



CENIR GONÇALVES TIER

**FATORES ASSOCIADOS E PREDITORES DE QUEDAS EM IDOSOS
DOMICILIADOS DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DA
FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE**

**RIO GRANDE
2014**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
DOUTORADO EM ENFERMAGEM

FATORES ASSOCIADOS E PREDITORES DE QUEDAS EM IDOSOS
DOMICILIADOS DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DA
FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE

Cenir Gonçalves Tier

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Enfermagem - Área de Concentração: Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: Tecnologias de enfermagem/saúde a indivíduos e grupos sociais. No Grupo de Estudo e Pesquisa em Gerontogeriatría, Enfermagem/Saúde e Educação (GEP-GERON).

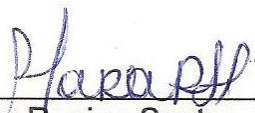
Orientadora: Dr^a. Silvana Sidney Costa Santos

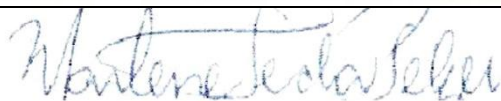
RIO GRANDE
2014

CENIR GONÇALVES TIER

**FATORES ASSOCIADOS E PREDITORES DE QUEDAS EM IDOSOS
DOMICILIADOS DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DA
FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE**

Esta tese foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do Título de **Doutor em Enfermagem** e aprovada na sua versão final em 11 de fevereiro de 2014, atendendo às normas da legislação vigente da Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Área de Concentração Enfermagem e Saúde.


Mara Regina Santos da Silva
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - FURG

BANCA EXAMINADORA
 Dra. Silvana Sidney Costa Santos – Presidente (FURG)
 Dr. Edison Luiz Devos Barlem – Membro Interno (FURG)
 Dr. Manoel José Lopes – Membro Externo (Universidade de Évora)
 Dra. Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt – Membro Externo (UFSC)
 Dra. Marlene Teda Pelzer- Suplente Interno (FURG)
 Dra. Celmira Lange- Suplente Externo (UFPEL)

T564 TIER, Cenir

Fatores associados e preditores de quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde / Cenir Gonçalves TIER. – 2014

134p.: il. color.

Orientadora: Silvana Sidney Costa Santos

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Rio Grande/RS, 2014.

1. Idoso. 2. Quedas. 3. Classificação Internacional de Funcionalidade. 4. Incapacidade. 5. Meio Ambiente. 6. Enfermagem. I Costa, Silvana Sidney Santos. II Título

CDU: 616-053.9

Catálogo na fonte: Bibliotecária Angélica C D Miranda



“A velhice não é a conclusão necessária da existência humana, é uma fase da existência diferente da juventude e da maturidade, mas dotada de um equilíbrio próprio e deixando aberto ao indivíduo uma gama de possibilidades”.

(Simone de Beauvoir)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, que não viu em mim limitações, sonhou e percebeu minhas possibilidades. O que tenho e sou devo a Ele.

Dedico a meus pais Walmir (in memoriam) e Faustina, por me ensinarem valores que levo para toda minha vida. Amo muito vocês!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a **Deus** por me amar incondicionalmente e permitir que eu acorde a cada manhã.

Ao meu esposo **Marco Durlo Tier**, meu amigo e companheiro, o qual para mim sempre foi uma inspiração de profissionalismo e ética. Não agradeço apenas pelo apoio, porque você me deu mais que isso. Amo-te e sempre vou te amar.

À minha mãe, **Faustina da Silveira Gonçalves**, pelo seu amor, pelo que fez por mim, por tudo que enfrentou e nunca desistiu. Simplesmente agradeço por você ser a minha mãe.

À minha querida família, **Aline da Silveira Gonçalves, Enir de Fátima Gonçalves, Almir da Silveira Gonçalves, Caroline Gonçalves Kubiça, Leonora Kunrath, Otávio Gonçalves Kunrath e Rodolfo Gonçalves Kubiça**, vocês são um presente de Deus na minha vida. É muito bom saber que vocês existem, sinto por pouco nos vermos, mas saibam que amo a todos.

À minha orientadora, Dr^a. **Silvana Sidney Costa Santos** pelos ensinamentos, sabedoria e dedicação nesta etapa da minha vida.

Ao casal **Marta Messias da Silveira e Paulo Roberto da Silveira**, por serem verdadeiros amigos e incentivadores na realização do doutorado. Obrigada por fazerem parte de minha vida. Contem comigo sempre!

As minhas bolsistas **Bianca Giong Scherf, Roberta Hilgert Medeiros, Daniéle Stecker Nunes** pela ajuda e por estarem sempre preocupadas comigo. Vocês são um presente.

Aos **estudantes** que me auxiliaram na coleta dos dados da tese, muito obrigada.

Agradeço de todo o meu coração a **Fernanda Teixeira e Peterson Viana**, este casal de amigos maravilhosos que me abrigaram em seu lar em Rio Grande, especialmente em 2011, quando eu viajava para as aulas de doutoramento. Considero vocês amigos para vida toda, contem comigo sempre!

Aos amigos **Janete Gonçalves Lira, Valdoir Dutra Lira, Leticia Gonçalves Lira e Adriane Gonçalves Lira**, por fazerem parte de minha vida. Que benção tê-los como amigos!

As colegas de doutorado, especialmente **Juliane Colomé, Larissa Baumgarten e Tais Nauderer**, foi muito bom ter conhecido vocês. Sucesso na vida de cada uma.

À **Vera Lúcia Medeiros**, uma amiga e colega, um presente de Deus. Adoro estar com você. Obrigada por também fazer parte da minha vida.

Agradeço aos professores **João Garibaldi e Marcos Vinícios de Oliveira Lopes** por me auxiliarem na parte estatística da tese, vocês foram maravilhosos comigo. Muito obrigada por tudo.

Aos idosos que abriram seus lares para que esta pesquisa fosse possível. Meu muito obrigado por acreditarem que mudanças podem acontecer a partir dos resultados encontrados.

À **Banca Examinadora** pelas contribuições, gentileza e disponibilidade.

Enfim, **a todos**, o meu mais profundo agradecimento.

RESUMO

TIER, Cenir Gonçalves. *Fatores associados e preditores de quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. 134f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/ RS, Brasil, 2014.

Objetivo geral da pesquisa foi identificar os fatores associados e preditivos de quedas em idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil, considerando as características sociodemográficas e epidemiológicas e utilizando-se de fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Objetivos específicos: identificar as características sociodemográficas e epidemiológicas de idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil; descrever os fatores sociodemográficos e epidemiológicos que influenciam nas quedas em idosos domiciliados; Relacionar os fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde em idosos domiciliados com riscos de quedas. Pesquisa epidemiológica transversal, ocorrida de junho a julho de 2013, com 167 idosos das áreas de abrangência de uma unidade básica de saúde. Critérios de inclusão na pesquisa: ambos os sexos, cadastrados e com residência fixa nas áreas de abrangência de uma unidade básica de saúde. Critérios de exclusão: idosos com alterações cognitivas. Utilizou-se entrevista estruturada com três etapas: levantamento das características dos idosos investigados; questões relacionadas às quedas; informações sobre os fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Os dados foram agrupados para tratamento estatístico/descritivo. A média das idades 71 anos, com desvio padrão de 7,1. A maioria dos idosos era do sexo feminino, casados, com escolaridade de quatro e oito anos, residindo com filhos e companheiro, aposentados e com renda de um salário mínimo. As doenças mais prevalentes foram circulatórias, osteomusculares, e endócrinas e os idosos apresentaram pelo menos uma comorbidade. Dos 167 idosos, 65 caíram nos últimos doze meses, no ambiente domiciliar, com prevalência em: banheiro, cozinha e na rua, sendo as calçadas as mais destacadas. A maior proporção de permanência no chão foi de dez minutos, e a maioria dos idosos, após as quedas, não procuraram os serviços de saúde. Como tratamento para as quedas, obteve-se o não cirúrgico. Quanto à Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, houve destaque para o uso de medicações como fator influente nas quedas dos idosos domiciliados. Percebe-se a importância de avaliação constante por parte dos profissionais de saúde sobre os idosos caídores e não-caídores, no sentido de identificar os fatores de riscos intrínsecos e extrínsecos para implementar estratégias de prevenção que compreendam reabilitação da força muscular, equilíbrio e capacidade funcional, redução da polifarmácia, educação para o autocuidado e um olhar do enfermeiro voltado para os períodos e locais de maior incidência de quedas, melhorando desta forma a qualidade de vida dos idosos residentes em diferentes contextos. A pesquisa traz como contribuição social um re-olhar acerca do redimensionamento do cuidado à pessoa idosa que teve queda no próprio ambiente, a partir da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

DESCRIPTORIOS: Idoso. Acidentes por quedas. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Meio ambiente. Enfermagem.

ABSTRACT

TIER, Cenir Gonçalves. *Fatores associados e preditores de quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. 134f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/ RS, Brasil, 2014.

Overall goal of the research is to identify factors associated with and predictive of falls in elders domiciled of a city in Rio Grande do Sul, Brazil , considering the demographic and epidemiological characteristics and using environmental factors of the International Classification of Functioning, Disability and Health(CIF). The specific objectives are to identify the sociodemographic and epidemiological characteristics of elders domiciled in a city of Rio Grande do Sul, Brazil; to describe the demographic and epidemiological factors that influence falls in domiciled elders; and to list the environmental factors of the International Classification of Functioning, Disability and Health in domiciled elderly with risk of falls. This is a transversal epidemiological study with 167 elderly, which took place from June to July 2013, with 167 elderly of the areas covered by a basic health unit. Inclusion criteria: both genders, and registered permanent residence in the areas of a basic health unit. Exclusion criteria: elderly with cognitive impairments. We used structured interviews with three steps: characteristics of elderly investigated; issues related to falls; and information on the environmental factors of the International Classification of Functioning, Disability and Health. Data were pooled for statistical / descriptive treatment. The mean age was 71 years old with standard deviation of 7.1. Most seniors were female, married, with four and eight years of schooling, living with a partner and children, and retirees with an income of a minimum wage. The most prevalent diseases were circulatory, musculoskeletal, endocrine and older had at least one comorbidity. Of the 167 seniors, 65 fell in the last twelve months, and the home environment with prevalence in: bathroom, kitchen, living room and bedroom. The longest time of staying on the floor was ten minutes, and after falls, most of the elderly have not sought health services. The treatment for falls was nonsurgical. The treatment for falls was nonsurgical. The International Classification of Functioning, Disability and Health mainly featured medication use as an influence on the falls of the resident elderly. In order to improve the quality of life of elderly residents in different contexts, we emphasize the importance of a constant evaluation by health professionals about the elderly fallers and non- fallers to identify intrinsic and extrinsic risk factors to implement prevention strategies comprising rehabilitation of muscle strength, functional balance and ability, reducing polypharmacy, self-care education for nursing, and a look toward the periods and places of higher incidence of falls, thereby improving the quality of life of elderly residents in different contexts. In doing so, we bring social contribution as a relook on the resizing of care to elderly people who fall into the environment from the International Classification of Functioning, Disability and Health.

DESCRIPTORS: Elderly. Accidental Falls. International Classification of Functioning. Environment. Nursing.

RESUMEN

TIER, Cenir Gonçalves. *Fatores associados e preditores de quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. 134f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/ RS, Brasil, 2014.

El objetivo general de la investigación fue identificar los factores asociados con y predictivo de caídas en ancianos domiciliados en una ciudad de Río Grande do Sul, Brasil utilizando para tanto, la Clasificación Internacional de Funcionalidad, Incapacidad y Salud. Los objetivos específicos de este estudio han sido identificar las características sociodemográficas y epidemiológicas de ancianos domiciliados en una ciudad de Río Grande do Sul, Brasil; describir los factores sociodemográficos y epidemiológicos que influyen en las caídas de ancianos domiciliados; relacionar los factores ambientales de la Clasificación Internacional, Incapacidad y Salud en ancianos domiciliados con riesgos de caídas. Se trata de una investigación epidemiológica transversal, que tuvo lugar de junio a julio de 2013, con 167 ancianos de las áreas de alcance de una unidad básica de salud. Los criterios de inclusión en la investigación: ambos sexos, registrados y con residencia fija en las áreas de alcance de la UBS. Criterios de exclusión: ancianos con alteraciones cognitivas. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta estructurada con tres etapas: levantamiento de las características de los ancianos investigados; cuestiones relacionadas a la salud; informaciones sobre los factores ambientales de la Clasificación Internacional de Funcionalidad, Incapacidad y Salud. Los datos fueron agrupados para tratamiento estadístico/descriptivo. La edad media de las edades fue de 71 años, con desviación patrón de 7,1. La mayoría de los ancianos era del sexo femenino, casados, con escolaridad de cuatro a ocho años, residiendo con hijos y compañeros, jubilados y con ingresos de un sueldo mínimo. Las enfermedades más salientes fueron circulatorias, musculoesquelético y endócrinas y los ancianos presentaron por lo menos una comorbilidad. De los 167 ancianos, 65 cayeron en los últimos doce meses, siendo el ambiente domiciliar el principal lugar, como baño, cocina, sala y cuarto. El tiempo de mayor permanencia en el piso fue de diez minutos y, la mayoría de los ancianos, tras las caídas, no buscaban los servicios de salud. Como el tratamiento para las caídas, se obtuvo el no quirúrgico. Sobre la Clasificación Internacional de la Funcionalidad, Incapacidad y Salud, hubo destaque para el uso de remedios, como factor influyente en las caídas de los ancianos domiciliados. Se percibió la importancia de evaluación constante por parte de los profesionales de salud sobre los ancianos que cayeron y los que no cayeron, en el sentido de identificar los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos para implementar estrategias de prevención que comprendan rehabilitación de la fuerza muscular, equilibrio y capacidad funcional, reducción de la polifarmacia, educación para el auto cuidado y una mirada de la enfermería que perciba los períodos y locales de mayor incidencia de caídas, mejorando de esta forma, la cualidad de vida de los ancianos residentes en diferentes contextos. La investigación trae como contribución social una otra mirada sobre el redimensionamiento del cuidado con la persona anciana que tuvo caída en el propio ambiente de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.

Descriptor: Anciano. Accidentes por caídas, Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Ambiente. Enfermería.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Riscos domésticos para quedas, Caderno da Atenção Básica	33
Quadro 2- Ações que direcionam a prevenção de quedas em pessoas idosas.....	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Pirâmide de Risco Funcional.....	39
Figura 2 - Modelo de função e incapacidade proposto pela Organização Mundial da Saúde baseado na <i>International Classification of Functioning and Disabilities</i>	43
Figura 3 - Modelo teórico da pesquisa.....	47
Figura 4 - Localização do Município estudado.....	50
Figura 5 - Localização do Bairro estudado.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização da amostra quanto aos dados sociodemográficos – Rio Grande do Sul, Brasil – 2013.....	56
Tabela 1- Artigo 1- Distribuição dos idosos quanto às características sociodemográficas e epidemiológicas, RS, Brasil, 2013.....	69
Tabela 1 - Artigo 2- Número de quedas pelos idosos domiciliados nos últimos 12 meses, Grande do Sul, Brasil, 2013.....	81
Tabela 2 - Distribuição dos idosos quanto às condições de saúde na amostra total e por faixa etária – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.....	57
Tabela 2 - Artigo 2 - Dados relacionados à queda - Grande do Sul, Brasil, 2013.....	81
Tabela 3 - Prevalência de quedas conforme variáveis em estudo – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.....	59
Tabela 4 - Análise multivariada de Regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados com a prevalência de quedas nos idosos- Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.....	61
Tabela 4 – Artigo 3 - Análise multivariada de Regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados com a prevalência de quedas nos idosos – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.....	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição dos locais de quedas no domicílio, Rio Grande do Sul, ano 2013.....	59
--	----

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	17
1 INTRODUÇÃO.....	21
2 OBJETIVOS.....	26
2.1 OBJETIVO GERAL.....	26
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	27
3.1 Funcionalidade e o processo de envelhecimento.....	27
3.2 Envelhecimento e quedas em idosos.....	29
3.3 Avaliação funcional da pessoa idosa.....	35
3.4 Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.....	40
3.5 Modelo Teórico da Pesquisa.....	45
4 MÉTODO.....	48
4.1 Tipo de pesquisa.....	48
4.2 Local da pesquisa.....	48
4.3 População e Amostra da pesquisa.....	51
4.4 Instrumentos de coleta de dados.....	52
4.5 Procedimentos para coleta dos dados.....	52
4.6 Análise dos dados.....	53
4.7 Aspectos éticos.....	53
5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	55
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	63
6.1 Artigo 1. Características sociodemográficas/epidemiológicas de idosos domiciliados de cidade do rio grande do sul	64
6.2 Artigo 2. Fatores sociodemográficos e epidemiológicos preditores das quedas em idosos.....	76
6.3 Artigo 3. Fatores ambientais da classificação internacional de funcionalidade que influenciam nas quedas de idosos domiciliados.....	90
7 CONCLUSÃO.....	110
REFERÊNCIAS.....	114
APÊNDICE A- Instrumento para coleta de dados.....	126
APÊNDICE B– Termo de consentimento livre esclarecido para idosos.....	131
APÊNDICE C– Declaração da instituição coparticipante para o desenvolvimento da pesquisa.....	133
ANEXO A- Parecer comitê ética pesquisa.....	134

APRESENTAÇÃO

Esta tese intitulada **“Fatores associados e preditores de quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde”** representa o desejo de continuar desenvolvendo pesquisas relacionadas à área do envelhecimento, tema de minha dissertação de Mestrado, intitulada: Depressão em idosos residentes em uma instituição de longa permanência (ILP): identificação e ações de enfermagem e saúde, realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande e concluída no ano de 2006, sob orientação da professora Dr^a Silvana Sidney Costa Santos. O interesse na temática tem motivado a realização de projetos de extensão e pesquisa como docente da Universidade Federal do Pampa que foram sinalizadores para a realização deste estudo.

Entendo como imprescindível conhecer os fatores que podem intervir para que o envelhecimento ocorra de forma natural, sem agravos. Nessa perspectiva, avaliar a funcionalidade de idosos domiciliados com riscos de quedas, utilizando-se de elementos da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, apontará para possíveis lacunas do cuidado ao idoso, na perspectiva de que os enfermeiros em diferentes contextos possam utilizar-se dos resultados para intervir e promover o cuidado destas pessoas.

Assim sendo, para abordar esta tese apresento, no primeiro capítulo, a Introdução, assuntos relacionados ao envelhecimento e quedas em idosos, sem deixar de considerar a proposta do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, da Escola de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande, que tem por finalidade formar profissionais capacitados teórica e metodologicamente para a produção do conhecimento em Enfermagem/Saúde, em resposta aos desafios das transformações sociais e ambientais. Neste capítulo inicial, trouxe ainda a delimitação do problema de pesquisa, justificativa, a tese e os objetivos orientadores.

No terceiro capítulo, realizou-se a revisão de literatura, a qual focalizou a abordagem de seis assuntos referentes ao tema desta tese. O primeiro denomina-se **“Funcionalidade e o processo de envelhecimento”** e apresenta a visão de diferentes autores sobre a funcionalidade e sua associação com a independência e

autonomia. Em **“Envelhecimento e quedas em idosos”** apresento alguns problemas do processo de envelhecimento, como as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e as quedas, como um sério problema de saúde pública.

O terceiro assunto examinado é a **“Avaliação funcional da pessoa idosa”** e aponta diferentes instrumentos que podem servir para avaliar a funcionalidade das pessoas idosas. Na continuidade, o quarto assunto, a **“Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde”** descreve a funcionalidade e a incapacidade relacionadas às condições de saúde, identificando o que uma pessoa pode ou não pode fazer na sua vida diária, tendo em vista as funções dos órgãos ou sistemas e estruturas do corpo, assim como as limitações de atividades e da participação social no ambiente onde ela vive. Finalizando a revisão é apresentado o **“Modelo teórico da pesquisa”**, sendo este um esquema teórico da tese proposta.

No capítulo seguinte deste trabalho, demonstro a **“Delimitação do percurso metodológico”** por meio da descrição do método da pesquisa epidemiológica transversal, local, população, procedimentos para a coleta dos dados, análise e questões éticas.

No próximo capítulo, apresento os **Resultados**, destaco os principais achados da pesquisa: os maiores índices de quedas ocorrem com idosos do sexo feminino, casados, com escolaridade de quatro a oito anos, residindo com filhos e companheiro, aposentado e com renda de um salário mínimo. As DCNT mais referidas foram as circulatórias, osteomusculares e endócrinas. Dos idosos, 65 tiveram quedas nos últimos doze meses, tendo o domicílio como o principal local, sendo o banheiro o sítio mais frequente, seguido por cozinha, sala e quarto. Na rua as quedas ocorreram na calçada e avenida. O tempo de maior permanência no chão foi de dez minutos, e a maioria dos idosos não procuraram os serviços de saúde após a queda, e os que o fizeram foram para os hospitais ou para o posto de saúde. Como tratamento para as quedas predomina o não cirúrgico.

A Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde auxiliou, por meio dos fatores ambientais, a conhecer os principais problemas que a pessoa idosa encontra como obstáculo e/ou facilitador para a ocorrência de quedas. Assim sendo, houve destaque, neste estudo, dos medicamentos como ácido acetilsalicílico, diclofenaco e paracetamol e os fatores relacionados à alimentação, vestimenta e arquitetura.

Foi utilizada a análise multivariada de Regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados com a prevalência de quedas nos idosos. As variáveis que apresentaram-se preditores de queda: idade, sexo feminino, não ter frequentado escola e estar sem renda.

Para um aumento de um ano na idade dos idosos, a prevalência de quedas aumenta em 3% (RP=1,03; IC 95%: 1,01 – 1,06). Mulheres apresentam uma prevalência 73% maior de quedas quando comparadas aos homens (RP=1,73; IC 95%: 1,16 – 2,57). Idosos que não frequentaram escolas têm uma prevalência 45% maior de quedas quando comparados aos que frequentaram escola (RP=1,45; IC 95%: 1,02 – 2,06). Idosos sem renda têm uma prevalência 63% maior de quedas quando comparados aos aposentados ou ainda trabalhando (RP=1,63; IC 95%: 1,15 – 2,32).

No capítulo subsequente, discussão dos resultados apresenta-se três artigos científicos, que atendem aos três objetivos específicos propostos. O primeiro, intitulado: “Características sociodemográficas/epidemiológicas de idosos domiciliados de cidade do rio grande do sul”. O segundo artigo científico intitula-se “Fatores sociodemográficos e epidemiológicos preditores das quedas em idosos”. O terceiro artigo científico intitula-se: “Fatores ambientais da classificação internacional de funcionalidade que influenciam nas quedas de idosos domiciliados”.

Por fim, apresento as considerações finais, momento em que é realizada uma síntese dos resultados encontrados, pontos positivos e fragilidades da pesquisa desenvolvida, bem como propostas para novos estudos relacionados ao que foi encontrado nesta pesquisa.

1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema saúde do idoso foi motivado pelas vivências durante a trajetória acadêmica, iniciado na graduação, mestrado e agora doutorado. No período da graduação tive a oportunidade de pesquisar sobre a qualidade de vida dos idosos institucionalizados e questões ergonômicas verificadas em uma instituição de longa permanência para idosos (ILPI) (TIER; FONTANA; SOARES, 2004). No mestrado investiguei idosos institucionalizados com ações voltadas a prevenção de depressão nos residentes (TIER; LUNARDI; SANTOS, 2008). Para o doutorado a proposta pauta-se em idosos domiciliados com riscos de quedas, pois durante esta trajetória acadêmica constatei que a prevenção de doenças e acidentes como quedas reduzem as chances dos idosos serem hospitalizados e/ou institucionalizados.

