevalences and control measures. Rev Saúde Pública 2014;48(4):554-62.

22. Rempel C, Haetinger C, Sehnem E. Reflexões de idosos sobre as relações entre o trabalho rural, problemas de coluna e postura corporal. Estud. Soc. e Agric., Rio de Janeiro, vol. 21, n. 2, 2013: 289-307.

23. Ribeiro JP, Rocha SA, Popim RC. Understanding the meaning of quality of life to older persons with type-2 diabetes mellitus. Esc Anna Nery. 2010;14(4):765-71. DOI: 10. 1590/S1414-81452010000400016.

24. Tannure MC, Alves M, Sena RR, Chianca TCM. Epidemiological profile of the elderly population in Belo Horizonte, MG, Brazil. Rev Bras Enferm. 2010;63(5):817-22. DOI: 10.1590/S0034-71672010000500020.

25. Tavares DMS, Santos TG, Dias FA, Bolina AF, Ferreira PCS. Health and leisure among elderly rural diabetics with and without indications of depression. Rev enferm UERJ. 2015;23(4):548-55. DOI: http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2015.4350