A proporção de idosos que apresenta comprometimento na capacidade funcional aumenta com o avançar da idade. O declínio na funcionalidade começa a apresentar-se em torno de 12% ao ano após os 45 anos (CARVALHO, 2011). Os fatores associados ao comprometimento da capacidade funcional em idosos são: idade avançada, sexo feminino, baixas renda e escolaridade, arranjo familiar multigeracional, hospitalização no último ano, visão comprometida, declínio cognitivo, presença de depressão e de co-morbidades, além de baixa frequência de contatos sociais e ausência ou insuficiência de prática de atividade física (PERRACINI et al., 2009).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) descreve que envelhecer centra-se em manter a capacidade funcional e a autonomia do idoso como meta de toda ação de saúde e que o envelhecimento bem sucedido apresenta três componentes: menor probabilidade de doença; alta capacidade física e mental; engajamento social ativo com a vida (BRASIL, 2006). Inserido na PNSPI pode-se perceber a importância da promoção de saúde e da prevenção de doenças ou de acidentes, como as quedas.

A queda é definida como uma mudança de posição inesperada, não intencional, que faz com que o indivíduo permaneça em um nível inferior, por exemplo, sobre o mobiliário ou no chão (KELLOG INTERNATIONAL WORK GROUP ON THE PREVENTION OF FALLS IN THE ELDERLY, 1987). Este evento não é

consequência de uma paralisia súbita, ataque epilético ou força externa extrema (CLOSE et al., 2005).

A queda é ainda qualquer evento que resulta no contato inesperado com o solo, superfície de suporte, parede ou objetos, podendo ser de qualquer parte do corpo: membros inferiores, tronco com exceção dos membros superiores. São excluídos os tropeços, esbarrões e acidentes automobilísticos ou de grande impacto externo, que são impossíveis de serem evitados (ISHIZUKA, 2003).

A queda ocorre quando o indivíduo vir, não intencionalmente, a se encontrar no chão ou em qualquer outro nível mais baixo do que o anterior, não como resultado de um evento intrínseco grave (perda de consciência, acidente vascular cerebral ou síncope) ou de perigo externo grande o suficiente para causar queda de uma pessoa jovem e saudável (TINETTI; SPEECHLY; GINTER, 1988).

Também pode ser definida como deslocamento não intencional do corpo a um nível inferior em relação à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade (MATSUDO et al., 2000) e classificada na CID-10 com o código W03.0, como outras quedas no mesmo nível por colisão com ou empurrão por outra pessoa (BRASIL, 2003).

As quedas podem trazer graves consequências para os idosos, relacionadas à mobilidade, perda da independência, bem como a morte (CARVALHO et al., 2010). Em idosos domiciliados a história de quedas, especialmente as quedas com lesões, aumentam o risco de hospitalização e institucionalização (PERELL et al., 2001; TINETTI, 2003).

As questões relacionadas à epidemiologia das quedas em idosos e os custos originados destes acidentes têm-se apresentado de forma frequente nos países desenvolvidos. Naqueles em desenvolvimento, há necessidade de pesquisas que direcionem os caminhos para intervenções adequadas. Um estudo realizado em São Paulo apresentou que das 195.009 internações por causas externas em 2005, as quedas lideram com 48,2% do total destas internações. Os custos oneram o SUS pela sua grande incidência na população. Desta forma, deve-se obter especial atenção para a população de 60 anos e mais, que é bastante suscetível a este agravo. Declínios da função auditiva, visual e musculoesquelética podem ser resgatados com avaliações e tratamento oftalmológicos, audiológicos e de atividades físicas (SECRETARIA DO ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, 2006).

Outra questão que deve ser ponderada para o desfecho das quedas relaciona-se a estrutura das cidades. Fernandes (2000, p.31), quando estudou sobre o envelhecimento da população e o deslocamento para o idoso, demonstrou que o urbanismo apresenta-se como uma ferramenta importante para a autonomia, inclusão social e cidadania do idoso. As calçadas esburacadas, com bloqueios físicos, a falta de calçamentos, os degraus nos acessos a prédios públicos e transporte coletivo urbano, a falta de semáforos e de travessias adequadas para pedestres são algumas das dificuldades enfrentadas pelo idoso na circulação urbana e que o isolam em sua moradia (RODRIGUES, 2011).

Em outro estudo realizado no Estado de São Paulo, constatou-se que os idosos que caíram de forma recorrente tiveram a chance aumentada em 1,6 vezes (1,00-2,52) por serem viúvos, separados ou desquitados; em 1,5 vezes por não terem o hábito de ler como atividade de lazer (1,03-2,37); em 4,6 vezes por terem história de fratura (2,23-9,69); em 2,37 vezes por apresentarem comprometimento em uma a três atividades de vida diária (1,49-3,78); em 3,31 vezes a chance por apresentarem dificuldade em quatro ou mais atividades de vida diária (1,58-6,93); em 1,53 vezes por apresentarem visão ruim ou péssima (1,00-2,34), quando comparados aos idosos que tinham boa percepção subjetiva de visão (PERRACINI; RAMOS, 2002).

Contudo, em um estudo realizado por enfermeiras brasileiras foi verificado que 28% dos idosos que caíram, foram a óbito, sendo 78,5% mulheres e 21,5% homens. Após a queda, 42,8% dos óbitos ocorreram em menos de um mês, por consequência diretamente relacionada à queda, como fratura de fêmur; 57,2% dos óbitos ocorreram em menos de um ano. Muitos desses idosos ficaram acamados, apresentando confusão mental, pneumonia e úlcera de decúbito, o que pode explicar a mortalidade decorrente da queda (FABRÍCIO; RODRIGUES; COSTA JÚNIOR, 2004).

Os maiores impactos gerados pela queda na qualidade de vida de um idoso são a morbimortalidade, a deterioração funcional, a hospitalização, a institucionalização, o consumo de serviços sociais e de saúde e as restrições às atividades de vida diária (AVDs), sejam de forma direta por consequência da fratura ou de forma indireta por causa das dores, incapacidades, receio de sofrer nova queda e superproteção por parte da família e dos cuidadores e, até mesmo, por

problemas na interpretação de orientações fornecidas pelos profissionais de saúde (RIBEIRO et al.; 2008).

No Brasil cerca de 30% dos idosos caem ao menos uma vez ao ano e 13% caem de forma recorrente e somente 52% dos idosos não relataram nenhum evento de queda durante um seguimento de dois anos (PERRACINI, 2002).

Estudo norte americano verificou que a incidência de quedas em idosos residentes na comunidade varia de 0,2 a 1,6 quedas/por pessoa/por ano, com uma média de aproximadamente 0,7 quedas por ano. Em idosos hospitalizados a média é de 1,4 quedas/por leito/por ano, variando de 0,5 a 2,7 quedas. Em idosos institucionalizados a prevalência é de até 75%, com uma incidência de 0,2 a 3,6 quedas/por leito/por ano devido a maior vulnerabilidade desta população e a maior acurácia nas notificações dos eventos (RUBEINSTEIN; JOSEPHSON, 2002).

Além do aumento dos custos com a saúde e redução da qualidade de vida dos idosos, as quedas trazem consequências físicas, sociais e psicológicas importantes. O medo de cair gerado por uma queda pode levar à insegurança pessoal, à perda da autoconfiança e à restrição das atividades, ao isolamento.

Após uma queda os idosos podem tornar-se cada vez mais dependentes e apresentar inatividade e imobilidade, o que leva à diminuição da flexibilidade e da força muscular e ao aumento da atrofia muscular, podendo resultar na possibilidade elevada de novas quedas (HONEYCUTT; RAMSEY, 2002).

Dentre as ações estratégicas determinadas pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e Pacto da Saúde destaca-se o estímulo a Atenção Domiciliar valorizando o efeito favorável do ambiente familiar no processo de recuperação de pessoas idosas e os benefícios adicionais para o cidadão e o sistema de saúde (BRASIL, 2006). Ambiente, em um sentido amplo e multidimensional, tem significado relacionado aos limites do espaço das relações humanas, sejam essas produzidas na abrangência familiar ou até mesmo no contexto da comunidade em geral, com a intenção de produzir e reproduzir situações favoráveis à construção de interações saudáveis entre os seres humanos (CEZAR-VAZ et al., 2007).

No conceito de ambiente também são considerados os possíveis distanciamentos aos diferentes sentidos e expressões produzidas por esses seres humanos. É a espacialização da auto-organização, um conteúdo que se expressa de inúmeras formas, mas de tal modo que mantém sempre sua identidade e unidade (CEZAR-VAZ et al., 2007).

Outro conceito importante diz respeito a ecossistema como um sistema de interações entre as populações de diferentes espécies que vivem num mesmo sítio e entre elas populações e meio físico; ainda que estruturados no espaço e no tempo. Os ecossistemas são difíceis de ser delimitados, portanto, apresentam-se como um conjunto de interações que se realizam numa determinada área (FRONTIER, 2001).

Há evidências da incessante busca por um ambiente saudável, impulsionada pelas insatisfações com as condições de vida oferecidas pelo processo civilizatório, e que motivam o ser humano a estabelecer vínculos e desenvolver conceitos - arraigados em valores individuais, culturais e históricos - estabelecendo íntima relação entre o ser e o ambiente e os processos tecnológicos. Sendo este ser complexo, dotado de múltiplas peculiaridades e necessidades, dentre elas, a necessidade de ser cuidado (LESSMANN et al., 2006).

Neste contexto inclui-se a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que tem finalidades múltiplas, elaborada para atender a vários setores diferentes e tem como principal objetivo estabelecer uma linguagem comum para descrição da saúde e dos estados de saúde, melhorando a comunicação entre seus usuários (OMS, 2003).

A CIF é baseada em uma abordagem biopsicossocial, incorporando saúde nos níveis sociais e corporais, tornando mais clara à percepção de que o mesmo diagnóstico pode apresentar limitações funcionais diferentes (FARIAS; BUCHALLA, 2005; SAMPAIO, 2005). Esta classificação apresenta-se como uma ferramenta para descrever a funcionalidade e a incapacidade por meio de um modelo biopsicossocial, possibilitando a manutenção da autonomia dos idosos (DI NUBILA; BUCHALA, 2008), podendo ser útil como direcionador da avaliação da funcionalidade de idosos domiciliados com riscos de quedas.

A **justificativa** para a realização desta pesquisa pauta-se no fato de que a implementação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), nas Unidades Básicas de Saúde da Família de uma cidade do Rio Grande do Sul ainda não foi efetivamente contemplada e a aplicação de instrumentos de avaliação da capacidade funcional mostra-se útil na identificação de fatores que interferem na saúde do idoso e também no grau de dependência. Esses instrumentos são capazes de fornecer subsídios para o planejamento da atenção integral e mais específica em saúde para o cuidado com a pessoa idosa (DUARTE; ANDRADE; LEBRÃO, 2007; FONSECA; RIZZOTO, 2008).

Investir em pesquisas que explorem e descrevam a funcionalidade e fatores relacionados e que favoreçam o investimento em ações que identifiquem a capacidade funcional dos idosos, tendo em vista, a prevenção de quedas, faz-se necessário pela importância do tema em seus diversos aspectos.

Esta pesquisa busca contribuir para o ensino e extensão, bem como no cuidado de enfermagem ao idoso suscitando novas discussões na formação dos estudantes, fortalecendo novas descobertas e desafios para a pesquisa e o cuidado. Visa ainda direcionar ações especializadas, que necessitam ser desenvolvidas, de forma integrada e orientada, pela equipe multiprofissional apta a realizar intervenções multidimensionais e complexas e orientadas a objetivos claramente definidos (PERRACINI; NAJAS; BILTON, 2002).

Também apresenta-se como de relevância social ao conhecimento obtido quando iniciadas as atividades de docente na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), pois as práticas de campo disciplinares incitaram a necessidade de trabalho que envolvesse o enfermeiro no desenvolvimento do cuidado de enfermagem ao idoso domiciliado, considerando as diferenciações e peculiaridades específicas dessa faixa etária, aliado à avaliação funcional por uma equipe multidisciplinar e interdisciplinar.

Para tanto, apresenta-se como Questão de Pesquisa: Quais fatores estão associados e são preditores de quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde?

Como Tese:

Existe associação entre quedas e características sociodemográficas e epidemiológicas, e fatores ambientais presentes na Classificação Internacional da Funcionalidade e Saúde (CIF), por isso a necessidade do enfermeiro saber identificar tais características para estabelecer ações/estratégias voltadas à prevenção de quedas em idosos domiciliados.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Identificar os fatores associados e preditores de quedas em idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul/RS, Brasil, considerando as características sociodemográficas e epidemiológicas e utilizando-se de fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

2.2 Específicos

- Identificar as características sociodemográficas e epidemiológicas de idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil;
- Descrever os fatores sociodemográficos e epidemiológicos que determinam as quedas em idosos domiciliados;
- Relacionar os fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde em idosos domiciliados com riscos de quedas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo apresentam-se aspectos concernentes a Funcionalidade diante do processo de envelhecimento; Envelhecimento e Quedas em idosos; Avaliação Funcional da Pessoa Idosa; A Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e, por fim, encerra-se o capítulo, com o Modelo teórico da pesquisa.

3.1 Funcionalidade diante do Processo de Envelhecimento

Dentre os aspectos relacionados a uma boa qualidade de vida na velhice, a manutenção da funcionalidade é descrita pelos idosos como uma das mais importantes, pois está associada à independência e autonomia. A descrição da funcionalidade é usada para descrever os vários perfis dos idosos (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2011).

Com o propósito de auxiliar para que a população idosa tenha uma boa qualidade de vida é importante inicialmente identificar fatores como capacidade funcional (capacidade de se manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma), autonomia, independência, subsidiadas pela análise das atividades de vida diária básica (AVBD) e instrumentais da vida diária (AIVD), para assim, poder intervir por meio de ações preventivas, levando em conta as condições de vida e saúde dessa população (DEL DUCA et al., 2009).

Aqueles idosos que mantêm atividades importantes durante a velhice, são descritos como ativos. Esses idosos têm consciência das limitações impostas pelo envelhecimento e são capazes de lançar mão de recursos pessoais para manter um controle ativo sobre a própria vida, a despeito da presença de doenças (PERRACINI et al., 2002). Além disso, eles conseguem se adaptar a condições desfavoráveis e de otimizar competências, como boa funcionalidade física e psicossocial, compensando os comprometimentos inerentes à velhice (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2011).

Os idosos frágeis costumam ser os de 80 anos e mais, com co-morbidades e limitações em atividades da vida diária. Clinicamente apresentam alterações que traduzem uma maior vulnerabilidade biológica, como sarcopenia, perda de peso, diminuição da capacidade imunológica, dentre outras. Qualquer ruptura no equilíbrio

adaptativo desses idosos, física, psicológica ou social, proporciona uma súbita aceleração do declínio de saúde e da capacidade funcional (PERRACINI; NAJAS, BILTON, 2002).

Em muitos países espera-se viver cerca de 20 a 25 anos após os 60 anos, o que impõe desafios para os próprios idosos, para as famílias e para a comunidade, em especial no que se refere à manutenção da funcionalidade e à provisão de cuidados e serviços de suporte (CAMARANO; PASINATO; LEMOS; 2007).

A funcionalidade pode ser considerada como parte fundamental do envelhecimento humano, pois trata da interação entre as capacidades física e psicocognitiva para a realização de atividades no cotidiano e as condições de saúde, mediada pelas habilidades e competências desenvolvidas ao longo do curso de vida (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2011).

Na velhice a funcionalidade é influenciada pelo processo de envelhecimento fisiológico, por características de sexo, idade, classe social, renda, escolaridade, condições de saúde, cognição, ambiente, história de vida entre outras variáveis (NÉRI, 2007).

A velhice é a fase da vida humana mais caracterizada por mudanças biológicas, psicológicas, cognitivas e sociais que aumentam a predisposição em situações de incapacidade funcional, multimorbidade e aumento do risco a situações de vulnerabilidade. Essas alterações são diversificadas e individuais, tornando o envelhecimento uma experiência heterogênea e subjetiva (TEIXEIRA, 2007). Destaca-se assim, os extremos da funcionalidade.

Os extremos da funcionalidade são diferentes níveis de desempenho e competência funcional, identificados no envelhecimento bem-sucedido e no envelhecimento com fragilidade e estão associados a desfechos positivos e negativos. A funcionalidade relacionada ao envelhecimento bem-sucedido liga-se aos maiores níveis de satisfação e bem-estar subjetivo, maior senso de auto eficácia e controle pessoal, a maior rede de relações sociais, melhor saúde e independência física e mental e a um envolvimento mais ativo com a vida, a despeito da presença de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No outro extremo, a funcionalidade incluída com a fragilidade está associada a maiores níveis de mortalidade e de comorbidades, pior saúde, maior dependência funcional, aumento de institucionalização e maior prevalência de síndromes geriátricas, como imobilismo,

insuficiência cognitiva, incontinência urinária e quedas (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2011).

Dentre os extremos descritos de funcionalidade, vários níveis de desempenho podem estar presentes. Por ser complexa a relação entre as várias dimensões do envelhecimento, torna por vezes, difícil distinguir processos patológicos daqueles considerados como uma evolução fisiológica do processo de envelhecimento, pois a funcionalidade representa um *continuum* de estados funcionais com vários graus possíveis de desempenho ou pelos graus de comprometimento (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2011).

Gerontólogos e geriatras mencionam que o foco na determinação das causas e do manejo do declínio funcional permanece uma questão central. Há uma associação importante entre o declínio funcional e a presença de doenças, na determinação da fragilidade com avançar da idade (MORLEY, 2003).

3.2 Envelhecimento e quedas em idosos

O envelhecimento humano é tema de interesse de pesquisas científicas em razão da necessidade de maior desenvolvimento e aperfeiçoamento de pessoal, aparatos tecnológicos e conhecimento científico específico, determinado pelas particularidades físicas, cognitivas, sociais e, principalmente clínicas da pessoa idosa. Esse é um desafio que exige estudos dos profissionais ligados à Gerontologia e a Geriatria com o intuito de elucidar as alterações do organismo no processo de envelhecimento, especialmente aquelas que culminam, muitas vezes, com perda da capacidade funcional.

Os idosos podem apresentar características e necessidades diferentes, tais como maior frequência de DCNTs, vulnerabilidade aos efeitos adversos de tratamentos e de doenças, incontinências, dificuldades para locomoção, sedentarismo, solidão, diminuição do convívio com familiares e amigos, tendência ao isolamento, maior risco para quedas (FERRARI, 2002; CALDAS, 2004).

No Brasil, a cada ano, 650 mil pessoas se tornam idosas, aumentando a possibilidade de desenvolverem incapacidades associadas ao processo de envelhecimento. As incapacidades comprometem a independência do idoso, impedindo o próprio cuidado e, como consequência, surge o aumento da carga de

cuidados para a família e também para o sistema de atenção à saúde (VERAS, 2009).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), reconhecer como os indivíduos estão envelhecendo tornou-se meta imprescindível para o envelhecimento ativo, cuja temática central orienta-se às pessoas que continuem a trabalhar com suas capacidades e preferências, com oportunidades contínuas de saúde, participação e segurança; prevenindo e retardando as incapacidades e DCNT (OMS, 2005).

A proposta citada anteriormente está escrita no documento Envelhecimento Ativo: uma política de saúde, pautado nas recomendações da 2ª Assembleia Mundial do Envelhecimento, definindo Envelhecimento Ativo como o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais idosas (OMS, 2005).

Para que seja proporcionado um envelhecimento ativo é importante compreender que além das DCNTs e outras limitações que podem acometer aos idosos, as quedas representam um sério problema. As quedas resultam no aumento de índices de morbimortalidade, redução de capacidade funcional, necessidade de internação em alguns casos com tempo prolongado, períodos de reabilitação e em algumas vezes com necessidade de institucionalização (BRASIL, 2006b).

Quedas são mais comuns em pessoas com idades mais avançadas e, ocorrem anualmente em um quarto a um terço das pessoas acima dos 65 anos de idade residentes em comunidade (GANZ; SHEKELLE; RUBENSTEIN, 2007). A maioria das quedas ocorre dentro do domicílio ou em seus arredores, geralmente durante o desempenho de atividades cotidianas como caminhar, mudar de posição e ir ao banheiro (BRASIL, 2006).

As quedas são eventos comuns, pouco valorizados e geralmente não relatados por idosos e seus familiares, a não ser que provoquem lesões importantes. O risco de quedas aumenta linearmente com o avançar da idade em ambos os sexos, sendo mais alto entre mulheres (MACIEL, 2010). Como já mencionado o envelhecimento traz várias alterações anatômicas e fisiológicas, tornando o idoso mais frágil e mais propenso a sofrer quedas (MORELAND, 2004).

Idosos de 75 a 84 anos que necessitam de ajuda nas atividades de vida diária (comer, tomar banho, realizar higiene íntima, vestir-se, sair da cama, apresentar

continência urinária e fecal) têm uma probabilidade de cair 14 vezes maior que pessoas da mesma idade e que se apresentam independentes (PERRACINI, 2002).

As quedas trazem sérios problemas porque também estão associadas aos danos, como por exemplo, fraturas de quadril (TINETTI, 2003) e pelo impacto psicológico às pessoas (SCHEFFER et al., 2008). Diversos são os impactos que as quedas causam na vida de um idoso, podendo incluir morbidade importante, mortalidade, deterioração funcional, hospitalização, institucionalização e consumo de serviços sociais e de saúde (MASUD; MORRIS, 2001). Além das consequências diretas da queda, os idosos restringem suas atividades devido às dores, incapacidades, medo de cair, atitudes protetoras de familiares e cuidadores ou até mesmo por aconselhamento de profissionais de saúde (RIBEIRO et al., 2008).

Mesmo que por tempo limitado, as quedas, geralmente, são responsáveis pelas perdas da autonomia e da independência do idoso. As consequências mais comuns são: fraturas, imobilidade, restrição de atividades, aumento do risco de institucionalização, declínio da saúde, prejuízos psicológicos, como o medo de sofrer novas quedas, e, também, o risco de morte (SILVA et al., 2007).

No Brasil, as lesões têm sido a segunda mais importante causa de morte, fato constatado em pesquisa nacional, em 2003, sobre 126.529 ferimentos fatais e não fatais em 733.712 hospitalizações por injúrias, em hospitais públicos. A taxa de mortalidade por causas externas foi 71,5 /100.000 (122,6 para o sexo masculino e 22 para feminino). Para os casos não fatais, a taxa foi 414,8/100.000 e as injúrias não intencionais foram predominantes (88,9 %). As quedas involuntárias foram mais presentes (42,6 %) e as fraturas foram as principais consequências (46,7 %), especialmente entre os idosos (GAWRYSZEWSKI; RODRIGUES, 2006).

Em 1998, foram verificadas que as quedas (58,3 por 100.000 habitantes femininos) e os acidentes em pedestres (64,8 por 100.000 habitantes para o sexo masculino) foram as mais importantes causas externas de óbito entre os idosos; em 146 internações, 45,9 % foram devido às quedas (MATHIAS; JORGE; ANDRADE, 2006). Outro estudo seccional com uma amostra de 4.003 indivíduos com 65 anos ou mais, em 41 municípios de sete estados brasileiros com mais de cem mil habitantes, encontrou prevalência de quedas, entre os idosos, de 34,8% (SIQUEIRA, et al., 2007).

Diversos fatores podem facilitar as quedas e, podem estar relacionados aos problemas osteoarticulares ou neuromusculares, bem como uso corrente de

medicamentos e presença de DCNTs concomitantes. O impacto individual de cada um desses aspectos ainda não está completamente esclarecido, mas podem ser cumulativos e aumentar o risco de reações graves ou mesmo consequências trágicas na vida de uma pessoa idosa, tais como traumatismo crânioencefálico, hospitalização, institucionalização, fraturas e morte (ESPINO et al., 2000).

A maioria das quedas resulta da interação de fatores relacionados ao indivíduo (intrínsecos) e fatores ambientais (extrínsecos) (TINETTI, 2003). Os fatores intrínsecos incluem: idade, presença de quedas anteriores, redução da acuidade visual, tontura, distúrbios do equilíbrio e da marcha, lesões do sistema nervoso, doenças do aparelho locomotor, comprometimento dos mecanismos reguladores da pressão arterial (barorreceptores), os quais predisõem à hipotensão ortostática, ao distúrbio cognitivo, à depressão e aos transtornos do sono.

Parece haver forte relação entre quedas e o uso de benzodiazepínicos, antidepressivos, antipsicóticos, anticonvulsivantes e antiarrítmicos da classe IA (LEIPZIG; CUMMING; TINETTI, 1999; NINODIM; ALEXANDER, 2005). O risco de quedas também é mais alto em indivíduos após internação hospitalar, principalmente no primeiro mês após a alta (PEREIRA et al, 2001).

Os fatores extrínsecos relacionam-se às condições inadequadas de pisos e iluminação, presença de escadas, móveis em excesso e inadequados para idosos (cadeiras, mesas, camas), banheiros sem suporte de segurança e piso escorregadio, calçados inadequados, de órteses mal adaptadas, barreiras físicas e uso de mais de quatro tipos de medicamentos.

Em 30 idosos institucionalizados, estudo que correlacionou alterações na funcionalidade e cognição e presença de depressão nesses idosos comprovou que oito deles caíram nos seis primeiros meses de institucionalização, número que apresenta um decréscimo, à medida que o tempo de moradia na ILPI torna-se maior. Os idosos recém-admitidos caem mais, talvez por ainda não estarem acostumados com a nova moradia (VALCARENGHI, 2009).

No Caderno da Atenção Básica (Brasil, 2006, p. 68) apresentam-se os riscos domésticos para quedas:

Presença de tapetes pequenos e capachos em superfícies lisas. Carpetes soltos ou com dobras.	Uso de chinelos, sapatos desamarrados ou mal ajustados ou com solado escorregadio.
Bordas de tapetes, principalmente, dobradas.	Roupas compridas, arrastando pelo chão.
Pisos escorregadios (encerados, por exemplo).	Má iluminação.
Cordas, cordões e fios no chão (elétricos ou não).	Cadeira, camas e vasos sanitários muito baixos.
Ambientes desorganizados com móveis fora do lugar, móveis baixos ou objetos deixados no chão (sapatos, roupas, brinquedos, etc.).	Cadeiras sem braços.
Móveis instáveis ou deslizantes.	Animais, entulhos e lixo em locais inapropriados.
Degraus da escada com altura ou largura irregular.	Objetos estocados em lugares de difícil acesso (sobe-se numa cadeira ou banco para alcançá-los).
Degraus sem sinalização de término. Escadas com piso muito desenhado (dificultando a visualização de cada degrau)	Escadas com iluminação frontal.

Quadro 1: Riscos domésticos para quedas, Caderno da Atenção Básica (BRASIL, 2006, p. 68).

Em São Paulo, Perracini et al., (2002), verificaram que 31% dos 1.667 idosos que vivem sozinhos na comunidade sofreram quedas no ano anterior e 11% sofreram eventos recorrentes. Os principais riscos associados com quedas recorrentes foram ausência de um cônjuge, não ter o hábito da leitura, história de fraturas, dificuldade para realizar quatro ou mais atividades da vida diária e comprometimento da visão.

No Rio de Janeiro, Rozenfeld; Camacho e Veras (2003) constataram que as quedas têm maior prevalência no sexo feminino, em 634 idosas (23,3 % relataram uma queda e 14% relataram duas ou mais quedas no ano anterior).

Além de produzirem importante perda de autonomia e de qualidade de vida entre os idosos, as quedas podem ainda repercutir entre os cuidadores, principalmente os familiares, que devem se mobilizar em torno de cuidados especiais, adaptando toda a rotina em função da recuperação ou adaptação após a queda. Por este motivo, as orientações e alterações do ambiente físico para a eliminação dos fatores de risco às quedas devem incluir a família, visualizando-a como parte do processo de promoção do bem-estar físico e mental do idoso (LOPES; VIOLIN; LAVAGNOLI, 2007).

O enfermeiro deve procurar, na prática com idosos, identificar os fatores que influenciam na mobilidade, sejam físicos, psicológicos, socioculturais ou ambientais,

a fim de que possam realizar as atividades diárias sem riscos de sofrerem lesões por quedas. A mobilidade deve ser a preocupação central do enfermeiro e sua equipe (técnicos e auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde, cuidadores formais), levando em conta a capacidade do idoso em locomover-se dentro e fora de casa, subir e descer escadas, sentar e levantar, sair da cama, andar em superfícies irregulares e percorrer distancia maiores como quarteirões (PERRACINI; GAZZOLA, 2011).

Em pesquisa realizada em prontuários de idosos hospitalizados por quedas, FREITAS; SANTOS; HAMMERSCHMIDT et al., (2011, p. 483) propuseram algumas ações que direcionam à prevenção de quedas em pessoas idosas, considerando as atitudes adequadas do idoso e as condições ambientais satisfatórias. No quadro a seguir, são enumeradas situações que o enfermeiro deve considerar:

Atitudes pessoais do idoso	<u>Cozinha</u>
-Locomover-se com cuidado em escadas; -Usar calçados de sola antiderrapante e sem salto; -Usar bengalas e outros dispositivos, quando necessário; -Subir escadas com as mãos livres; - Ao levantar-se da cama, primeiro ficar sentado com as pernas suspensas e só depois colocar-se em pé; - Se tiver dor, ao se locomover, procurar ajuda médica para amenizar o desconforto.	-Manter cabos de panelas para dentro do fogão; -Evitar vestimentas largas que podem ficar presas a cabos de panelas; -Enxugar qualquer líquido que respingue no chão para evitar escorregões; -Manter a cozinha bem iluminada com lâmpadas de pelo menos 60 watts; - Evitar ficar em pé em cadeiras ou bancos e, se necessário, usar bancos baixos. -Manter os objetos de uso frequente a pouca distância para não ser necessário fazer longos alcances; - Adotar bancada de pia e fogão em alturas correspondentes.
No ambiente domiciliar	
<u>Quarto</u>	<u>Sala</u>
-Ter boa iluminação; -Adquirir cama que não ultrapasse os 50 cm de altura; -Adquirir móveis de fácil acesso, que não exija agachar-se ou elevar-se, que tenham formatos arredondados e sem pontas; - Evitar tapetes, fios ou qualquer outro objeto no acesso a portas, corredor e ao redor da cama.	- Manter sofás e poltronas com altura em torno de 50 cm; - Manter mesas, cadeiras e outros móveis com cantos arredondados; - Fixar estantes; - Manter aparelhos de som e televisão com controle remoto e fios bem presos;
<u>Banheiro</u>	<u>Chão</u>
-Ter boa iluminação; - Ter piso antiderrapante; - Utilizar no <i>box</i> do chuveiro ou banheira tapetes emborrachados e antiderrapantes; - Manter barra de segurança no <i>box</i>, ao lado do acento sanitário -Manter sabonetes em saboneteira fixa, evitar segurá-lo, para não cair ou escorregar;	-Evitar tapetes soltos e espalhados, principalmente em corredores e em acesso a escadas; -Evitar cobertura de pisos lisos, usar cobertura antiderrapante, evitar ceras ou quaisquer produtos brilhosos e escorregadios;

- Manter um pequeno banco no box, caso decida por banhar-se sentado; - Elevar o vaso sanitário para cerca de 50cm, o que facilita levantar e sentar; - Segurar-se em barras de segurança e nunca em prendedores ou toalhas penduradas em suportes; - Checar temperatura da água antes de entrar no banho; - Evitar tocar em tomadas quando estiver molhado.	- Evitar fios soltos ou quaisquer outros objetos espalhados pelo chão. <u>Escadas</u> - Manter iluminação adequada; - Ter corrimão de ambos os lados, estendê-lo um pouco além do começo e do fim dos degraus; - Colocar fita colorida na borda do topo e do final dos degraus; - Colocar tarjas emborrachadas em cada degrau.
---	--

Quadro 2: Ações que direcionam a prevenção de quedas em pessoas idosas.

Fonte: Pesquisa realizada por FREITAS; SANTOS; HAMMERSCHMIDT et al., (2011, p. 483).

Ações voltadas para minimizar a incidência de quedas são de extrema relevância e, dentre estas, destaca-se a aplicação da avaliação funcional, que é um processo sistemático e multidisciplinar de identificação de vários problemas que acometem os idosos, por meio de instrumentos universalmente padronizados, válidos e confiáveis, favorecendo a implementação de estratégias que favoreçam o máximo de independência ao idoso ao longo do curso de sua vida.

3.3 Avaliação funcional da pessoa idosa

A avaliação funcional do idoso faz parte do manejo clínico dele, tendo como objetivo avaliar várias dimensões, como a própria capacidade funcional, a saúde física, a função cognitiva e o estado emocional, além das condições socioambientais a que o idoso está submetido. É um processo diagnóstico multidimensional, dinâmico e habitualmente interdisciplinar, dirigido a quantificar e qualificar os problemas e necessidades do idoso (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2011).

São objetivos da avaliação funcional melhorar a precisão diagnóstica quanto à funcionalidade; incrementar o estado funcional e mental; guiar a seleção das ações restauradoras ou reabilitadoras; identificar idosos em risco de agravo à saúde, tais como os institucionalizados, hospitalizados, fragilizados, com declínio da capacidade funcional; recomendar ambientes de intervenção mais efetivos para o cuidado ao idoso, como domicílio, hospital, hospital-dia, centro-dia, centro de reabilitação; identificar áreas de necessidade de reabilitação; prever desfechos ou resultados de intervenções; monitorar mudanças clínico-funcionais ao longo do tempo; aumentar a satisfação dos idosos com cuidado oferecido (BEERS, 2006).

É determinante desenvolver um método de avaliação que permita ao idoso ser o centro do processo e não desintegrá-lo por uma objetivação ou coisificação metodológica. A intervenção começa pela avaliação, cujos efeitos metodológicos e pedagógicos devem se diferenciar. Os efeitos pedagógicos pressupõe uma tomada de consciência sobre os comportamentos dos idosos e os dos outros. A avaliação oferece um método de análise dos problemas e dificuldades, desenvolvendo a informação mais relevante de maneira que o idoso possa compreendê-la e utilizá-la para o processo de mudança e de tratamento (ARRAZOLA et al., 2001).

A importância de uma avaliação diagnóstica rigorosa do indivíduo idoso constitui hoje a chave de uma análise global para diagnóstico de doenças eventualmente presentes e de sua capacidade funcional. A visão da importância da atenção integral à pessoa idosa teve seus primórdios escudados no trabalho pioneiro de Marjory Warren. Esta pesquisadora realizou, em 1930, um trabalho denominado como avaliação geriátrica especializada, que constitui o ponto de partida da avaliação funcional/multidimensional/interdisciplinar (BRITO; NUNES; YUASO, 2007).

Começava, desta forma, a ser colocada em prática a visão abrangente do conceito de saúde estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005). Ficava claro que o estado de saúde transcende os limites puramente biológicos e que o objetivo maior é a melhoria da qualidade de vida; além da detecção de doenças frequentemente presentes em idosos, a ênfase na avaliação funcional passou a assumir importância.

A Organização Pan-americana de Saúde (OMS, 2005) preconizou que esta visão abrangente deveria ficar a cargo de uma equipe de profissionais de várias disciplinas da área da saúde, com adoção de um trabalho interdisciplinar e não simplesmente multidisciplinar.

A avaliação funcional passou a ser considerada a pedra angular da prática gerontológica/geriátrica, na qual se destaca a importância do julgamento da funcionalidade geral, sendo este o maior responsável pelo bem estar físico, psíquico e social. O estado funcional tem sido a palavra-chave das políticas de atenção ao idoso, constituindo-se no indicador mais relevante de bem-estar da população idosa (BRITO; NUNES; YUASO, 2007).

Documentos da OMS propõem que o conceito de saúde abranja o bem-estar físico, psíquico e social (VERÍSSIMO, 2006). De acordo com esta perspectiva e

devido ao fato de o idoso apresentar alterações biológicas, cognitivas e psicológicas relacionadas com limitações da sociedade na qual está inserida, a avaliação funcional pode ser entendida como um processo diagnóstico multidisciplinar, e interdisciplinar, orientada para detectar problemas psicossociais e funcionais com o objetivo de desenvolver um plano de tratamento e acompanhamento em longo prazo (VERÍSSIMO, 2006).

O principal objetivo da avaliação funcional é realizar um levantamento completo do estado de saúde do idoso e do enquadramento familiar, além de econômico e social, tentando perceber em que medida estas variáveis poderão determinar o comportamento e condicionar a autonomia e qualidade de vida do idoso (VERÍSSIMO, 2006).

Uma das preocupações demonstradas pelos pesquisadores e administradores de políticas de saúde consiste em determinar graus de incapacidade dos idosos para realização das atividades da vida diária, buscando compreender se é possível ao idoso viver com independência na comunidade. Neste sentido, têm sido desenvolvidos instrumentos de medida como os de Lawton e Brody (1969) ou de Katz e col., (DUARTE; ANDRADE; LEBRÃO, 2007), entre outros, os quais procuram medir a independência de um indivíduo em três setores: cuidados pessoais, cuidados com a casa e mobilidade social.

Esses instrumentos de medidas podem ser mais bem entendidos por meio da verificação das Atividades de Vida Diária (AVDs). As escalas de Atividades Básicas de Vida Diária (AVBDs) avaliam as condições cotidianas do idoso para cuidar de si próprio, como vestir-se, alimentar-se, ter continência urinária e fecal, entre outras. As Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs) são mais complexas, sendo constituídas por atividades como usar o telefone, preparar refeições, fazer compras entre outros (LOLLAR; CREWS, 2003).

As Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVDs) não são essenciais para a manutenção de uma vida autônoma e dependem da motivação, sendo específicas de cada pessoa e de sua condição de sociabilização (BRITO; NUNES; YUASO, 2007), embora contribuam para a manutenção da qualidade de vida. As AAVDs, que tem como exemplo dirigir carro, andar de bicicleta, correr e outras.

Outra maneira de avaliar o idoso é por meio da Medida de Independência Funcional (MIF) foi criada em 1980, na tentativa de padronizar conceitos e definições sobre a incapacidade de obter-se um único instrumento para avaliação global do

processo de reabilitação dos pacientes com enfoque nas atividades cotidianas (KAWASAKI et al., 2004). Este instrumento apresenta como primeiro domínio a análise da capacidade do indivíduo de realizar atividades motoras como autocuidados (alimentação, higiene pessoal, uso vaso sanitário e outras); controle dos esfíncteres e locomoção. O segundo domínio, ou cognitivo/social, é constituído pela comunicação (compreensão e expressão) e cognição social (interação social, resolução de problemas e memória) (BRITO; NUNES; YUASO, 2007).

Para avaliação do estado cognitivo, existe o Miniexame do Estado Mental, que avalia as funções mentais da memória (imediata e evocação), orientação, atenção, cálculo e linguagem, possuindo uma alta sensibilidade, o que permite detectar, inclusive, níveis de deficiência de memória. Outro instrumento da avaliação cognitiva é o Teste do Desenho do Relógio (TDR), exame simples e de fácil execução para avaliação de funções neuropsiquiátricas (BRITO; NUNES; YUASO, 2007).

Outros instrumentos estruturados validados e confiáveis no rastreamento e busca de sintomas e sinais de distúrbios afetivos como a depressão, são *Beck Depression Inventory*, *Zung Self Rating Depression Scale*, *Geriatric Depression Scale (GDS)* de Yesavage e col., entre outros (BRITO; NUNES; YUASO, 2007).

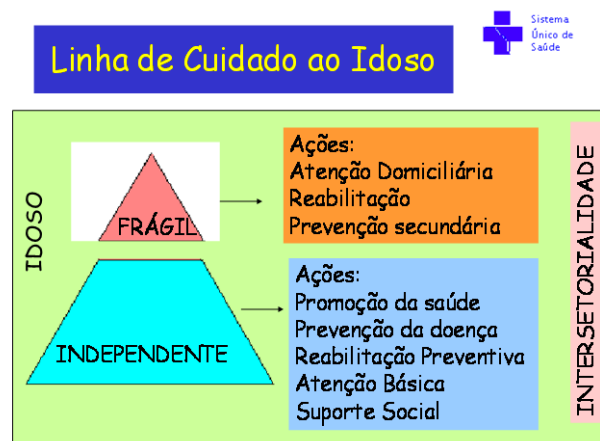
A avaliação funcional tem ainda a finalidade de atuar sobre o desempenho físico, psíquico e social do indivíduo (PAPALÉO NETTO, 2007) e pode ser realizada tanto por diversos profissionais, ou seja, de forma multidisciplinar, como por um só profissional, sendo, então, uni disciplinar. Quando realizada uni disciplinarmente, ela tem o intuito de detectar problemas físicos, psíquicos, funcionais e sociais a fim de identificar os estados de doença e funcionalidade para chegar à definição do estado de saúde do idoso (PAPALÉO NETTO; YUASO; NUNES, 2007).

Com a realização da avaliação do idoso, os enfermeiros visam maximizar suas condições de saúde, minimizar perdas e limitações decorrentes do envelhecimento, facilitar diagnóstico e auxiliar no tratamento das enfermidades que possam acometê-los e proporcionar conforto nos momentos de angústia e fragilidade (DUARTE, 2007).

De acordo com a PNSPI, na atenção integral e integrada ao idoso, um dos instrumentos gerenciais imprescindíveis é a implementação da avaliação funcional individual e coletiva, a partir da qual é determinada a pirâmide de risco funcional nas

populações assistidas pelas Unidades Básicas de Saúde e nas populações adstritas às equipes de saúde da família (BRASIL, 2006).

A pirâmide como identificação da situação de saúde de risco funcional da população idosa tem sua expressão no conjunto de doenças próprias do envelhecimento, e aponta, entre outros dados, que menos de 1% vive em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILP), 4% são acamados, em torno de 20% com uma ou mais incapacidades nas Atividades Básicas de Vida Diárias (ABVD) ou Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) e 75% independentes, conforme figura 1.



Fonte: Ministério da Saúde do Brasil, 2007.

O modelo de atenção à saúde deve voltar-se para a avaliação da capacidade funcional, que pode ser realizada em qualquer unidade de saúde ou na própria comunidade, tendo como objetivos a captação e identificação de risco em grandes grupos de idosos. O conhecimento do estado de saúde é importante para as políticas de saúde, pois auxilia os planejadores na elaboração de estratégias específicas para esta população (ROSA et al., 2003).

A atuação da equipe de saúde junto ao idoso centra-se, além da educação para saúde e prestação de cuidados, no retorno da capacidade funcional do idoso, na realização das AVDs, objetivando atender às necessidades básicas e alcançar independência e bem-estar. Sendo assim, através da avaliação funcional do idoso, pode-se desenvolver o tratamento e acompanhamento da saúde e doença, além de traçar medidas preventivas, adequando-as às necessidades do próprio idoso (DIOGO, 2007).

Nesse contexto, a OMS aprovou e publicou, em 2001, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que propõe modelo de função e incapacidade e sistema de classificação. O modelo proposto baseia-se na junção dos modelos médico e social à abordagem biopsicossocial adotada para integração das várias dimensões da saúde (biológica, individual e social). Assim, a funcionalidade e a incapacidade humanas são concebidas como interação dinâmica entre as condições de saúde (doença, trauma, lesões, distúrbios) e os fatores contextuais (incluindo fatores pessoais e ambientais). De acordo com a OMS, a CIF tem uma aplicação universal e pode ser usada por todas as pessoas e em qualquer condição de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE/OPAS, 2003).

3.4 Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)

A *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF) foi desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde em 2001 (OMS, 2003). A tradução para a língua portuguesa foi realizada, em 2003, pelo Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais em Língua Portuguesa e intitulada Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

A CIF é conceituada como a classificação que descreve a funcionalidade e a incapacidade relacionadas às condições de saúde, identificando o que uma pessoa “pode ou não pode fazer na sua vida diária, tendo em vista as funções dos órgãos ou sistemas e estruturas do corpo, assim como as limitações de atividades e da participação social no ambiente onde ela vive” (FARIAS; BUCHALLA, 2005, p.189).

A funcionalidade é definida como um termo amplo para as funções e estruturas do corpo, atividades e participação. Diz respeito aos aspectos positivos da interação entre a condição de saúde da pessoa com os fatores contextuais individuais (fatores ambientais e pessoais). A incapacidade denota os aspectos negativos da interação das disfunções nos sistemas orgânicos, nos aspectos fisiológicos ou morfológicos, na limitação das atividades, podendo resultar na restrição da participação. Fatores ambientais e pessoais modulam essa interação, podendo gerar condições facilitadoras ou barreiras para o desempenho de atividades e para a participação (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

A manutenção da capacidade funcional pode ter implicações para a qualidade de vida dos idosos, pois permite que o indivíduo se mantenha na comunidade, desfrutando sua independência até as idades mais avançadas (ALVES et al., 2007).

A incapacidade surge quando há dificuldade para realizar atividades em qualquer domínio da vida devido a um problema físico ou de saúde. Verbrugge e Jette (1994) propõem modelo teórico do processo de tornar-se incapaz, considerando três aspectos: fatores predisponentes (características sociodemográficas); fatores interindividuais (estilo de vida, atributos psicossociais, mudanças de comportamento, maneiras de lidar com as dificuldades, com as doenças e com as modificações de atividades que podem afetar o processo de incapacidade) e extra individuais (intervenções dos serviços de saúde e de reabilitação, uso de medicamentos, suportes externos e ambiente físico e social).

Do ponto de vista epidemiológico, a incapacidade é geralmente mensurada por meio do relato de dificuldade ou necessidade de ajuda para realizar as Atividades de Vida Diárias (AVD) e as Atividades Instrumentais de Vida Diárias (AIVD) (FREEDMAN; MARTIN; SCHOENI, 2002).

Em geral, quanto maior o número de dificuldades que uma pessoa tem com as ABVDs, mais severa é a sua incapacidade. Devido ao seu menor nível de complexidade, pode-se concluir que prevalência de dificuldade ou necessidade de ajuda em realizar as atividades básicas é um parâmetro inferior à prevalência das dificuldades nas atividades instrumentais e avançadas da vida diária (ALVES et al., 2007).

As incapacidades físicas são estendidas para os domínios psicológico e social; a dependência parcial ou incapacidade moderada, que poderiam ser vividas com certa tranquilidade, passam a ser vistas como incompetência geral e grave incapacidade. Na medida em que as pessoas acreditam que velhice significa dependência e que as limitações físicas são sinônimas de ter que fazer tudo pelo idoso, a incapacidade biológica passa a ser um precursor importante da dependência comportamental. Nesse contexto, o ambiente social espera incompetência do idoso e por isso oferece e até impõe ajuda, mesmo que ele não necessite ou solicite (SOMMERHALDER, 2001).

Com intuito de homogeneizar os conceitos sobre a funcionalidade do indivíduo, a CIF desenvolveu constructos que descrevem, em linguagem universal, as consequências das condições de saúde. Conforme essa classificação, a

capacidade descreve o nível mais elevado de funcionalidade que uma pessoa pode atingir em um ambiente padronizado (MACHADO, 2010).

Desta forma, é importante ressaltar a diferença entre o conceito de capacidade funcional e o constructo capacidade desenvolvido pela OMS/OPAS (2003). Enquanto os instrumentos que avaliam a capacidade funcional se referem às tarefas que um indivíduo executa no seu cotidiano, a capacidade está relacionada ao potencial que o indivíduo apresenta para a execução das atividades e participação, considerando suas limitações intrínsecas, em um ambiente padronizado. A capacidade funcional está relacionada ao constructo de desempenho proposto pela CIF, uma vez que ele descreve as atividades e participação que o indivíduo executa no ambiente (OMS; OPAS, 2003; RIBERTO et al., 2001).

O comprometimento da capacidade funcional do idoso tem implicações importantes para família, comunidade, sistema de saúde e vida do próprio idoso, uma vez que a incapacidade ocasiona maior vulnerabilidade e dependência na velhice, contribuindo para a diminuição do bem-estar e da qualidade de vida. A capacidade funcional surge como um novo componente no modelo de saúde dos idosos e apresenta-se útil no contexto do envelhecimento, porque envelhecer mantendo a funcionalidade pode significar ausência de problema para o indivíduo ou sociedade (ALVES et al., 2007).

Neste modelo interativo de classificação da CIF, as estruturas, funções do corpo, atividades e participação estão interligados e sofrem influência direta dos fatores contextuais e das condições de saúde (FIGURA 2).

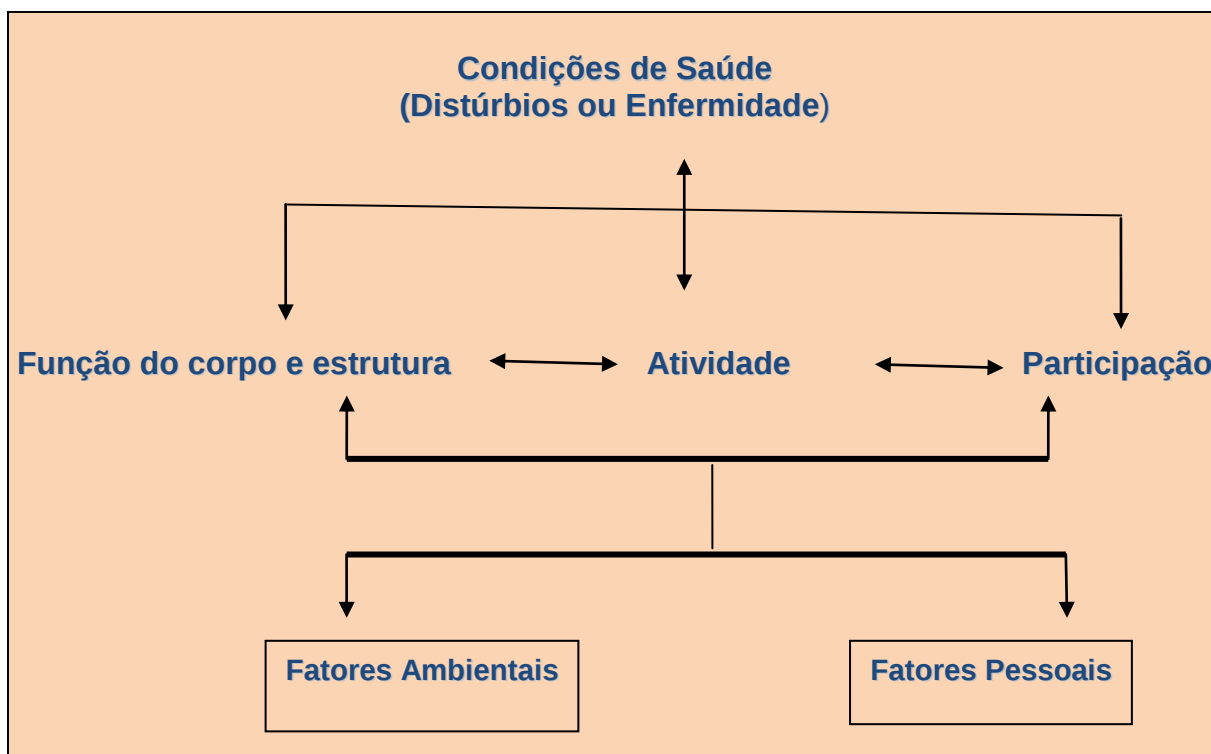


Figura 2 – Modelo de função e incapacidade proposto pela Organização Mundial da Saúde com base na *International Classification of Functioning and Disabilities*, 2001.

Fonte: OMS; OPAS (2003, p.30).

A partir do modelo biopsicossocial proposto, a CIF codificou, de maneira transcultural, os componentes *funções do corpo*, *estruturas do corpo*, *atividades* e *participação*, e *fatores ambientais*. Os fatores pessoais, apesar de serem componente contextual, não foram codificados nesta classificação devido à dificuldade em abranger sua grande variação sociocultural (FARIAS; BUCHALLA, 2005; OMS; OPAS, 2003).

Além de codificar os componentes, a CIF permite mensurar e qualificar o grau de deficiência apresentado, por meio de dígitos localizados após o código do descritor. Sem esta qualificação, os códigos sozinhos não possuem um significado consistente (MACHADO, 2010).

Deste modo, para o componente *funções do corpo*, é utilizado somente um dígito qualificador, que pode ser representado pelos números 0 a 4, 8 ou 9. O número 0 significa nenhuma dificuldade ou um acometimento de 0 a 4% na funcionalidade; o 1 indica dificuldade leve (5 a 24%); o 2 equivale à dificuldade moderada (25 a 49%); o 3 está relacionado a uma dificuldade grave (50 a 95%); e o qualificador 4 aponta para dificuldade completa, compreendendo entre 96 e 100%. O código qualificador 8 refere-se a uma gravidade não especificada, e o código 9

significa que o componente descrito não é aplicável ao caso avaliado, como, por exemplo, cuidado dos dentes para indivíduos que não possuem dentes nem próteses dentárias (BATTISTELLA; BRITO, 2002; DI NUBILA; BUCHALLA, 2008).

Em estruturas do corpo, o primeiro qualificador representa a extensão da deficiência e é quantificado com os mesmos códigos qualificadores das funções do corpo. O segundo qualificador refere-se à natureza da alteração, que pode ser de 0 (nenhuma mudança na estrutura), 1 (ausência total), 2 (ausência parcial), 3 (parte adicional), 4 (dimensões aberrantes), 5 (descontinuidade), 6 (posição desviada), 7 (mudanças qualitativas na estrutura), 8 (não especificada), e 9 (não aplicável) (OMS, 2003).

As atividades e participação são qualificadas quanto ao desempenho e à capacidade. Nesta classificação, o constructo desempenho descreve o que os indivíduos fazem no seu ambiente habitual. A capacidade, por sua vez, refere-se ao nível máximo possível de funcionalidade para a realização de tarefas que uma pessoa pode atingir, apesar de suas limitações. Assim, essa avaliação pode considerar tanto o que é possível fazer em um ambiente padrão, de teste, como o desempenho na vida real (DI NUBILA; BUCHALLA, 2008).

Na qualificação dos fatores ambientais, eles podem ser descritos como barreiras (utilizando um ponto após o código descritor) ou facilitadores (representado por um sinal positivo), e sua influência pode ser quantificada de 0 a 4 (OMS; OPAS, 2003). Diante deste contexto, a CIF apontará indicadores de risco de quedas em idosos, o que permitirá que profissionais de saúde, especialmente enfermeiros, tenham subsídios para implementar medidas de prevenção de quedas em pessoas idosas.

Em relação ao uso da CIF e a enfermagem, verifica-se que a utilização da CIF pelos enfermeiros pode ocorrer por meio da identificação das necessidades básicas afetadas e elaborando/programando o plano de cuidado, com vistas à manutenção do envelhecimento ativo. A CIF pode confirmar/validar essa avaliação, além de torná-la uma linguagem universal aos enfermeiros que atuam no cuidado ao idoso e aos demais profissionais da área da saúde, pois ela tem como objetivo agrupar aspectos semelhantes da funcionalidade humana, organizá-los numa estrutura lógica e defini-los de forma que os termos usados nessa classificação sejam equivalentes no âmbito internacional (RIBERTO, 2011).

Verificou-se que são poucos os artigos científicos de enfermeiros que utilizaram a CIF, esta que pode tornar-se uma ferramenta poderosa para os enfermeiros, pois pode auxiliar a avaliar a funcionalidade de maneira bem ampla. Como integrante de uma equipe multidisciplinar o enfermeiro precisa entender, no mínimo, a base e aplicação da CIF. O uso da CIF por enfermeiros foi verificado, em pesquisas brasileiras e estrangeiras, com pessoas com lesões cerebrais; em auditorias; no planejamento e implementação do cuidado de enfermagem para pessoas com lesão medular e em indivíduos que tiveram acidente vascular cerebral (HEERKENS et al., 2003).

Os enfermeiros podem usar a CIF juntamente com os diagnósticos de enfermagem. Estes profissionais têm usado classificações monodisciplinares, como a Taxonomia da NANDA Internacional e a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, tornando-se preciso que estes profissionais avancem com métodos multidisciplinares, como a CIF. Uma dificuldade observada quanto ao uso da CIF e os diagnósticos de enfermagem dizem respeito à identificação das emoções humanas. Verificou-se que de 7-11% dos itens dos diagnósticos de enfermagem não puderam ser classificados por meio da CIF, indicando um ajuste desfavorável entre os diagnósticos de enfermagem e esta classificação (HEINEN et al., 2005)

A CIF pode ser utilizada nos cuidados de enfermagem relacionados à reabilitação, que são aqueles ministrados por enfermeiros com o objetivo de prevenir complicações e restaurar o funcionamento das pessoas. Verificou-se o uso de ações de enfermagem e a CIF nas atividades de vida diária de adultos. O uso da CIF poderá aproximar os enfermeiros dos outros profissionais que fazem usos diários dessa Classificação, como: médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e outros (SANTOS et al., 2013).

A seguir apresenta-se o modelo teórico correspondente à trajetória que foi percorrida durante a pesquisa.

3.5 Modelo Teórico da Pesquisa

Este modelo teórico demonstra o cuidado de enfermagem voltado ao idoso domiciliado com risco de quedas e subsidia as análises realizadas para esta pesquisa. Primeiramente, o modelo propõe reflexões temáticas relacionadas à funcionalidade diante do processo de envelhecimento. Em seguida, detém-se nas

questões acerca de envelhecimento e quedas, constituindo-se este um tema relevante e desafiador. A avaliação da funcionalidade utilizando-se de elementos dos fatores ambientais da CIF será aferida como forma de contribuir para que os idosos possam redescobrir possibilidades de viver com autonomia e independência. E, por fim, são descritos os fatores associados a quedas em idosos domiciliados para que novas pesquisas com ações de prevenção de quedas e promoção da saúde sejam implementadas. A adoção de medidas de cuidados para evitar fatores de risco de quedas torna-se importante para que os idosos tenham na fase do envelhecimento melhor qualidade de vida.

A avaliação da capacidade funcional mostra-se relevante para o cuidado de enfermagem direcionado às pessoas idosas diante da heterogeneidade do processo de envelhecimento e das influências de diversos fatores que podem acometer os idosos. Essa assertiva é mais importante no caso das prevenções das quedas.

O enfermeiro necessita procurar ultrapassar a abordagem clínico/curativa, passando à atuação multiprofissional e interdisciplinar, com vistas a manter a autonomia e a independência dos idosos, promover envelhecimento ativo e apoiar a família e cuidadores de idosos dependentes.

A CIF mostra-se como mais um caminho para que os enfermeiros possam avançar na área da Gerontogeriatrics, junto com outros profissionais da equipe de saúde, identificando, classificando a funcionalidade sem ter por base a doença do idoso e contribuindo para que as pessoas idosas possam se manter independentes e autônomas pelo maior tempo possível.

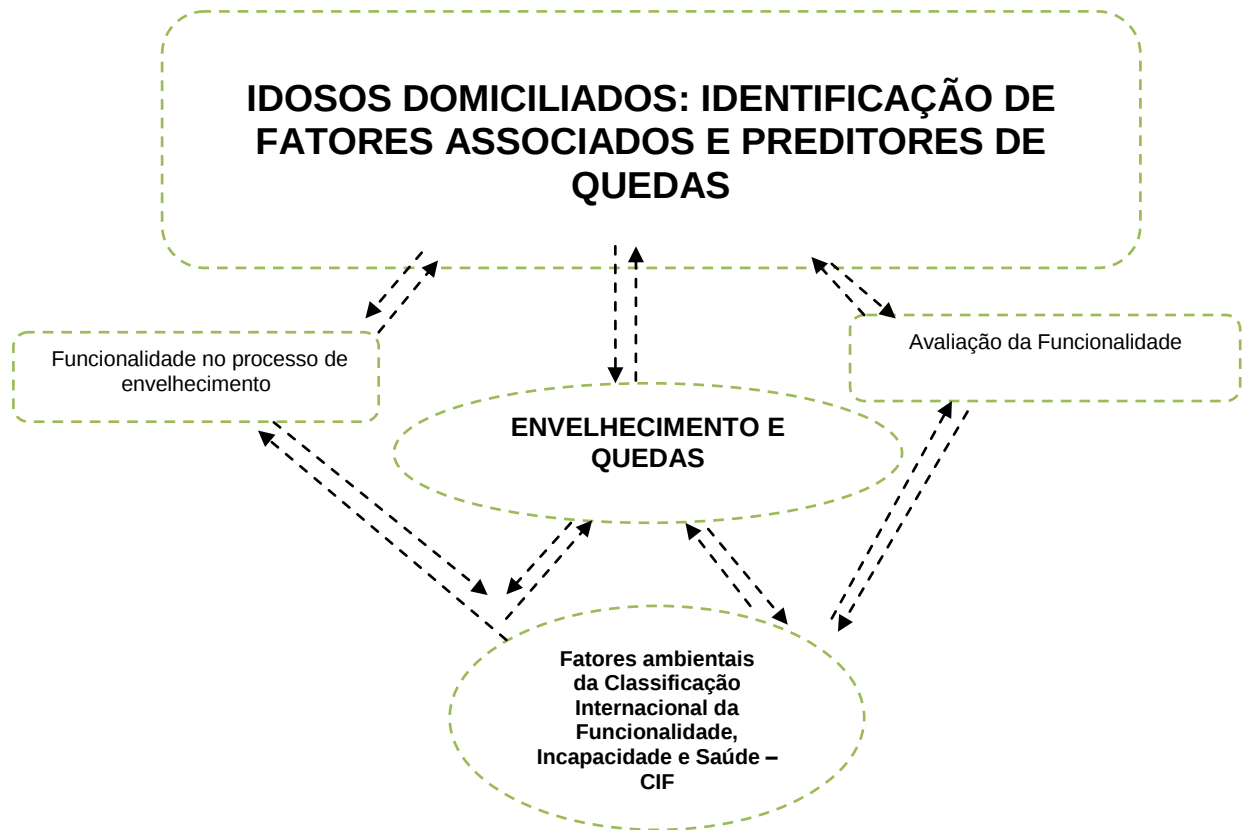


Figura 3: Modelo teórico da pesquisa.

4 MÉTODO

4.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa realizou estudo epidemiológico transversal que investiga exposição e desfecho em um mesmo momento do tempo (PEREIRA, 2006; MEDRONHO, 2009). A opção por este tipo de pesquisa deveu-se ao fato de que ele pode ser utilizado em investigações sobre uma ampla gama de problemas de saúde pública e de que a distribuição de um agravo à saúde, em uma população, é uma das fontes imprescindíveis para o planejamento e administração de ações voltadas para a prevenção, tratamento e reabilitação, tanto em nível coletivo como individual.

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada no domicílio dos idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde da Família Número 07 do município de Uruguaiana, Rio Grande do Sul/Brasil. Uruguaiana localiza-se no extremo Oeste do Estado do Rio Grande do Sul, na fronteira com a Argentina, na região hidrográfica do Rio Uruguai. Uma ponte de 2,4 Km, sobre o Rio Uruguai, liga Uruguaiana (Brasil) a Paso de Los Libres (Argentina). Possui uma moderna estação aduaneira, das maiores do Brasil, próxima à ponte internacional. O trabalho aduaneiro faz com que o comércio sobre rodas do MERCOSUL passe preferencialmente por Uruguaiana, tendo seu porto seco se mantido como o maior da América Latina. A rede ferroviária – operada pela América Latina Logística - possui um terminal de cargas em Uruguaiana, com capacidade para estocagem e transbordo, com conexão à Argentina, através de ferrovia pela Ponte Internacional (UFRGS, 2008).

Uruguaiana surgiu no decorrer da Revolução Farroupilha, tendo como fundador Domingos José de Almeida, na época Ministro da Fazenda do Governo de Bento Gonçalves. O propósito era formar um povoado estratégico e conveniente tanto do ponto de vista militar quanto fiscal, devido aos contrabandos (UFRGS, 2008).

Domingos José de Almeida, nascido em Diamantina/Minas Gerais, migrou aos 22 anos para Pelotas (antes São Francisco de Paula), no Rio Grande do Sul, com objetivo de conduzir tropas de mula para venda no centro do país. Fixou-se e abriu um comércio de charque para vendas no centro do país e exterior, tornando-se proprietário de uma charqueada, obtendo prosperidade nos negócios. Juntou-se ao Movimento Farroupilha em 1835. Organizou o Parque Bélico Farrapo e a fábrica de arreios para cavalaria. Quando os exércitos se deslocavam, Almeida levava os arquivos do governo e o arsenal em carretas (UFRGS, 2008).

Em 1840, com as milícias imperiais cercando os Farrapos, Almeida determina a implantação do posto militar e fiscal, e a instalação da população na margem esquerda do rio Uruguai, em frente à localidade de Restauración, atual Paso de Los Libres (Argentina). O local era denominado Capão do Tigre e pertencia a Manuel Joaquim Couto Rico. Como este território fazia parte do município de Alegrete, o Presidente da República Rio Grandense de Piratini, General Bento Gonçalves da Silva, sancionou o Decreto nº. 21, em 24 de Fevereiro de 1843, criando uma Capela Curada denominada Capela do Uruguai. Inicialmente este novo povoado foi chamado de Santana do Uruguai. A Lei Provincial nº. 58, de 29 de Maio de 1846 elevou à categoria de vila o povoado de Santana do Uruguai, que passou a chamar-se Uruguaiana. Em 06 de Abril de 1874, através da Lei nº. 898, Uruguaiana foi elevada à categoria de cidade; com a Lei nº. 965, de 29 de Março de 1875, foi criada a Comarca de Uruguaiana, que deixou de fazer parte da Comarca de Alegrete (UFRGS, 2008).

O Departamento de Paso de Los Libres está localizado a sudeste da Província de Corrientes. O perímetro departamental tem 327 Km de limites fluviais, dos quais 227 Km são limites internacionais com o Brasil. A superfície departamental é de 4.700 km². A população é de cerca de 45.000 habitantes, dos quais 41,25% com cobertura de obra social ou plano privado de saúde ou mutual (UFRGS, 2008).

Uruguaiana limita-se com a Argentina, na região hidrográfica do Rio Uruguai, com população de 125.435 habitantes (IBGE, 2010), com uma taxa de urbanização de 94,7% e 5,3% de residentes na área rural (UFRGS, 2008).



Figura 4 – Localização do Município estudado
Fonte: IBGE, 2007.

Uruguaiana possui 45 estabelecimentos de saúde, sendo 23 de responsabilidade municipal, um estabelecimento público de saúde federal e 21 estabelecimentos privados (IBGE, 2009).

O município conta com vinte postos de Redes Básicas de Saúde. Como local de pesquisa, optou-se pela UBS 07 que se localiza na Avenida Rio Uruguai S/N, no bairro Promorar I União das Vilas. Esta comunidade surgiu há 25 anos, a partir da criação de loteamentos pela prefeitura municipal para receber a população ribeirinha ao Rio Uruguai após uma grande enchente na cidade. O bairro iniciou pelos loteamentos Promorar e Proficar, que foram sucedidas pelas Áreas Verdes e Vila Cristal (FONTOURA; BIANCHI, 2010). O bairro União das Vilas, que compreende as Vilas Pró-Morar, Pró-Ficar, Cristal e Áreas Verdes, têm em torno de 15 mil habitantes, 5 mil desses são assistidos pela UBS 07 (SILVA; GOMES, 2010).

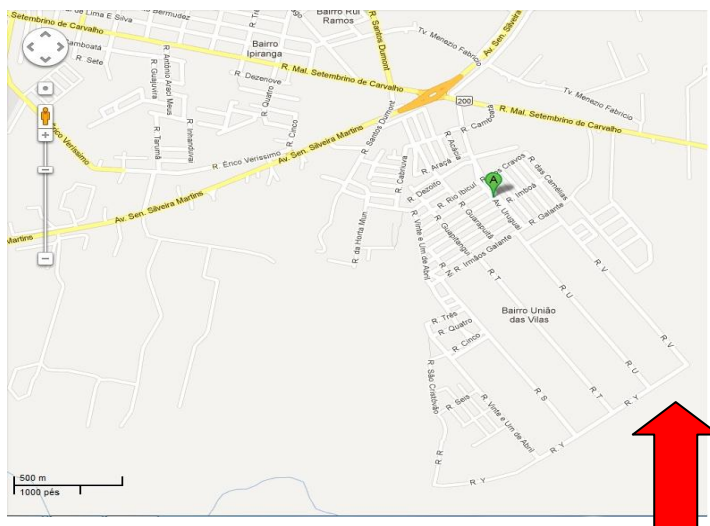


Figura 5: Localização do Bairro estudado
Fonte: FONTOURA; BIANCHI, 2010.

A população cadastrada na Unidade Básica de Saúde da Família Número 07 do Município estudado perfaz o total de 6.183 pessoas divididas em nove microáreas, inscritas de acordo com o número da família.

A equipe de saúde deste local é composta por uma enfermeira, uma técnica em enfermagem, duas agentes comunitárias, um médico clínico geral, dois residentes em medicina da Universidade Federal de Santa Maria, um odontólogo, um educador físico, uma auxiliar administrativa.

4.3 População e amostra da pesquisa

A ausência de dados acerca da população total de idosos cadastrados na UBS investigada impossibilitou a determinação da amostragem, bem como a recusa de alguns idosos em participar da pesquisa. Assim, optou-se por utilizar a amostra por conveniência a qual envolve a escolha dos sujeitos em função da disponibilidade que eles apresentam para participar da pesquisa (APOLINÁRIO, 2012). Desta forma, a amostra do estudo ficou composta por 167 idosos captados das seguintes áreas de abrangência da UBS: Micro área 1 (Área Amarela), 32 idosos; Micro área 2 (Área Laranja), 28 idosos; Micro área 3 (Promorar I e Proficar), 37 idosos; Micro área 4 e 5 (Áreas verdes), 21 idosos; Micro área 6 (Área Branca), 15 idosos; Micro área 7, 18 idosos; Micro área 8, 9 e 10 (Cristal), 16 idosos. A união de todas as micro áreas recebe o nome do bairro União das Vilas.

Foram critérios de inclusão dos idosos da pesquisa o fato de a pessoa ter 60 anos e mais de idade, pertencer a qualquer sexo, estar cadastrada e ter residência fixa nas áreas acima descritas de abrangência da UBS.

Adotou-se como critério de exclusão a presença de alguma alteração cognitiva (Alzheimer, Parkinson, demências, delirium) que impedissem a coleta dos dados. Para tanto, a equipe local da UBS informou sobre tais alterações.

4.4 Instrumentos de coleta dos dados

Os dados foram coletados por meio de entrevista estruturada utilizando um instrumento (APÊNDICE A) que apresentou três etapas: características dos idosos investigados quanto aos fatores pessoais e relacionados a doenças; questões relacionadas às quedas; informações sobre os elementos dos fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

4.5 Procedimentos para a coleta dos dados

A coleta de dados teve início após a autorização da secretária municipal de saúde e liberação do projeto, com parecer favorável pelo comitê de ética e pesquisa da FURG. O instrumento de coleta foi submetido a um teste piloto em seis idosos de outra área geográfica que não foram incluídos na amostra. Verificou-se o entendimento das questões, dos conteúdos, o tempo gasto na aplicação, com o intuito de tornar o instrumento mais eficiente e eficaz. Não houve modificação do instrumento após teste piloto. Também nesse momento o instrumento foi codificado para ser inserido no SPSS versão 20.1.

Após a realização do teste piloto, obedeceu-se ao planejamento da aplicação, envolvendo as etapas descritas a seguir. Foi realizada capacitação de quatro estudantes do curso de enfermagem, bolsistas dos projetos de extensão e pesquisa que desenvolvo na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), onde atuo como docente. A capacitação foi realizada em duas semanas no mês de junho em 2013 no turno da manhã das 9h às 11h30min. Os estudantes foram instruídos a utilizarem, durante a aplicação do instrumento de coleta dos dados, jaleco e crachá de identificação.

Na sequência, a pesquisadora fez o contato com os profissionais da UBS 07, informando sobre os procedimentos da pesquisa e solicitando colaboração na disponibilização dos prontuários familiares que incluíssem pessoas idosas para obtenção de informações relacionadas ao endereço dos mesmos.

Na etapa seguinte, foi realizada a visita domiciliária com o auxílio de duas agentes comunitárias de saúde da UBS para convidar os idosos a participarem da pesquisa. A partir da manifestação dos interessados, foi feito agendamento de data e horário para a entrevista nos domicílios dos idosos.

4.6 Análise dos dados

Os dados foram organizados em planilha Excel e analisados por meio do programa computacional *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.1. As variáveis nominais foram descritas considerando frequências absolutas e percentuais, e as variáveis numéricas foram descritas por média e desvio padrão.

Testes de independência foram utilizados para avaliação da associação das variáveis independentes: sexo, idade, estado civil, escolaridade, doenças crônicas não transmissíveis, ocupação, renda, mora com quem e fatores ambientais da CIF, com a presença da variável dependente: Quedas. Neste caso, o teste do Qui-quadrado foi utilizado quando as frequências esperadas eram maiores que 5, caso contrário, aplicou-se o teste exato de Fisher. Para verificar a magnitude de efeito calculou-se a razão de prevalências e seu respectivo intervalo de confiança de 95%.

Para os fatores ambientais, foi aplicado o teste de Mann-Whitney. Por fim, as variáveis foram inseridas em um modelo preditivo para o risco de quedas. O modelo apropriado para estudos transversais é o de Regressão de Poisson. O critério para a entrada da variável no modelo foi de que apresentasse um valor $p < 0,10$ na análise bivariada. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

4.7 Aspectos éticos

O estudo respeitou as prerrogativas da Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que rege as pesquisas com seres humanos. Para tanto, a pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS), da

Universidade Federal do Rio Grande, sendo aprovado segundo Parecer nº 88/2013, em anexo (ANEXO A).

À população da pesquisa foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (APÊNDICE B), com devidas explicações sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e incômodos que pudesse gerar. No termo de consentimento, também assumiu-se o compromisso de preservar a identidade do sujeito, dar-lhe a liberdade de desistir da participação no estudo no momento em que quisesse e sem que lhe houvesse prejuízos, de garantir acesso aos responsáveis pela pesquisa em qualquer circunstância, durante a sua realização e posteriormente, com a revelação dos seus resultados.

Em relação ao monitoramento da segurança dos dados, destaca-se que eles foram armazenados em uma caixa box e, juntamente com os consentimentos livres e esclarecidos, serão guardados por cinco anos para que se assegure a validade do estudo; ficaram sob a confiança da pesquisadora responsável durante o processo de coleta e análise dos dados. Após, os mesmos serão arquivados em uma caixa lacrada e guardados pela pesquisadora. Sendo assim, assume-se o compromisso com o anonimato dos participantes, bem como a responsabilidade com o cumprimento integral da Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Os resultados serão divulgados posteriormente, por meio da publicação de artigos em periódicos científicos da área da Enfermagem e da apresentação em eventos locais, nacionais e internacionais.

5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra constitui-se por idosos do sexo feminino, com média de idade de 71,0 anos e desvio padrão $\pm 7,1$. Em relação ao estado civil, 88 idosos (52,7%) eram casados, enquanto que, no que tange à escolaridade, 70 (41,9%) frequentaram por 4 anos de escola.

Quanto às condições de renda, 130 (77,8%) idosos estavam aposentados, 23 (13,8%) não possuíam renda e 14 (8,4%) ainda trabalhavam. Sobre o valor da renda, 102 idosos (79,7%) recebiam um salário mínimo; 13 (10,2%), um salário e $\frac{1}{2}$; 11 (8,2%), dois salários mínimos; e 2 (1,6%), três salários mínimos, o valor de um salário mínimo nacional na época da coleta dos dados, junho e julho de 2013, era de R\$ 678,00.

Os idosos que não possuíam renda necessitavam de apoio financeiro total de algum familiar ou de terceiros. Os idosos que ainda trabalham estavam na faixa etária dos 60 aos 73 anos, e o trabalho mencionado foi atendimento em bar ou lanchonete, pedreiro, vigia e açougueiro.

Em relação à companhia no ambiente domiciliar, pode-se considerar que o maior percentual está entre os idosos que moram com filhos. Nesta condição encontravam-se 100 idosos (59,9%); enquanto que aqueles que viviam com companheiro somavam 83 (49,7), 33 viviam sozinhos (19,8%) e 31 (18,6%) com netos. Esta questão obteve múltipla resposta.

Quanto às DCNT, as do aparelho circulatório foram as que apresentaram mais prevalência, totalizando 132 idosos (79,0%), principalmente aqueles com idade de 60 a 69 anos. As doenças osteomusculares foram prevalentes em 52 (31,1%) dos idosos com associação significativa de ($p < 0,001$), endócrinas 15 (9,0%) ($p < 0,001$), respiratórias 14 (8,4) ($p < 0,001$) e, digestivas 12 (7,2) ($p < 0,001$), Tabelas 1 e 2:

Tabela 1 – Caracterização da amostra quanto aos dados sociodemográficos- Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	n=167
Idade (anos) – média $\pm$ DP	71,0 $\pm$ 7,1
Faixa etária – n(%)	
60 – 69	82 (49,1)
70 – 79	65 (38,9)
$\geq$ 80	20 (12,0)
Sexo – n(%)	
Masculino	79 (47,3)
Feminino	88 (52,7)
Estado civil – n(%)	
Solteiro	10 (6,0)
Casado	88 (52,7)
Viúvo	55 (32,9)
Divorciado	14 (8,4)
Escolaridade – n(%)	
Não frequentou a escola, não sabe ler nem escrever	31 (18,6)
Não frequentou a escola, mas sabe ler e escrever	19 (11,4)
Frequentou a escola por 4 anos	70 (41,9)
Frequentou a escola por 8 anos	40 (24,0)
Frequentou a escola de 8 anos até 12 anos	3 (1,8)
Frequentou a escola por mais de 12 anos	4 (2,4)
Condições de renda	
Sem renda	23 (13,8)
Aposentado	130 (77,8)
Ainda trabalha	14 (8,4)
Renda* – n(%)	
1 salário	102 (79,7)
1 ½ salários	13 (10,2)
2 salários	11 (8,6)
3 salários	2 (1,6)
Mora com quem** – n(%)	
Sozinho	33 (19,8)
Com companheiro	83 (49,7)
Filhos	100 (59,9)
Netos	31 (18,6)

* n=128 (39 não mencionaram a renda); **questão de múltipla resposta.

Tabela 2 – Distribuição dos idosos quanto às condições de saúde na amostra total e por faixa etária – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	Amostra total n=167	60 – 69 anos n=82	70 – 79 anos n=65	≥ 80 anos n=20	p**
Doenças – n(%)					
Circulatórias	132 (79,0)	63 (76,8)	51 (78,5)	18 (90,0)	0,426
Respiratórias	14 (8,4)	14 (17,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	<0,001
Digestivas	12 (7,2)	12 (14,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,001
Geniturinárias	7 (4,2)	7 (8,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,023
Osteomusculares	52 (31,1)	52 (63,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	<0,001
Endócrinas	15 (9,0)	15 (18,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	<0,001
Hematopoiéticas	3 (1,8)	3 (3,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,205
Transtornos	1 (0,6)	1 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,594
Câncer	3 (1,8)	3 (3,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,205
Nº de comorbidades – n(%)					<0,001
Nenhuma	23 (13,8)	7 (8,5)	14 (21,5)	2 (10,0)	
1	96 (57,5)	27 (32,9)	51 (78,5)	18 (90,0)	
2 – 3	37 (22,2)	37 (45,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	
4 ou mais	11 (6,6)	11 (13,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Medicamentos – n(%)					
AAS	101 (60,5)	54 (65,9)	28 (43,1)	19 (95,0)	<0,001
Diclofenado	46 (27,5)	44 (53,7)	2 (3,1)	0 (0,0)	<0,001
Paracetamol	86 (51,5)	35 (42,7)	36 (55,4)	15 (75,0)	0,025
Queda – n(%)					0,036
Sim	65 (38,9)	25 (30,5)	28 (43,1)	12 (60,0)	
Não	102 (61,1)	57 (69,5)	37 (56,9)	8 (40,0)	
Nº de quedas* – n(%)					0,721
1	31 (47,7)	14 (56,0)	13 (46,4)	4 (33,3)	
2	15 (23,1)	5 (20,0)	6 (21,4)	4 (33,3)	
3	10 (15,4)	3 (12,0)	4 (14,3)	3 (25,0)	
4 ou mais	9 (13,8)	3 (12,0)	5 (17,9)	1 (8,3)	
Nº de fatores Ambientais da CIF - Mediana (P25 – P75)					
Alimentação	16 (15 – 17)	16 (15 – 17) ^b	16 (15 – 17) ^b	14 (12 – 16) ^a	0,002 [#]
Vestimenta	12 (9 – 15)	12 (11 – 15) ^b	11 (9 – 31) ^{ab}	9,5 (8 – 11) ^a	0,010 [#]
Arquitetura	27 (24 – 30)	28 (25 – 31)	27 (24 – 29)	26 (19 – 31)	0,054 [#]

*teste qui-quadrado de Pearson; [#] teste de Mann-Whitney. ** Idosos relataram mais de uma doença, por este motivo o número e o percentual apresentados correspondem às respostas obtidas e não ao número de idosos da amostra.

Os idosos com menos de 70 anos relataram maior incidência de comorbidades do que os mais idosos, especificamente nas doenças respiratórias, digestivas, geniturinárias, osteomusculares e endócrinas. Também utilizaram mais diclofenaco e apresentaram maior número de alterações nos fatores ambientais da CIF, sobretudo em relação à alimentação e vestimenta, quando comparados com os mais idosos (80 anos ou mais). No entanto, entre os idosos de 80 anos ou mais, nota-se maior consumo de ácido acetilsalicílico (AAS) e paracetamol, além da prevalência na incidência de quedas.

Dos 167 idosos, 65 (38,9%) tiveram quedas nos últimos 12 meses, sendo a idade prevalente nas quedas de 70 a 79 anos. Destes 65 idosos, 31 (47,7%) caíram uma vez; 15 (23,1%), duas vezes; 10 (15,4%), três vezes; e 9 caíram (13,8%) quatro ou mais vezes (Tabela 3).

De acordo com o Gráfico 1, o local de maior frequência de quedas foi o próprio domicílio - 42 idosos (64,6%), seguido da rua - 34 (52,3%). Na casa, os sítios mais frequentes de quedas foram: banheiro - 25 idosos (38,5%); cozinha - 18 (27,7%); sala 12 (18,5%) e 4 (6,2%). Na rua foram, 26 idosos (40%) caíram em calçadas e 9 (13,8%) em avenidas.

Na distribuição do tempo em que permaneceram no chão durante a queda, 58 idosos (89,2%) ficaram caídos de 0 a 10 minutos; 5 (7,7%) de 10 a 20 minutos; 1 (1,5%) de 20 a 30 minutos e 1 (1,5%) de 30 a 40 minutos.

As quedas foram causa de fraturas em 24 idosos (36,9%), sendo que 14 (58,3%) fraturaram o úmero; 6 (25,0%), o fêmur; 2 (8,3%), a escápula. Dois idosos não souberam responder.

Em relação aos encaminhamentos após quedas, 27 idosos (41,5%) não procuraram assistência; 25 (38,5%) estiveram hospitalizados e 13 (20,0%) procuraram a UBS. Quanto ao tipo de tratamento após fraturas, 22 (75,9%) foram submetidos a procedimentos não cirúrgicos enquanto 7 (24,1%) foram submetidos a tratamento cirúrgico.

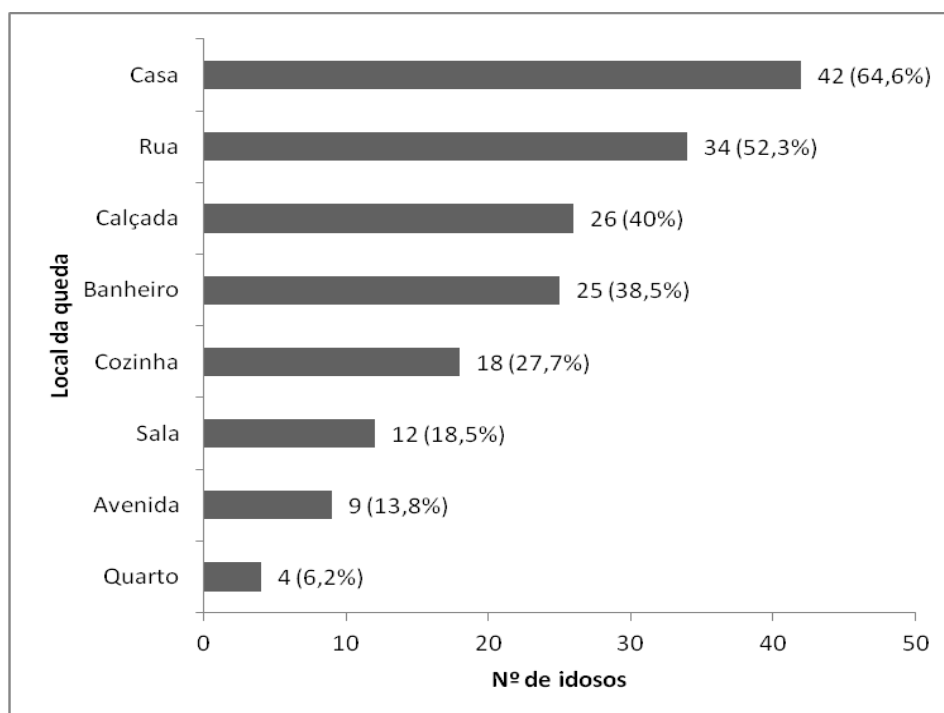


Gráfico 1 – Distribuição dos locais de quedas no domicílio – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Com o objetivo de identificar os acidentes por quedas em idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil, testes de independência foram utilizados para avaliação da associação das variáveis independentes: sexo, idade, estado civil, escolaridade, doenças crônicas não transmissíveis, ocupação, renda, mora com quem e fatores ambientais da CIF, com a presença da variável dependente: Quedas. O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para verificar as associações entre as variáveis categóricas. Para verificar a magnitude de efeito, calculou-se a razão de prevalências e seu respectivo intervalo de confiança de 95%, Tabela 3:

Tabela 3 - Prevalência de quedas conforme variáveis em estudo – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	Amostra (n)	Prevalência de quedas – n(%)	p*
Sexo			0,009
Masculino	79	22 (27,8)	
Feminino	88	43 (48,9)	
Estado civil			0,143
Solteiro	10	6 (60,0)	
Casado	88	29 (33,0)	
Viúvo	55	26 (47,3)	
Divorciado	14	4 (28,6)	
Escolaridade			0,053
Não sabe ler nem escrever	31	15 (48,4)	
Sabe ler e escrever	19	12 (63,2)	
Por 4 anos	70	22 (31,4)	
Por 8 anos	40	15 (37,5)	
Mais de 8 anos	7	1 (14,3)	
Escolaridade			0,015
Não frequentou escola	50	27 (54,0)	
Frequentou escola	117	38 (32,5)	
Condições de renda			0,018
Sem renda	23	15 (65,2)	
Aposentado	130	46 (35,4)	
Ainda trabalha	14	4 (28,6)	
Renda			0,271
1 salário	102	47 (46,1)	
1 ½ salários	13	5 (38,5)	
2 ou mais salários	13	3 (23,1)	
Mora sozinho			1,000
Sim	33	13 (39,4)	
Não	134	52 (38,8)	
Nº de comorbidades			0,437
Nenhuma	23	8 (34,8)	
1 – 2	114	48 (42,1)	
3 ou mais	30	9 (30,0)	

* teste qui-quadrado de Pearson.

Além da idade, houve associação significativa do sexo e condições de renda com a prevalência de quedas. Idosos do sexo feminino e que estão sem benefício tem maior prevalência de quedas. As comorbidades, medicação e fatores ambientais da CIF não se associaram ($p < 0,05$) e nem apresentaram valores de $p < 0,10$ com a prevalência de quedas.

Foram criados dois grupos (um que não frequentou a escola e outro que frequentou a escola) e verificou-se que a prevalência de quedas é maior em idosos que não frequentaram escola. Desta forma, encontrou-se significância estatística ($p = 0,015$), sendo maior a prevalência de quedas em idosos que não frequentaram a escola (independente de saber ou não ler e escrever).

Tabela 4 - Análise multivariada de Regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados com a prevalência de quedas nos idosos – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	RP (IC 95%)	p
Idade	1,03 (1,01 – 1,06)	0,008
Sexo		
Masculino	1,0	
Feminino	1,73 (1,16 – 2,57)	0,008
Escolaridade		
Não frequentou escola	1,45 (1,02 – 2,06)	0,040
Frequentou escola	1,0	
Condições de renda		
Sem renda	1,63 (1,15 – 2,32)	0,006
Aposentado/Ainda trabalha	1,0	

RP=Razão de Prevalências; IC95%: Intervalo de 95% de confiança. Variáveis que recebem a unidade são consideradas não expostas.

Após o ajuste para controle de fatores de confusão, as variáveis que permaneceram associadas a uma maior prevalência de quedas nos idosos foram: idade, sexo feminino, não ter frequentado escola e estar sem renda.

Para um aumento de 1 ano na idade dos idosos, a prevalência de quedas aumenta em 3% (RP=1,03; IC 95%: 1,01 – 1,06). Mulheres apresentam uma prevalência 73% maior de quedas quando comparadas aos homens (RP=1,73; IC 95%: 1,16 – 2,57). No entanto, idosos que não frequentaram escolas têm uma

prevalência 45% maior de quedas quando comparados aos que frequentaram escola (RP=1,45; IC 95%: 1,02 – 2,06). Diante dos dados obtidos, considera-se que os idosos sem renda têm uma prevalência 63% maior de quedas quando comparados aos aposentados ou ainda trabalhando (RP=1,63; IC 95%: 1,15 – 2,32).

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados os três artigos científicos que sintetizam os resultados da presente pesquisa e sua respectiva discussão, de acordo com os objetivos específicos que foram estabelecidos.

O primeiro artigo intitula-se “Características sociodemográficas e epidemiológicas de idosos domiciliados de uma cidade do rio grande do sul”, sendo elaborado conforme as normas da Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste - Rev Rene.

O segundo artigo tem o título de “Fatores sociodemográficos e epidemiológicos preditores das quedas em idosos” e foi elaborado seguindo os moldes da Revista Brasileira de Enfermagem- REBEn.

O terceiro artigo denomina-se “Fatores ambientais da classificação internacional de funcionalidade que influenciam nas quedas de idosos domiciliados” seguindo as normas da Revista de Enfermagem UFPE On Line - REUOL.

6.1 Artigo 1

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS/EPIDEMIOLÓGICAS DE IDOSOS DOMICILIADOS EM UMA CIDADE DO RIO GRANDE DO SUL¹

DEMOGRAPHIC/ EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ELDERLY RESIDENT IN A CITY OF THE RIO GRANDE DO SUL

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE ANCIANOS DOMICILIADOS EN UNA CIUDAD DE RÍO GRANDE DEL SUR

Cenir Gonçalves Tier², Silvana Sidney Costa Santos³

¹Artigo encaminhado à Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste (Rev Rene). Extraído da tese: Fatores associados a quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Universidade Federal do Rio Grande (FURG), RS, 2014. Verificar as normas em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/index>.

²Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande. Professora do Curso de Enfermagem da Unipampa, Uruguaiiana, RS, Brasil. E-mail: cgtier@gmail.com.

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Rio Grande/RS/Brasil. E-mail: silvanasidney@terra.com.br.

Autor correspondente:

Cenir Gonçalves Tier

Rua Duque de Caxias nº3235/Fundos. Uruguaiiana-RS. CEP: 97502-810.

Objetivou-se, neste estudo, identificar características sociodemográficas e epidemiológicas de idosos domiciliados de uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil. Pesquisa epidemiológica transversal realizada com 167 idosos, de junho a julho de 2013, aplicando instrumento estruturado constituído de três etapas. Os dados foram agrupados para tratamento estatístico/descritivo. Verificou-se um percentual significativo de idosos aposentados, casados, escolaridade de quatro a oito anos, sexo feminino, residindo com cônjuges e filhos e renda de um salário mínimo. A média etária entre os idosos foi 71 anos e desvio padrão de $\pm 7,1$. As doenças predominantes foram as do aparelho circulatório, sistema osteomuscular, endócrino, respiratório e digestivo. Espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para o planejamento de programas de prevenção de doenças e promoção da saúde das pessoas idosas e, assim, fomentar mais estudos.

Descritores: Idoso; Envelhecimento da população; Enfermagem; Epidemiologia.

In this study, we identify sociodemographic and epidemiological characteristics of domiciled elders in a city in Rio Grande do Sul, Brazil. Transversal epidemiologic study conduct with 167 elderly from June to July. The research instrument is structured in three steps. Data were pooled for statistical/descriptive treatment. Most seniors were female retirees, married, with four to eight years of schooling, living with a partner and children, and with an income of a minimum wage. The mean age was 71 years old with standard deviation of 7.1. The most prevalent diseases were circulatory, musculoskeletal, endocrine, respiratory, and digestive. The results of this research contribute to the planning of disease prevention programs and the promotion of health among elderly. In doing so, we foster more studies in the area.

Descriptors: Aged; Demographic Aging; Nursing; Epidemiology.

Este estudio tuvo como objetivo identificar características sociodemográficas y epidemiológicas de ancianos domiciliados de una ciudad de Río Grande del Sur, Brasil. Investigación epidemiológica transversa efectuada con 167 ancianos, de junio a julio de 2013, aplicando instrumento estructurado compuesto por tres etapas. Los datos fueron reunidos para manejo estadístico/descriptivo. Se percibió un porcentual significativo de ancianos jubilados, casados, con escolaridad de cuatro a ocho años, sexo femenino, residiendo con cónyuge e hijos e ingresos de un sueldo mínimo. La media etaria entre los ancianos fue de 71 años y desvío patrón de $+ 7,1$. Las enfermedades predominantes fueron del aparato circulatorio, sistema esqueléticomuscular, endocrino, respiratorio y digestivo. Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan para el planeamiento de estrategias de programas de prevención de enfermedades y promoción de la salud de las personas ancianas y, así, promocionar más estudios.

Descriptores: Anciano; Envejecimiento de la Población; Enfermería; Epidemiología.

INTRODUÇÃO

O fenômeno da transição demográfica e epidemiológica devido ao processo de envelhecimento populacional faz com que o sistema de saúde se reorganize, pois O envelhecimento vem acompanhado por problemas de saúde físicos e mentais provocados, frequentemente, por doenças crônicas não transmissíveis e quedas⁽¹⁾.

Conforme informações do Banco Mundial a esperança de vida ao nascer, em todo o planeta, aumentou de 52,61 anos em 1960 para 69,63 em 2010. Porém, a forma como este processo ocorre em cada país está relacionado ao grau de desenvolvimento do mesmo. Nos países de baixa renda, por exemplo, a esperança de vida ao nascer, em 2010, era de 58,84 anos e, nos países de alta renda, 79,76. Projeções populacionais da ONU indicam que a esperança de vida média chegará a 76 anos entre 2045-2050. Segundo a OMS, nas regiões menos desenvolvidas, poderá chegar a 74 anos e, nas mais desenvolvidas, 83 anos⁽²⁾.

No Brasil, o declínio significativo da mortalidade aliado à diminuição da taxa de fecundidade, que passou de 6,28 filhos por mulher em 1960 para 1,90 filhos em 2010, gerando uma redução de cerca de 70%, resultou no estreitamento da base da pirâmide e consequentemente no envelhecimento populacional. Desse modo, a expectativa de vida ao nascer aumentou 25 anos, chegando aos 73,4 anos em 2010⁽³⁾, destacando que, para homens, a expectativa de vida era de 69,73 anos e, para mulheres, 77,32 anos, o que representa uma diferença de 7,5 anos de vida a mais para as mulheres em nosso país⁽⁴⁾.

Nos próximos 40 anos, enquanto a população brasileira de modo geral crescerá 0,3%, a população idosa crescerá a uma taxa de 3,2% ao ano, atingindo 64 milhões de habitantes em 2050, o que representará 30% da população. Além disso, a previsão é de que, neste mesmo ano, a população de 65 anos ou mais será 13% maior que a população com até 19 anos⁽⁵⁾.

O Rio Grande do Sul (RS), cuja população total, em 2013, é de aproximadamente 10.693.929, tem 1.459.597 idosos, o que representa 13,65% de sua população⁽⁶⁾. Nesse estado, a expectativa de vida apresentou um aumento progressivo, passando de 52,74 anos em 1903 para 75 anos em 2007, situação originada principalmente pelo controle das doenças infecciosas na infância, pela queda da mortalidade infantil, pelas melhorias médico-sanitárias e pelos avanços científicos que promovem a descoberta de novas tecnologias e medicamentos visando combater a incidência, prevalência e mortalidade por DCNT⁽⁶⁾.

Embora o aumento da expectativa de vida seja positivo, surgem algumas consequências concomitantes com o envelhecimento demográfico. Conforme as expectativas

dos governantes ocorrem aumento dos gastos previdenciários, maior demanda pelos serviços de saúde, bem como a elevação dos custos necessários a esses atendimentos. Podem surgir também problemas de ordem social, financeira e dúvidas sobre o que fazer com os idosos que apresentam diversos problemas de saúde⁽⁷⁾.

Pelo exposto acima, a prioridade na atenção à saúde dos idosos deve voltar-se para estratégias que possibilitem forma de vida mais ativa, além da monitorização de indicadores capazes de avaliar a morbidade, o impacto da doença e/ou incapacidade na qualidade de vida dos idosos e suas famílias. Dentre as ações que podem contribuir para um envelhecimento mais ativo, pode-se destacar o diagnóstico situacional das condições de vida dos idosos⁽⁸⁾.

A justificativa para este estudo pauta-se no interesse do uso de seus resultados na promoção de pesquisas, debates e atividades de extensão à população idosa que abrange a Unidade Básica de Saúde (UBS), bem como assessorar a secretaria de saúde do município na implementação de políticas públicas específicas para o grupo etário de mais de 60 anos.

Desta forma, teve-se como objetivo: identificar as características sociodemográficas e epidemiológicas de idosos domiciliados de uma cidade de pequeno porte do Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODO

Adotou-se como método o estudo epidemiológico transversal⁽⁹⁾, realizado de junho a julho de 2013, o qual teve como cenário os domicílios de idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde do Rio Grande do Sul, Brasil. Os sujeitos da pesquisa foram 167 idosos captados em um bairro de abrangência da UBS, com a adoção dos seguintes critérios de inclusão: de ambos os sexos, cadastrados e com residência fixa nas áreas de abrangência da UBS. Foram critérios de exclusão: idosos com alguma alteração cognitiva (Alzheimer, Parkinson, demências, delirium) que impedisse a coleta dos dados, conforme contato com a equipe local da UBS.

Realizou-se um teste piloto com seis idosos de outra área geográfica e não houve modificação no instrumento de coleta de dados. Quatro estudantes do curso de enfermagem da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) foram habilitados para auxiliar na coleta dos dados. A capacitação foi realizada em duas semanas no mês de junho em 2013, no turno da manhã, das 9h as 11h30 minutos.

Os idosos que aceitaram participar do estudo tiveram a entrevista agendada em seu domicílio com data e horário pré-estabelecidos. Neste momento, foi apresentado o termo de

consentimento livre e esclarecido (TCLE) em duas vias, nas quais o idoso colocou sua assinatura ou impressão digital.

Os dados coletados foram organizados em planilha Excel e analisados por meio do programa computacional *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS versão 20.1.

A pesquisa respeitou as prerrogativas da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, que rege as pesquisas com seres humanos. Foi encaminhado o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da Universidade Federal do Rio Grande, sendo aprovado segundo Parecer n° 88/2013.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta a distribuição dos idosos quanto às características sociodemográficas e epidemiológicas. Desse modo, o estudo contou com 167 idosos domiciliados, e a média das idades ficou em 71 anos e desvio padrão de $\pm 7,1$. Em 82 idosos (49,1%), verificou-se que a faixa etária predominante ficou entre 60 e 69 anos.

Em relação ao sexo, verificou-se que as mulheres foram predominantes na amostra, com 88 idosos (52,7%). Quanto ao estado civil, 88 (52,7%) eram casados, seguidos por 55 (32,9%) viúvos. No que tange à escolaridade, 70 (41,9%) freqüentaram a escola até quatro anos e 40 (24,0%), oito anos; 31(18,6%) não freqüentaram e não sabem ler nem escrever; 19 (11,4%) não freqüentaram a escola, mas lêem e escrevem.

Em relação às condições de renda, 130 (77,8%) encontravam-se aposentados; 23 (13,8%) informaram que estavam sem renda, necessitando de apoio financeiro total de familiar ou de terceiros; 14 (8,4%) ainda trabalhavam em funções como assistente de bar, lanchonete ou de salão de beleza; pedreiro; vigia; açougueiro; técnico em oficina; vendedor, sendo a renda de um salário mínimo a destacada para 102 (79,7%) idosos. No período do estudo, o salário mínimo nacional era de R\$ 678,00.

Quando questionados com quem residiam, 100 idosos (59,9%) mencionaram morar com filhos; 83 (49,7%) com cônjuge; 33 (19,8%) sozinhos; e 31 (18,6) com os netos.

As DCNT mais referidas foram as circulatórias, afetando 132 idosos (79,0%); as osteomoleculares foram indicadas por 52 idosos (31,1%); 15 (9,0%) sofrem com doenças endócrinas, enquanto 14 (8,4%) são acometidos por moléstias respiratórias e 12 (7,2%) pelas digestivas.

Variáveis	n=167
Idade (anos) – média $\pm$ DP	71,0 $\pm$ 7,1
Faixa etária – n(%)	
60 – 69	82 (49,1)
70 – 79	65 (38,9)
$\geq$ 80	20 (12,0)
Sexo – n(%)	
Masculino	79 (47,3)
Feminino	88 (52,7)
Estado civil – n(%)	
Solteiro	10 (6,0)
Casado	88 (52,7)
Viúvo	55 (32,9)
Divorciado	14 (8,4)
Escolaridade – n(%)	
Não frequentou a escola, não sabe ler nem escrever	31 (18,6)
Não frequentou a escola, mas sabe ler e escrever	19 (11,4)
Frequentou a escola por 4 anos	70 (41,9)
Frequentou a escola por 8 anos	40 (24,0)
Frequentou a escola de 8 até 12 anos	3 (1,8)
Frequentou a escola por mais de 12 anos	4 (2,4)
Condições de renda	
Sem renda	23 (13,8)
Aposentado	130 (77,8)
Ainda trabalha	14 (8,4)
Renda* – n(%)	
1 salário	102 (79,7)
1 ½ salários	13 (10,2)
2 salários	11 (8,6)
3 salários	2 (1,6)
Mora com quem** – n(%)	
Sozinho	33 (19,8)
Com cônjuge	83 (49,7)
Filhos	100 (59,9)
Netos	31 (18,6)
Doenças – n(%)	
Circulatórias	132 (79,0)
Respiratórias	14 (8,4)
Digestivas	12 (7,2)
Geniturinárias	7 (4,2)
Osteomusculares	52 (31,1)
Endócrinas	15 (9,0)
Hematopoiéticas	3 (1,8)
Transtornos	1 (0,6)
Câncer	3 (1,8)

Tabela 1 – Distribuição dos idosos quanto às características sociodemográficas e epidemiológicas, RS, Brasil, 2013. * n=128 (39 não mencionaram a renda).

DISCUSSÃO

O Estado do Rio Grande do Sul é o segundo estado brasileiro em número de idosos e o terceiro em expectativa de vida, com média de 75 anos ao nascer para ambos os sexos, embora a expectativa de vida seja menor para os homens (71,38 anos) do que para as mulheres (78,81 anos). Esses dados indicam que a sobrevivência da mulher é superior à do homem, e essa diferença aumenta na medida em que a idade avança e que o número de idosos com idade acima de 75 anos e mais ganha evidência na distribuição da população idosa. Essa situação impõe a enorme responsabilidade de estabelecer condições sociais e políticas públicas capazes de dar respostas às necessidades dos idosos e de suas famílias⁽¹⁰⁾.

O perfil sociodemográfico apresentado nesta pesquisa corrobora os achados de outro estudo epidemiológico que trata da saúde dos idosos no Brasil, em que se destaca a maior longevidade das mulheres em relação aos homens⁽¹¹⁾. De acordo com o estudo, a brasileira possui uma expectativa de vida de aproximadamente oito anos a mais que o homem⁽⁴⁾. Assim, as idosas passarão de 18% no ano 2000 para 30,8% em 2050, de modo que, em meados do século, haverá quase duas mulheres para cada homem entre os mais idosos⁽⁷⁾.

O índice de menor mortalidade feminina, deve-se a diferenças na exposição aos riscos ocupacionais, maiores taxas de mortalidade por causas externas entre os homens, diferenças no consumo de álcool e tabaco, bem como maior adesão ao autocuidado evidenciada pelas mulheres⁽¹²⁾.

Sobre o estado civil, pesquisas realizadas em Florianópolis e em Minas Gerais⁽¹³⁻¹⁴⁾ referem que 56,2 e 49,2%, respectivamente, dos idosos investigados eram casados, percentual semelhante ao demonstrado neste estudo, no qual, 58% dos entrevistados se encontram no mesmo estado civil. As mulheres têm tendência de viverem sozinhas ou continuarem viúvas (41%), ao passo que os homens casam-se novamente.

Nos dados relativos à escolaridade, verifica-se predominância de frequência à escola por período de até quatro anos. Conforme indicadores nacionais do IBGE⁽⁴⁾, cerca de 50,2% dos idosos no Brasil têm menos de quatro anos de estudo; 32,3% estudaram de 4 a 8 anos. No RS, os dados do último censo demonstram que a média de escolaridade dos idosos de 60 anos é de 5 anos e dos idosos de 65 anos é de 4,1 anos.

A pouca escolaridade encontrada nos informantes desta pesquisa, acompanhada da baixa renda, pode contribuir para a vulnerabilidade social dos idosos que recebem remuneração previdenciária insuficiente diante dos recursos necessários para manutenção de condição de vida ativa⁽¹⁵⁾.

A renda de muitos idosos é obtida por meio da aposentadoria, a qual é fator que contribui para a fragilização psíquica do idoso, visto que traz mudanças significativas em sua vida. O desligamento da rotina competitiva de trabalho, o afastamento dos colegas, a diminuição da renda financeira, a perda do *status* social, entre outras mudanças que surgem com a aposentadoria, podem acarretar sérios prejuízos mentais para o aposentado, uma vez que o trabalho é prática determinante para o desenvolvimento humano, pois é a partir dele que o sujeito constrói sua identidade e produz sentido para sua existência como ser social⁽¹⁶⁾.

A aposentadoria possui amplas consequências na vida dos idosos e representa, em diversas ocasiões, a perda da identidade profissional e do poder econômico⁽¹⁷⁾. A identidade profissional está relacionada ao autorreconhecimento, e à maneira como o próprio indivíduo se reconhece e é visto pelo outro. Diante dessa situação, a aposentadoria pode ser vivida de forma prejudicial, afetando a estrutura psíquica e provocando sintomas como ansiedade, depressão, irritabilidade e insatisfação generalizada, o que leva à redução na qualidade de vida⁽¹⁶⁾.

Ainda à luz desta reflexão, foi constatado que, mesmo aposentados, a maioria dos idosos continuam trabalhando por necessidade financeira (87,5%), alguns lamentando que sejam obrigados a fazê-lo para complementar sua renda mensal⁽¹⁸⁾. Este estudo atesta que realidade vivenciada por muitos idosos brasileiros é a de retornar ao mercado de trabalho após a aposentadoria⁽¹⁹⁾.

A diminuição do poder econômico pode significar redução na qualidade de vida do idoso, e acarretar dificuldades no suprimento de gêneros relacionados às necessidades básicas⁽¹⁶⁾.

Foi expressivo o índice de idosos que informaram ter renda de um salário mínimo, e dados similares foi encontrado em outro estudo sobre a renda dos idosos⁽²⁰⁾. A baixa renda pode ser insuficiente para suprir a alimentação, moradia e custear tratamentos e medicamentos advindos de DCNT, além de estar vinculada à maior frequência de doenças, incapacidades e dependência⁽¹⁹⁾.

No que se refere à companhia/morada dos idosos no domicílio, os achados encontrados são similares aos de outros estudos, e, em uma cidade do Rio Grande do Sul, a proporção de filhos que moram com os pais confirmam as estatísticas nacionais⁽²⁰⁾. Quanto aos arranjos familiares, os levantamentos realizados pelo Ministério da Saúde, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2007, mostraram que a consanguinidade é o eixo principal de união das pessoas que vivem juntas: 88,6% dos

arranjos são de pessoas com parentesco. Destes, 48,9% são do tipo cônjuge com filhos, cuja taxa vem se reduzindo devido à queda da fecundidade⁽²¹⁾.

O crescimento da proporção de pessoas que viviam sozinhas (8,3%) para (11,1%), apresentada pela PNAD é uma tendência nos últimos anos e considerada fruto da redução das taxas de mortalidade e do aumento da esperança de vida, especialmente para as mulheres⁽²⁰⁾.

Os dados encontrados neste estudo no que se referem às DCNT não fogem do padrão nacional, já que se destacaram as doenças do aparelho circulatório (hipertensão, isquemia, infarto). Conforme dados do Ministério da Saúde, as doenças do aparelho circulatório são a principal causa de mortalidade em idosos, com mais de 37% do número de mortes. As mais comuns são acidente vascular cerebral, infarto e hipertensão arterial. Em seguida, citam-se tumores e doenças do aparelho respiratório (pneumonia e DPOC - como o enfisema e a bronquite crônica)⁽²²⁾.

A maior longevidade da população vem modificando o perfil epidemiológico no país, com aumento da mortalidade por DCNT em detrimento das doenças infecto-parasitárias⁽²³⁾. Por esta razão, pode-se presumir que as mudanças demográficas e epidemiológicas trazem significativa relevância para os gastos públicos com saúde e previdência⁽⁵⁾.

Por isso, é fundamental um olhar abrangente para a questão do envelhecimento de toda a população do Brasil. Existem muitos fatores envolvidos no fenótipo do envelhecimento, além do estilo de vida, que potencialmente podem estar influenciando a longevidade e o desencadeamento de DCNT⁽²⁴⁾.

A principal limitação na realização desta pesquisa relacionou-se à participação dos idosos, uma vez que inicialmente desejava-se aplicar o instrumento em todos os cadastrados, mas diante da recusa de uns e falta do endereço de outros foi necessário rever a previsão inicial e diminuir o número de entrevistados.

CONCLUSÃO

A partir desse estudo, foi possível conhecer as características sociodemográficas e epidemiológicas dos idosos domiciliados atendidos em uma Unidade Básica de Saúde de uma cidade do Rio Grande do Sul, atingindo, desta forma, o objetivo proposto.

Como decorrência positiva dos resultados obtidos, cita-se a possibilidade de oferta de atividades de extensão para a população pesquisada e para os profissionais que atuam na unidade básica de saúde em que os idosos entrevistados estão cadastrados. Também há possibilidade de desdobramentos de novas pesquisas relacionadas a temática.

O método proposto para esta pesquisa demonstrou ser adequado, tendo em vista que o interesse foi conhecer as características sociodemográficas e epidemiológicas dos idosos domiciliados daquela cidade, para que se possa direcionar melhor o ensino de futuros enfermeiros, de uma universidade federal ali instalada. Observa-se ainda a importância do planejamento de políticas públicas direcionadas às necessidades específicas da população idosa, além do desenvolvimento de outras atividades que permitam ampliar o conhecimento a respeito dessas pessoas, contribuindo para o envelhecimento ativo.

Verificou-se percentual significativo de idosos do sexo feminino, com média etária de 71 anos e desvio padrão de $\pm 7,1$. Casados, com a escolaridade entre quatro a oito anos de estudo. As DCNTs que mais se destacaram estavam relacionadas ao aparelho circulatório, osteomuscular e sistema endócrino. Os idosos residiam com filhos e cônjuge, sozinhos e com netos, eram aposentados, possuindo como renda um salário mínimo.

A partir dos achados apresentados cabe aos profissionais de saúde/enfermeiros a busca pela melhoria dos cuidados, e a reflexão sobre o quanto ainda se precisa avançar para alcançar uma visão mais ampliada do cuidado ao idoso, instigando assim ações que possam incluir compreensão, escuta, carinho e valorização de sua história de vida.

Destaca-se que mais profissionais da área da saúde/enfermeiros poderiam vir a investigar as características da população idosa que fazem parte dos seus serviços e de sua responsabilidade como docente, para obterem subsídios e adquirirem melhor qualificação na promoção da saúde e na prevenção de doenças dessa população.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir para o planejamento de programas de prevenção de doenças e promoção da saúde das pessoas idosas. Almeja-se ainda poder colaborar para a construção de uma prática da Enfermagem mais consciente e preocupada com o outro, atenta ao desafio de desenvolver novas atitudes diante do cuidado ao idoso.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro AP, Souza ER, Atie S, Souza AC. The influence of falls on the quality of life of the aged. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2008; 13(4): 1265-73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000400023>.
2. Carneiro LAF, CAM Campino ACC, Leite F, Rodrigues CG, Santos GMM, Silva ARA. Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde Brasileiro. São Paulo Instituto de Estudos de Saúde Suplementar – IESS; 2013.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contas Nacionais - Conta-Satélite de Saúde 2007-2009. Rio de Janeiro; 2012.

4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tábuas completas de mortalidade. 2010. [citado 2013 Out 17]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/piramide/piramide.shtm.
5. Banco mundial. Envelhecendo em um Brasil mais velho. Washington DC: Banco Mundial; 2011.
6. Brasil. Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.saude.rs.gov.br/conteudo/444/?Sa%C3%BAde_do_Idoso. Acesso: 16 outubro 2013.
7. Carvalho JAM de, Rodriguez-Wong LL. The changing age distribution of the Brazilian population in the first half of the 21st century. Cad. Saúde Pública [online]. 2008; 24 (3): 597-605. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000300013>.
8. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Perfis de saúde dos idosos no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 utilizando o método grade of membership. Cad Saúde Pública. 2008; 24(3): 535-46.
9. Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003.
10. Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul. Plano estadual de saúde 2009 – 2011. Portaria 67/2009 de 21 de Janeiro de 2009, publicada no D.O. E em 23 de Janeiro de 2009, página 17.
11. Clares JW, Freitas MC, Almeida PC, Galiza FT, Queiroz TA. Perfil de idosos cadastrados numa unidade básica de saúde da família de Fortaleza-CE. Rev Rene. 2011; 12(n. esp.): 988-94.
12. Fernandes MGM, Souto MC, Costa SFG, Fernandes BM. Qualificadores sociodemográficos, condições de saúde e utilização de serviços por idosos atendidos na atenção primária. R bras ci Saúde. 2009; 13(2): 13-20.
13. Borges LJ, Benedetti TRB, Mazo GZ. Exercício físico, déficits cognitivos e aptidão funcional de idosos usuários dos centros de saúde de Florianópolis. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 2008; 13(3): 167-177.
14. Hoffmann EJ, Ribeiro F, Farnese JML, Barbosa EW. Sintomas depressivos e fatores associados entre idosos residentes em uma comunidade no norte de Minas Gerais, Brasil. J. bras. psiquiatr. 2010; 59 (3): 190-197.
15. Rocha L, Budó MLD, Beuter MM, Silva RM, Tavares JP. Vulnerabilidade de idosos às quedas seguidas de fratura de quadril. Esc Anna Nery. 2010; 14(4): 690-96.
16. Both TL, Kujawa DR, Wobeto MI, Savaris V. Consideração sobre o idoso aposentado: uma intervenção da Terapia Cognitivo-Comportamental como instrumento de preparação à aposentadoria. RBCEH. 2012; 9, Supl. 1:90-101.
17. Alvarenga LN, Kiyan L, Bitencourt B, Wanderley KS. The impact of retirement on the quality of life of the elderly. Rev. esc. enferm. USP [periódico na Internet]. 2009 Dez [citado 2014 Jan 13]; 43(4): 796-802. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000400009>.
18. D'Alencar RS, Campos JB. Velhice e trabalho: a informalidade como (re) aproveitamento do descartado. Estud. interdiscip. envelhec. 2006; 10: 29-43.
19. Wong LLR, Carvalho JA. O rápido processo de envelhecimento populacional no Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. In: Revista Brasileira de Estudos Populacionais. 2006; 23(1): 5-26.

20. Santer T, Bruggemann CFVP, Silva OMP. Prevalência de quedas entre idosos frequentadores das unidades básicas de saúde do município de Palmitos, Santa Catarina, e fatores associados. *Rev. Saúde Públ. Santa Cat.* 2012; 5(2): 32-43.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade, 1980–2050: revisão 2008. [página da Internet]. Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2008 [acesso 2013 out 28]. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatisticapopulacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf
22. Teixeira SM. Família e as formas de proteção social primária aos idosos. *Revista Kairós.* 2008; 11 (2): 59-80.
23. Brasil. Ministério da saúde. Vigitel Brasil 2011: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília – DF; 2012.
24. Gottlieb MG, Schwanke CHA, Gomes I, Cruz IBM da. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* [serial on the Internet]. 2011 June [cited 2014 Feb 12]; 14(2): 365-380. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000200016>.

6.2 Artigo 2

Fatores sociodemográficos e epidemiológicos preditores das quedas em idosos⁴

Sociodemographic factors and epidemiological predictors of falls in the elderly

Factores sociodemográficos y epidemiológicos predictores de caídas en los ancianos

Cenir Gonçalves Tier⁵, Silvana Sidney Costa Santos⁶

⁴Artigo formatado para Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn). Extraído da tese de doutorado: Fatores associados a quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Rio Grande, RS. Universidade Federal do Rio Grande, 2014. Normas: <http://www.scielo.br/revistas/reben/pinstruc.htm>.

⁵Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Rio Grande - RS, Brasil.

⁶Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Rio Grande - RS, Brasil.

Autor correspondente:

Cenir Gonçalves Tier cgtier@gmail.com

RESUMO

Objetivou-se descrever fatores sociodemográficos e epidemiológicos que influenciam nas quedas dos idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil. Pesquisa transversal realizada de junho a junho de 2013, com 167 idosos. Houve o predomínio da idade acima de 70 anos, sexo feminino, escolaridade de quatro e oito anos, aposentados com um salário mínimo. Os idosos caíram no banheiro, cozinha, rua e as fraturas foram de úmero e fêmur. Após as quedas os idosos não procuraram os serviços de saúde e predominou a adoção de tratamento não cirúrgico. Na análise de regressão, destacaram-se idade avançada, sexo feminino, não ter frequentado escola e estar sem renda. O conhecimento dos fatores de risco de quedas em pessoas idosas domiciliadas motiva preocupação quanto ao evento nos diferentes contextos da prática de enfermagem estimulando busca de subsídios que permitam realizar intervenções que garantam cuidado voltado à prevenção de quedas em idosos.

Descritores: Idoso; Acidentes por quedas; Cuidados de Enfermagem; Enfermagem.

ABSTRACT

This study aimed to describe sociodemographic and epidemiologic factors that influence on the fall of domiciled elders in a city in Rio Grande do Sul, Brazil. Transversal research conducted from June to June 2013 that includes 167 elderly. Predominated the age of 70-year-old, female gender elders, education wage with 4 and 8 years of schooling, who are retirees receiving minimum. The elderly fall in the bathroom, kitchen, street and residences fracturing their humerus or femur. After the falls, most of the elderly have not sought health services and the treatment for falls has been nonsurgical. In regression analysis, the most important were age, gender, not having attended school, and being without benefits. Knowing the risk factors in the falls of domiciled elders hinders acknowledgment of the event in the different contexts of the nursing practice and boosts the search for ways to promote the prevention of elderly falls.

Key Words: Aged; Accidental Falls; Nursing Care; Nursing.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo describir factores sociodemográficos y epidemiológicos que influyeron en las caídas de los ancianos domiciliados en una ciudad de Río Grande del Sur, Brasil. Investigación transversa realizado entre June-Julio con se utilizó muestra de 167 ancianos, mayores de 70 años, sexo femenino, escolaridad de cuatro a ocho años, jubilados con un sueldo mínimo. Los ancianos cayeron más en baño, cocinas, calle con más fractura de húmero y fémur. Tras las caídas los ancianos no buscaron los servicios de salud y hubo predominio de tratamiento no quirúrgico. En el análisis de regresión e, las más importantes fueron la edad, el sexo femenino, no tener la escuela que asistieron y estar sin renda. El conocimiento de los factores de riesgo de caídas en ancianos domiciliados motiva la preocupación con relación al hecho en los diferentes contextos de la práctica de enfermería y estimula la búsqueda de subsidios que permitan realizar intervenciones que garanticen el cuidado con la prevención de caídas de ancianos.

Palabras clave: Anciano; Accidentes por Caídas; Atención de Enfermería; Enfermería.

INTRODUÇÃO

Ao mesmo tempo em que as alterações no perfil populacional provocam, na área da saúde, modificações no tipo de atenção requerida, impõem desafios para o governo, traduzidos na emergência de políticas para o setor condizentes com as reais necessidades dos idosos. É fato notório que o Brasil está envelhecendo em razão do aumento da expectativa de vida para a população, o que pode acarretar prejuízos físicos e psicológicos ao idoso⁽¹⁾.

Essa situação pode ser exemplificada com a presença de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e situações como isolamento, declínio na posição social e aumento da dependência. Outra preocupação em relação aos idosos é o risco de quedas⁽¹⁾. Além do risco aumentado para a morte, as quedas trazem outras consequências para a saúde dos idosos como limitação na realização de atividade física, diminuição da mobilidade, medo de novas quedas, isolamento social, perda da autonomia e declínio da capacidade funcional⁽²⁾.

A incidência de quedas varia com a faixa etária, sexo e local em que residem os idosos. Dos domiciliados que vivem na comunidade e que caem a cada ano, entre 5% a 10% têm como consequência lesões severas como fratura, traumatismo craniano e lacerações sérias que reduzem sua mobilidade e independência, aumentando as chances de morte prematura. Cerca de metade dos idosos hospitalizados por fratura de quadril não recuperam a mobilidade prévia ao evento, necessitando ainda de tratamento especializado, com alto custo para o Sistema Único de Saúde (SUS)⁽³⁾.

A queda traz à tona a discussão sobre a qualidade de vida dos idosos e os eventos que os incapacitam e podem torná-los dependentes. Embora a queda seja ocasionada por vários fatores, os ambientais são os mais relevantes, existe uma tendência que as quedas ocorram no ambiente doméstico, principalmente no quarto, na sala e no banheiro. Estudos descrevem que os homens caem mais no quarto, enquanto as mulheres caem igualmente nas diferentes partes da casa⁽⁴⁾.

Diante deste cenário, tornam-se necessárias medidas de intervenção por parte dos profissionais da saúde, em especial do enfermeiro, sendo este, por excelência, o profissional promotor do cuidado. O enfermeiro poderá introduzir, nas suas práticas, medidas preventivas relacionadas à queda que possam contribuir para melhoria dos cuidados em saúde, minimizando a ocorrência desses acidentes⁽⁵⁾, principalmente nas pessoas idosas.

Como justificativa deste estudo, apresenta-se a necessidade de conhecer os fatores associados e preditores às quedas, para então poder orientar o idoso/família/cuidador no que diz respeito à prevenção desse evento.

Para tanto, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: quais fatores sociodemográficos e epidemiológicos estão associados e são preditores de quedas em idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul? Assim, o objetivo proposto neste estudo foi descrever os fatores sociodemográficos e epidemiológicos associados e preditores de quedas em idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODO

A pesquisa desenvolveu-se por meio de estudo epidemiológico transversal, realizado no período de junho a julho de 2013, em domicílios de idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil. Os sujeitos foram 167 idosos, residentes em um bairro de abrangência da UBS e que se enquadravam nos seguintes critérios de inclusão: de ambos os sexos, cadastrados e com residência fixa nas áreas de abrangência da UBS. Foi critério de exclusão na pesquisa a presença de alguma alteração cognitiva (Alzheimer, Parkinson, demências, delirium) que impedisse a coleta dos dados, conforme contato com a equipe local da UBS.

Para a coleta, utilizou-se instrumento que apresentou três etapas e, especificamente para este recorte, duas partes foram utilizadas: características dos idosos investigados quanto aos fatores pessoais e relacionados a doenças e questões relacionadas às quedas, com o objetivo de avaliar presença ou ausência de episódios de quedas entre os idosos investigados nos últimos doze meses. Este instrumento foi aplicado por meio de entrevista estruturada.

O instrumento de coleta foi submetido a um teste piloto, em seis idosos de outra área de abrangência, que não foram incluídos na amostra. Verificou-se o entendimento das questões, dos conteúdos, o tempo gasto na aplicação, entre outras situações que poderiam modificá-lo, no sentido de torná-lo mais eficiente e eficaz. Não houve modificação do instrumento após teste piloto.

Quatro estudantes de curso de enfermagem da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) foram habilitados para realização da coleta dos dados. A pesquisadora principal fez contato com os profissionais da UBS, informando sobre os procedimentos da pesquisa e solicitando colaboração na disponibilização dos prontuários familiares que incluíssem pessoas idosas.

Os idosos foram convidados a participar do estudo, a partir do agendamento da data e horários em seu domicílio. Neste momento foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) em duas vias, nas quais o idoso assinou ou colocou a sua impressão digital.

Os dados foram organizados em planilha Excel e analisados por meio do programa computacional *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS versão 20.1. As variáveis nominais foram descritas considerando frequências absolutas e percentuais, e as variáveis numéricas foram descritas por média e desvio padrão.

Testes de independência foram utilizados para avaliação da associação das variáveis independentes: sexo, idade, estado civil, escolaridade, doenças crônicas não transmissíveis, ocupação, renda e mora com quem, com a presença da variável dependente: Quedas. O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para verificar as associações entre as variáveis categóricas. Para verificar a magnitude de efeito, calculou-se a razão de prevalências e seu respectivo intervalo de confiança de 95%.

A pesquisa respeitou as prerrogativas da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, que rege as pesquisas com seres humanos. Para tanto, foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da FURG, sendo aprovado segundo Parecer n° 88/2013.

RESULTADOS

Esta pesquisa contou com 167 idosos domiciliados cujas características principais foram: média das idades em 71 anos e desvio padrão $\pm 7,1$; casados; escolaridade de quatro a oito anos; as doenças que mais se destacaram estavam relacionadas ao sistema circulatório, osteomuscular e endócrino; residiam com cônjuge e filhos, sozinhos e com netos; eram aposentados; tinham renda de um salário mínimo. No período do estudo, o salário mínimo nacional era de R\$ 678,00.

Na Tabela 1, apresenta-se o número de quedas pelos idosos nos últimos doze meses, bem como a faixa etária deles. Dos 167 idosos, 38,9% (65) caíram e destes, 30,5% (25 idosos/82 entrevistados) estavam na faixa etária de 60-69 anos; 43,1% (28 idosos/65 entrevistados) na faixa etária dos 70-79 anos e 60,0% (12 idosos/20 entrevistados) estavam na faixa etária + de 80 anos. A significância estatística foi ($p < 0,036$).

Quanto ao número de quedas 47,7% (31 idosos/65) tiveram a ocorrência de 01 queda, destes 56,0% (14 idosos/25) estavam na faixa etária de 60 até 69 anos; 46,4% (13 idosos/28) na faixa dos 70 até 79 anos e 33,3 % (04 idosos/12) na faixa etária + de 80 anos; 23,1% (15 idosos/65) sofreram 02 quedas e destes, 20,0% estavam na faixa etária de 60 - 69 anos; 21,4% (05 idosos/25) na faixa dos 70 - 79 anos; 33,3% (04 idosos/12) na faixa etária + de 80 anos; 15,4% (10 idosos/65) tiveram 03 quedas, destes 12,0 % (03 idosos/25) estavam na faixa etária de 60 - 69 anos; 14,3% (04 idosos/28) estavam na faixa dos 70 - 79 anos e 25% (03 idosos/12) na faixa etária + de 80 anos; 13,8% (09 idosos/65) sofreram 04 quedas ou +, destes 12,0% (03

idosos/25) estavam na faixa etária de 60 - 69 anos; 17,9% (05 idosos/28) na faixa etária dos 70 - 79 anos e 08,3% (01 idoso/12) na faixa etária + de 80 anos. Neste estudo, observou-se que a faixa etária não aumentou significativamente o número de quedas no idoso.

Tabela 1 – Número de quedas pelos idosos domiciliados nos últimos 12 meses, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	Amostra total n=167	60 – 69 anos n=82	70 – 79 anos n=65	≥ 80 anos n=20	p**
Quedas – n(%)					0,036
Sim	65 (38,9)	25 (30,5)	28 (43,1)	12 (60,0)	
Nº de quedas* – n(%)					0,721
1	31 (47,7)	14 (56,0)	13 (46,4)	4 (33,3)	
2	15 (23,1)	5 (20,0)	6 (21,4)	4 (33,3)	
3	10 (15,4)	3 (12,0)	4 (14,3)	3 (25,0)	
4 ou mais	9 (13,8)	3 (12,0)	5 (17,9)	1 (8,3)	

*teste qui-quadrado de Pearson.

Em relação ao local de ocorrência das quedas 47,7% (31/65) caíram no domicílio, 35,4% (23/65) na rua e 16,9% (11/65) no domicílio e na rua. No domicílio, 38,5% (25/65) caíram no banheiro, 27,7% (18/65) na cozinha, 18,5% (12/65) na sala e 2,6% (04/65) no quarto. Quanto a ocorrência de quedas na rua, 40,0% (26/65) foi na calçada e 13,8% (09/65) Avenidas.

Em relação ao tempo de permanência no chão durante a queda 89,2% (58/65) dos idosos permaneceram de 0 a 10 minutos caídos. Quanto às fraturas 36,9% (24/65) sofreram com a mesma e destes 58,3% (14/24) fraturaram o úmero, 25,0% (06/24) fraturaram o fêmur, 8,3% (02/24) a escápula e 8,3% (02/24) não souberam responder.

Quanto aos encaminhamentos pós-queda 41,5% (27/65) não procuraram nenhum serviço de saúde; 38,5% (25/65) foram para o hospital e 20,0% (13/65) deslocaram-se para o posto de saúde. O tratamento pós-queda esteve presente em 44,6% (29/65) dos idosos. O não cirúrgico, como uso de talas, gelo, tipoia foi adotado em 75,9% (22/29) dos idosos e o tratamento cirúrgico por 24,1% (07/29), Tabela 2.

Tabela 2- Dados relacionados à quedas em idosos, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	N=65
Tempo no chão	
0 a 10 min	58 (89,2)
10 a 20 min	5 (7,7)
20 a 30 min	1 (1,5)
30 a 40 min	1 (1,5)
Teve fratura – n(%)	
Não	41 (63,1)
Sim	24 (36,9)
Local da fratura* - n(%)	
Fêmur	6 (25,0)
Úmero	14 (58,3)
Escápula	2 (8,3)
Não soube responder	2 (8,3)
Foi encaminhado - n(%)	
Posto de saúde	13 (20)
Hospital	25 (38,5)
Nenhum local	27 (41,5)
Tratamento pós-queda – n(%)	
Não	36 (55,4)
Sim	29 (44,6)
Tipo de tratamento** – n(%)	
Cirúrgico	7 (24,1)
Não cirúrgico	22 (75,9)

*n=24,**n=29.

Quando associada às variáveis sociodemográficas e epidemiológicas com quedas, sempre considerando os últimos 12 meses, 48,9% (43/89) das mulheres e 27,8% (22/79) dos homens sofreram a mesma. Portanto, este estudo evidencia que a variável sexo está significativamente associada à probabilidade de quedas ($p<0,009$).

Quanto ao estado civil, 33,0% (29/88) dos casados caíram; 47,3% (26/55) dos viúvos caíram; 28,6% (4/14) dos idosos divorciados caíram e 60,0% (6/10) dos solteiros caíram.

Na observação da variável escolaridade, 31,4% (22/70) dos que estudaram até quatro anos caíram; 37,5% (15/40) que estudaram até oito anos caíram; 14,3% (1/7) que tiveram estudo mais de oito anos caíram e 48,4% (15/31) dos que não sabem ler e escrever caiu.

Aqueles que disseram que sabem ler e escrever, mas não frequentaram escola 63,2% (12/19) caíram. Neste estudo, não foi observada associação significativa de quedas com o nível escolaridade (quantidade de anos de estudo).

Para tanto, quando realizada a associação de quedas com a condição frequentou e não frequentou a escola, os resultados ficaram da seguinte forma: dos que frequentaram a escola

32,5% (38/117) caíram e 54,0% (27/50) dos que não frequentaram caíram. Assim sendo, os achados sugerem que existe uma maior probabilidade do evento quedas ($p<0,015$) para aqueles idosos que não frequentaram a escola ($p<0,015$).

No que se refere às condições de renda, 65,2% (15/23) dos idosos sem renda caíram e 34,7% (50/144) dos aposentados e/ou trabalhando caíram. Destes que recebiam 01 salário mínimo, 46,1% (47/12) caíram; 1½ salários mínimo 38,5% (5/13) caíram e 23,1% (3/13) que recebiam 2 ou + salários mínimos, caíram. A condição de renda apresentou associação com quedas ($p<0,018$).

As variáveis “Mora com quem” e “Número de comorbidades” não tiveram significância estatística para quedas neste estudo, (Tabela 3).

Tabela 3- Prevalência de quedas conforme variáveis em estudo, Rio Grande do Sul, 2013.

Variáveis	Amostra (n)	Prevalência de quedas – n(%)	p*
Sexo			0,009
Masculino	79	22 (27,8)	
Feminino	88	43 (48,9)	
Estado civil			0,143
Solteiro	10	6 (60,0)	
Casado	88	29 (33,0)	
Viúvo	55	26 (47,3)	
Divorciado	14	4 (28,6)	
Escolaridade			0,053
Não sabe ler nem escrever	31	15 (48,4)	
Sabe ler e escrever	19	12 (63,2)	
Por 4 anos	70	22 (31,4)	
Por 8 anos	40	15 (37,5)	
Mais de 8 anos	7	1 (14,3)	
Escolaridade			0,015
Não frequentou escola	50	27 (54,0)	
Frequentou escola	117	38 (32,5)	
Condições de renda			0,018
Sem renda	23	15 (65,2)	
Aposentado	130	46 (35,4)	
Ainda trabalha	14	4 (28,6)	
Renda			0,271
1 salário	102	47 (46,1)	
1 ½ salários	13	5 (38,5)	
2 ou mais salários	13	3 (23,1)	
Mora sozinho			1,000
Sim	33	13 (39,4)	
Não	134	52 (38,8)	
Nº de comorbidades			0,437
Nenhuma	23	8 (34,8)	
1 – 2	114	48 (42,1)	
3 ou mais	30	9 (30,0)	

*teste qui-quadrado de Pearson.

Após o ajuste para controle de fatores de confusão, as variáveis que permaneceram associadas a uma maior prevalência de quedas nos idosos foram idade (>80 anos), sexo feminino, não ter frequentado escola e estar sem renda, (Tabela 4).

Para aumento de um ano na idade dos idosos, a prevalência de quedas aumenta em 3% (RP=1,03; IC 95%: 1,01 – 1,06).

Mulheres apresentam prevalência 73% maior de quedas quando comparadas aos homens (RP=1,73; IC 95%: 1,16 – 2,57).

Idosos que não frequentaram escolas têm chances 45% maior de quedas quando comparados aos que frequentaram escola (RP=1,45; IC 95%: 1,02 – 2,06).

Idosos sem renda têm probabilidade 63% maior de quedas quando comparados aos aposentados ou àqueles que ainda trabalham (RP=1,63; IC 95%: 1,15 – 2,32).

Tabela 4 - Análise multivariada de Regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados com a prevalência de quedas nos idosos – Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	RP (IC 95%)	p
Idade	1,03 (1,01 – 1,06)	0,008
Sexo		
Masculino	1,0	
Feminino	1,73 (1,16 – 2,57)	0,008
Escolaridade		
Não frequentou escola	1,45 (1,02 – 2,06)	0,040
Frequentou escola	1,0	
Condições de renda		
Sem renda	1,63 (1,15 – 2,32)	0,006
Aposentado/Ainda trabalha	1,0	

RP=Razão de Prevalências; IC95%: Intervalo de 95% de confiança. Variáveis que recebem a unidade são consideradas não expostas.

DISCUSSÃO

A média da idade dos idosos, neste, estudo foi de 71 anos. Observou-se que o risco de quedas aumenta de forma significativa com a idade avançada, devido, principalmente, à perda da força muscular e a outras características físicas⁽⁶⁾. Tal informação mostra o relevante declínio da capacidade física e funcional do idoso, que necessita ser observado pelo enfermeiro⁽⁷⁾.

No domicílio, o banheiro e a cozinha foram os principais locais de quedas⁽³⁾, de acordo com 42 (64,6%) idosos. Nesse contexto, o cuidado de enfermagem relacionado à intervenção e controle do ambiente no aspecto segurança precisa estar definido com

monitoramento do ambiente físico para a promoção da segurança do idoso em seu domicílio⁽⁸⁾. Alguns cuidados como manter pertences e campainha ao alcance do idoso e retirar do ambiente aqueles objetos que podem oferecer risco ao mesmo devem ser avaliados pelo enfermeiro, pois são ações importantes na prevenção de quedas.

Os fatores ambientais foram predominantes nos casos de quedas. Estes fatores associam-se ao estado funcional e à mobilidade das pessoas, tornando-as mais suscetíveis, e fazendo com que os obstáculos ambientais apresentem-se como ameaça à segurança dos idosos com alterações fisiológicas já instaladas⁽¹⁾.

Para tanto, entende-se como ambiente seguro o local que apresenta redução do risco para quedas de origem extrínseca, a saber: manter ambiente bem iluminado; utilizar tapetes de borracha no banheiro/chuveiro fixos ao chão; evitar o uso de tapetes de fibras grossas e felpudas; evitar passar cera no chão; providenciar corrimãos fixos; manter piso limpo e sem objetos espalhados; usar sapatos de borracha; evitar degraus; realizar atividades físicas que exercitem o equilíbrio; nunca se levantar da cama de forma rápida; manter interruptores de luz em locais acessíveis nos cômodos da casa; conservar os móveis seguros e firmes para dar suporte na deambulação; usar cadeiras firmes e com apoio lateral; observar condições de segurança no exterior da casa (quintal), disponibilizando iluminação para permitir a deambulação noturna; caso precise usar degraus, que sejam antiderrapantes e escadas com corrimãos⁽⁹⁾.

Outra constatação obtida neste estudo foi de que tempo de permanência do idoso no chão, após a queda, foi de 0-10 minutos. Considera-se queda prolongada aquela em que o idoso permanece caído por mais de 15 a 20 minutos por incapacidade de levantar-se sem ajuda⁽¹⁰⁾. Se, após a queda a pessoa permanecer no chão o durante mais de uma a hora, o seu estado pode agravar-se⁽¹¹⁾.

Como consequência da queda, 24 (36,9%) dos idosos nesta pesquisa sofreram fraturas, e a mais frequente foi de úmero 14 (58,3%). Pesquisas sobre quedas em idosos mencionam que em torno de 5% das quedas apresentam como consequência as fraturas, sendo as mulheres que mais se fraturam. Mesmo que não ocorra fratura, a dor e a redução dos movimentos causados pela queda podem levar ao isolamento e à fragilidade⁽¹²⁾. O tratamento destacado pelos idosos após fratura foi o não cirúrgico.

Ainda não há explicação conclusiva sobre este fato de as mulheres sofrerem mais quedas, porém a maior chance de quedas entre as mulheres idosas ocorre devido a maior fragilidade em relação aos homens, maior prevalência de doenças crônicas, assim como maior

vínculo às atividades domésticas, além da maior probabilidade do sexo feminino tornar-se mais frágil que o sexo masculino devido a menor qualidade e força da massa muscular⁽¹³⁾.

Foi possível ainda, observar a associação significativa da queda com a escolaridade (Tabela 4). Idosos que não frequentaram escolas têm uma prevalência 45% maior de quedas quando comparados aos que frequentaram escola (RP=1,45; IC 95%: 1,02 – 2,06). Assim, devido à formação escolar insuficiente, os idosos não têm informação sobre as doenças e as formas de prevenção e tratamento, contribuindo para o comprometimento da capacidade funcional. Também não se preocuparam com estilo de vida ativo, em que a prática de exercícios físicos poderia melhorar as condições funcionais, com consequente prevenção de quedas, fraturas e incapacidade⁽¹⁴⁾.

A pouca escolaridade dos idosos em que houve maior incidência de quedas (Tabela 3) é reflexo das dificuldades de acesso às escolas na época que esses idosos nasceram e cresceram, em um ambiente de desvalorização da educação formal e de condições socioeconômicas precárias⁽¹⁵⁾. No entanto, entende-se que a pouca escolaridade acompanhada de baixa renda pode contribuir para a vulnerabilidade social dos idosos devido à precária remuneração previdenciária diante das necessidades para manutenção de uma condição de vida ativa⁽¹⁶⁾.

Quanto à condição de renda, a variável sem renda teve associação significativa com quedas. A renda representa um fator determinante na situação de saúde do idoso, pois, nesta fase, há uma necessidade maior de medicamentos, alimentação e outros custos que os processos limitativos acarretam. Além disso, devido às diversas mudanças ocorridas nos arranjos familiares nos últimos tempos, o idoso pode se deparar com uma realidade na qual ele se vê obrigado a amparar parentes desempregados ou doentes e prover a família⁽¹⁷⁾.

A escolaridade e a renda têm forte impacto sobre a situação de saúde da população. Os idosos com maior nível de escolaridade e melhor renda são mais independentes para o autocuidado, incluindo o uso correto de medicamentos, de meios de transporte e de comunicação⁽¹⁸⁾, enquanto os de menor poder aquisitivo e intelectual estão mais suscetíveis às doenças e necessitam de maior atenção à saúde⁽¹⁹⁾.

Quando realizada a análise multivariada com a regressão, constatou-se que idosos sem renda têm prevalência 63% maior de quedas quando comparados aos aposentados ou os que ainda trabalham (RP=1,63; IC 95%: 1,15 – 2,32). Existe relação entre *status* socioeconômico e quedas, e rendas mais baixas são associadas à maior risco de quedas⁽²⁰⁾.

Realizar intervenções efetivas para a prevenção de quedas é um desafio, por conta da natureza complexa desses acidentes. Diante dessa perspectiva, as abordagens devem envolver

colaboração interdisciplinar, bem como atenção aos problemas intrínsecos coexistentes, fiscalização no ambiente do idoso para redução de riscos, ou seja, considerar os fatores relacionados diretamente ao paciente e os extrínsecos a ele⁽¹⁾.

A informação dos fatores que podem causar quedas e das mudanças necessárias para evita-las precisa ser direcionada ao idoso, inclusive pelo enfermeiro que atua em diferentes contextos do cuidado. São necessárias avaliações dos idosos com elevado risco de quedas ou que caíram para identificação de intervenções apropriadas⁽¹³⁾.

Diante dos resultados deste estudo, pode-se considerar que os enfermeiros, em diferentes ambientes de trabalho, precisam estimular a realização da avaliação de risco de quedas em idosos envolvendo toda a equipe e a tomada de decisões em conjunto para a escolha de intervenções adequadas.

A principal limitação na realização desta pesquisa relacionou-se à participação dos idosos, uma vez que inicialmente desejava-se aplicar o instrumento em todos os cadastrados, mas diante da recusa de uns e falta do endereço de outros foi necessário rever a previsão inicial e diminuir o número de entrevistados.

CONCLUSÃO

Por meio do estudo proposto, foi possível descrever os fatores sociodemográficos e epidemiológicos associados e preditores de quedas em idosos domiciliados, atingindo o objetivo proposto. A metodologia apresentou-se adequada para o alcance dos objetivos.

As quedas foram mais frequentes em idosos com idade acima de 80 anos, pertencentes ao sexo feminino, com escolaridade de quatro a oito anos, aposentados com um salário mínimo. Os locais de maior incidência de quedas foram banheiro e cozinha e as fraturas que mais ocorreram após quedas foram de úmero e fêmur. Os idosos, após a queda, não procuraram serviços de saúde, e o tratamento mais adotado foi o não cirúrgico.

Quando realizada a análise multivariada de regressão dos dados, destacaram-se como preditores de quedas: idade, sexo feminino, não ter frequentado escola e estar sem renda.

O ponto positivo desta pesquisa foi descrever os principais fatores que predisõem os idosos às quedas e/ou colocando-os em riscos. Há possibilidade de ações de extensão em contextos em que o enfermeiro esteja inserido, sendo esta uma meta presente/futura de intervenção.

Existem vários estudos relacionados aos fatores de risco e à população mais susceptível às quedas, porém, ainda é necessário conhecer o perfil desta clientela, além das características gerais dos idosos que caem. Assim, identifica-se lacuna no conhecimento sobre

os resultados que são mais sensíveis para a prestação de cuidado de enfermagem adequado à população idosa vulnerável aos acidentes ambientais.

Diante do conhecimento dos fatores de risco de quedas em idosos domiciliados, surge a preocupação quanto ao evento nos diferentes contextos da prática, além de estratégias para buscar subsídios que permitam realizar intervenções para o cuidado com qualidade à população idosa.

REFERÊNCIAS

1. Santos SSC, Silva ME da, Pinho LB de, Gautério DP, Pelzer MT, Silveira RS da. Risk of falls in the elderly: an integrative review based on the north american nursing diagnosis association. *Rev. esc. enferm. USP* [periódico na Internet]. 2012; 46(5): 1227-1236. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000500027>.
2. Ferreira DCO, Yoshitome AY. Prevalence and features of falls of institutionalized elders. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2010; 63(6): 991-97. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000600019>.
3. Ribeiro AP, Souza ER, Atie S, Souza AC. The influence of falls on the quality of life of the aged. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2008; 13(4): 1265-73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000400023>.
4. Lopes MCL, Violin MR, Lavagnoli AP, Marcon SS. Fatores desencadeantes de quedas no domicílio em uma comunidade de idosos. *Cogitare Enferm.* 2007; 12 (4):472-477.
5. Almeida R, Abreu, C, Mendes A. Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. *Referência*. 2010; Série 3 (2): 163-172.
6. Santos MM, Sandoval RA. Análise do risco de quedas em idosos não institucionalizados. *Lecturas: Educacion Fisica y Deportes*. 2009; 14(136).
7. Valcarenghi RV, Santos SSC, Barlem ELD, Pelzer MT, Gomes GC, Lange C. Changes in function/cognition and depression in institutionalized elderly who have suffered falls. *Acta paul. enferm.* 2011; 24(6): 828-833. Available from: <http://www.unifesp.br/acta/pdf/v24/n6/v24n6a17.pdf>.
8. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. Classificação das intervenções de enfermagem - NIC. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. 944 p.
9. Clares JWB, Freitas MC, Almeida PC, Galiza FT, Queiroz TA. Perfil de idosos cadastrados numa unidade básica de saúde da família de Fortaleza-CE. *Rev Rene*. 2011; 12(n. esp.): 988-94.
10. Messias MG, Neves RF. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2009; 12(2): 275-82.
11. Caixeta R. Instabilidade Postural e quedas no idoso. In : Hargreaves LH. *Geriatria*. Brasília; 2006; p. 467-86.
12. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Quedas em idosos. Disponível em: <<http://www.sbgg.org.br/publico/artigos/queda.asp>>. Acesso em: 25 nov 2013.
13. Alvares LM, Lima RC, Silva RA. Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad saúde pública*

[Internet].2010 [cited 2013 Jan 30];26(1):31-40. Available from:
<http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n1/04.pdf>.

14. Aveiro MC, Driusso P, Barham EJ, Pavarini SCI, Oishi J. Mobility and the risk of falls among elderly people of the community of São Carlos. *Ciênc. saúde coletiva*[online]; 2012.17(9):2481-88. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000900028>.
15. Sousa AI, Silver LD, Griep RH. Social support among elderly women in a low income area in the municipality of Rio de Janeiro. *Acta Paul Enferm.* 2010; 23(5): 625-31. Available from: <http://www.unifesp.br/acta/pdf/v23/n5/v23n5a8.pdf>.
16. Rocha L, Budó MLD, Beuter M, Silva ARM, Tavares JP. Vulnerabilidade de idosos às quedas seguidas de fratura de quadril. *Esc Anna Nery.* 2010; 14 (4): p.690-96.
17. Silva MJ, Bessa MEP, Oliveira AMC. Tamanho e estrutura familiar de idosos residentes em áreas periféricas de uma metrópole. *Ciênc Enferm.* 2004; 10(1): 31-9.
18. Lemos M, Souza NR, Mendes MMR. Perfil da população idosa cadastrada em uma unidade de saúde da família. *REME Rev Min Enferm.* 2006; 10(3): 218-25.
19. Louvison MCP, Lebrao ML, Duarte YAO, Santos JLF, Malik AM, Almeida ES. Inequalities in access to health care services and utilization for the elderly in São Paulo, Brazil. *Rev. Saúde Pública* [serial on the Internet]. 2008 Aug [cited 2014 Jan 13]; 42(4): 733-740. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000400021>.
20. Reyes CA, Al Snih S, Loera J, Ray LA, Markides K. Risk factors for falling in older Mexican Americans. *Ethnicity & Disease.* 2004; 14 (3): 417-422.

6.3 Artigo 3

FATORES AMBIENTAIS DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE QUE INFLUENCIAM EM QUEDAS DE IDOSOS DOMICILIADOS⁷
ENVIRONMENTAL FACTORS OF INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING IN FALLS AFFECTING THE ELDERLY RESIDENT
FACTORES AMBIENTALES DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE FUNCIONAMIENTO EN CAÍDAS QUE AFECTAN LA ANCIANO RESIDENTE

Cenir Gonçalves Tier², Silvana Sidney Costa Santos³

Artigo derivado da Tese de Doutorado em Enfermagem: Fatores associados a quedas em idosos domiciliados de acordo com a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), 2014

²Docente do Curso de Enfermagem da Unipampa. Doutoranda do PPGEnf/FURG. Integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Gerontogeriatría, Enfermagem/Saúde e Educação (GEP-GERON/CNPq) e do Grupo de Estudos e Pesquisa em Enfermagem da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. Rua Duque de Caxias n° 3235. Uruguaiana-RS, CEP: 97502-810. Fone: (55) 84315149. E-mail: cgtier@gmail.com

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora da Escola de Enfermagem da FURG. Líder do GEP-GERON. Pesquisadora do CNPq. Rio Grande/RS/Brasil. E-mail: silvanasidney@terra.com.br

Cenir Gonçalves Tier
Rua Duque de Caxias n° 3235/Fundos. Uruguaiana-RS. CEP: 97502-810.

⁷ Artigo encaminhado a Revista de Enfermagem REUOL.

RESUMO

Objetivo: Relacionar os fatores ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde com quedas ocorridas em idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil. **Método:** Pesquisa epidemiológica transversal com 167 idosos, realizada de junho a julho 2013, cuja coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de instrumento contendo os fatores ambientais da Classificação, sendo agrupados em um banco de dados para tratamento estatístico/descritivo, aprovado sob protocolo n° 88/2013 em comitê de ética. **Resultados:** O uso de acetilsalicílico, diclofenaco e paracetamol apresentaram associação com quedas. Os idosos mais jovens que utilizaram mais diclofenaco tiveram maior número de fatores ambientais alterados, especificamente em relação aos alimentos e vestimenta, quando comparados com os de 80 anos ou mais. Os idosos com 80 anos e mais utilizam mais acetilsalicílico e paracetamol e tem maior prevalência de quedas. **Conclusão:** Os enfermeiros inseridos em diferentes contextos poderão fazer uso destes resultados na intervenção e fortalecimento de ações na busca pela prevenção de quedas.

Palavras Chave: Idoso; Acidentes por Quedas; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; Meio ambiente; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: Relate the environmental factors of the International Classification of Functioning, Disability and Health with domiciled elderly falls in a city in Rio Grande do Sul, Brazil. **Method:** This an epidemiological transversal research with

167 elderly conducted from June to July 2013 in which data were collected with an instrument featuring environmental factors of the International Classification, pooled for statistical/descriptive treatment, and approved under protocol 88/2013 in the ethics committee. **Results:** The use of acetylsalicylic acid, diclofenac and acetaminophen was related to the falls. Younger people among the elders that used diclofenac had a greater number of environmental factors altered, specifically in relation to eating and dressing habits, when compared to people who are 80 years old or older. People who are 80 years old and older use more acetylsalicylic acid and acetaminophen having a greater incidence of falls. **Conclusion:** Nurses who work in varied contexts should use these results to strengthen intervention and actions to promote fall prevention.

Key Words: Aged; Accidental Falls; International Classification of Functioning, Disability and Health; Environment; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: relacionar los factores ambientales de Clasificación Internacional de Funcionalidad, Incapacidad y Salud con caídas ocurridas de ancianos domiciliados en una ciudad de Río Grande del Sur, Brasil. **Método:** Investigación epidemiológica transversa con 167 ancianos, realizado de junio a julio 2013 cuya recolección de datos ocurrió a través de la aplicación de instrumento que contemplaba los factores ambientales de la Clasificación, siendo agrupados para tratamiento estadístico/descriptivo, aprobados bajo protocolo nº 88/2013 en comité de ética. **Resultados:** el uso de acetilsalicílico, diclofenaco y paracetamol presentaron asociación con caídas. Los ancianos más jóvenes que usaron más diclofenaco

tuvieron mayor número de factores ambientales alterados, específicamente en relación a los alimentos y vestimentas. Cuando comparados con los de 80 años o más. Los ancianos con 80 años y más utilizan más acetilsalicílico y paracetamol y tiene mayor prevalencia de caídas. **Conclusión:** los enfermeros inseridos en distintos contextos podrán usar dichos resultados en la intervención y el fortalecimiento de acciones en la búsqueda por prevención de caídas de ancianos.

Palabras Clave: Anciano; Accidentes por caídas, Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, Ambiente, Enfermería.

INTRODUÇÃO

O Brasil encontra-se com transição demográfica significativa, quanto ao envelhecimento populacional, com considerável crescimento quantitativo das pessoas idosas. Diante deste contexto, estudos da gerontogeriatría descrevem esta como uma realidade complexa que surge acompanhada de transformações em diferentes esferas nacionais.¹

A queda pode ser considerada um tipo de acidente doméstico inesperado não intencional, em que o corpo do indivíduo passa para um nível mais baixo em relação à sua posição original, com a incapacidade de correção em tempo hábil, condicionada a fatores intrínsecos (inerentes ao próprio idoso), e extrínsecos (relacionados ao meio ambiente). É a segunda causa de morte por lesões acidentais e não acidentais.²

Dentre as questões que atingem a saúde das pessoas idosas, mencionam-se as quedas, com consequências econômicas para o idoso, família, sistema público e administradoras privadas de saúde, aumentando os custos com a saúde e com o apoio social no atendimento das necessidades desses idosos. Esses acidentes podem provocar lesões simples ou complexas como as fraturas, podendo levar o idoso a vivenciar uma longa e difícil reabilitação, incluindo no âmbito psicológico. Outra consequência da queda é a síndrome pós-queda, que gera insegurança e medo, bem como a ansiedade diante da possibilidade de novos acidentes.³

A queda é um evento que resulta da mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação a sua posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil e apoio no solo.⁴

As quedas acarretam diversos impactos na vida de uma pessoa idosa, podendo incluir morbidades, diminuição da mobilidade e da funcionalidade, decréscimo nas atividades de vida diária, aumento das susceptibilidades às doenças, hospitalização, institucionalização, consumo de serviços sociais e de saúde e mortalidade.⁵

Os fatores causais das quedas são conhecidos como intrínsecos e extrínsecos. Os intrínsecos estão relacionados à própria pessoa, como prejuízo na mobilidade e equilíbrio, sedentarismo, *déficit* cognitivo dentre outros. Os extrínsecos estão associados com as características externas, ambientais/contextuais, como as condições do ambiente: pisos escorregadios e irregulares, solos úmidos, roupas e sapatos inadequados, dentre outros.⁶

Além dos fatores intrínsecos e extrínsecos, as quedas ocorrem também como resultado de uma complexa interação de outros fatores, que refletem a diversidade de determinantes de saúde que, direta ou indiretamente, afetam o bem estar do idoso e apresentam-se nas dimensões Biológica (idade, sexo e raça, doenças crônica não transmissível); Comportamental (uso de múltiplos medicamentos, consumo excessivo de álcool, sedentarismo, calçados inadequados); Ambiental (*design* inadequado de prédios, tapetes soltos, pisos escorregadios, calçadas quebradas ou irregulares, iluminação insuficiente; Socioambientais (baixa renda, pouca educação, habitações inadequadas; falta de interação social, acesso limitado ao cuidado de saúde e assistência social em áreas remotas e falta de recursos da comunidade).⁷

Os riscos ambientais são os que mais ocasionam quedas em pessoas idosas. Em relação ao local de ocorrência das quedas, foi verificado que a maioria das

quedas entre idosos ocorre na própria residência, indicando que se trata de eventos passíveis de serem reduzidos com a adoção de programas e medidas preventivas.⁸

Desta forma, torna-se imprescindível conhecer os fatores de risco que podem acarretar quedas em pessoas idosas, assim como também as possíveis necessidades de atenção à saúde que garantam seus direitos de cidadãos para a implementação de ações que proporcionem práticas mais assertivas no atendimento a ser oferecido a estas pessoas.

A manutenção da capacidade funcional dos idosos é importante medida de avaliação na prática gerontológica, além de ser cuidado essencial para evitar o declínio funcional que pode ser influenciado por fatores de risco como a própria idade avançada, sexo, baixa escolaridade, estado civil e baixa renda.⁹

Deste modo, o enfermeiro assume importante papel na identificação e compreensão das características socioeconômicas, perfil clínico, doenças prévias, comorbidades, medicamentos utilizados, hábitos de vida, atividades de lazer, fatores que podem ou não interferir na capacidade funcional. Este conhecimento colabora na realização do cuidado e contribui em todos os níveis de prevenção.¹⁰ Para avaliação do idoso, algumas escalas, testes e classificações podem ser utilizados.

A OMS publicou, em 1976, a Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID). Este modelo dispunha-se em sequência linear doença-deficiência-incapacidade-desvantagem. Suas revisões mostraram fragilidades conceituais, como a falta de relação entre as dimensões abordadas e a não abordagem de aspectos sociais e ambientais. Em maio de 2001, após revisão, a Assembleia Mundial da Saúde aprovou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).¹¹

A CIF é uma categorização com finalidades múltiplas, elaborada para atender diferentes setores e tem como principal objetivo estabelecer uma linguagem comum para descrição da saúde e dos estados de saúde, melhorando a comunicação entre os usuários.¹² Baseada em uma abordagem biopsicossocial, incorpora a saúde nos níveis sociais e corporais, tornando mais clara a percepção de que o mesmo diagnóstico pode apresentar limitações funcionais diferentes.¹¹⁻¹³

Em relação aos enfermeiros que compõem a equipe de cuidado ao idoso em seus diferentes contextos de trabalho, torna-se premente investir na capacitação para que as ações enquadrem a abordagem que a CIF preconiza em relação à funcionalidade, autonomia e prevenção de agravos. Com a CIF, os enfermeiros podem avaliar a pessoa idosa individualmente, identificando as necessidades básicas afetadas e elaborando/programando o plano de cuidado, com vistas à manutenção do envelhecimento ativo.¹²

Diante do exposto, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre fatores ambientais presentes na CIF e quedas em idosos domiciliados em uma cidade do Rio Grande do Sul/Brasil? E, como objetivo, este estudo propõe: relacionar os fatores ambientais presentes na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde com quedas ocorridas em idosos domiciliados de uma cidade do Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODO

Estudo epidemiológico transversal¹⁴, realizado de junho a julho de 2013, adotando como cenário os domicílios de idosos cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde de cidade do Rio Grande do Sul, Brasil. Os sujeitos da pesquisa foram 167 idosos captados em bairro de abrangência da UBS, com a adoção dos seguintes

critérios de inclusão: serem idosos, de ambos os sexos, cadastrados e com residência fixa nas áreas de abrangência da UBS. Foi critério de exclusão a presença, no idoso, de alteração cognitiva (Alzheimer, Parkinson, demências, delirium), que impedisse a coleta dos dados, conforme contato com a equipe local da UBS.

Realizou-se um teste piloto com seis idosos, que não foram incluídos no estudo, e não houve necessidade de modificação no instrumento de coleta de dados. Na coleta dos dados, utilizou-se entrevista estruturada, com um instrumento contendo dados sociodemográficos, quedas e fatores ambientais da Classificação internacional da funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Para este recorte, utilizou-se a terceira parte, correspondente aos elementos dos fatores ambientais da CIF.

Os idosos que aceitaram participar do estudo tiveram a entrevista agendada em seu domicílio com data e horário pré-estabelecidos. Neste momento, foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) em duas vias, nas quais o idoso que concordou em participar da pesquisa assinou ou colocou a sua impressão digital.

Os dados foram organizados em planilha Excel e analisados por meio do programa computacional *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS versão 20.1. As variáveis nominais foram descritas considerando frequências absolutas e percentuais, enquanto as variáveis numéricas foram descritas por média e desvio padrão.

Testes de independência foram utilizados para avaliação da associação da variável independente: fatores ambientais da CIF (Alimentação, Vestimenta, Produtos e tecnologias gerais para uso pessoal na vida diária, Produtos e

tecnologias para uso pessoal na vida diária, Produtos e tecnologias para a comunicação, Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso privado), com a presença da variável dependente: Quedas. O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para verificar as associações entre as variáveis categóricas. Para verificar a magnitude de efeito, calculou-se a razão de prevalências e seu respectivo intervalo de confiança de 95%. Para os fatores ambientais, foi aplicado o teste de Mann-Whitney. Por fim, as variáveis foram inseridas em um modelo preditivo para o risco de quedas. O modelo apropriado para estudos transversais foi o de Regressão de Poisson. O critério para a entrada da variável no modelo foi de que apresentasse um valor $p < 0,10$ na análise bivariada. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

Os resultados obtidos neste estudo fazem parte de uma amostra de base populacional alicerçados nos elementos ambientais da CIF, Tabela 1.

Tabela 1- Resultados advindos dos elementos ambientais da CIF, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013.

Variáveis	Amostra total n=167	60 - 69 anos n=82	70 - 79 anos n=65	≥ 80 anos n=20	p**
Uso de medicamentos - n(%)					
AAS	101 (60,5)	54 (65,9)	28 (43,1)	19 (95,0)	<0,001
Diclofenado	46 (27,5)	44 (53,7)	2 (3,1)	0 (0,0)	<0,001
Paracetamol	86 (51,5)	35 (42,7)	36 (55,4)	15 (75,0)	0,025
Nº de fatores Ambientais da CIF - Mediana (P25 - P75)					

Alimentação	16 (15 - 17)	16 (15-17) ^b	16 (15-17) ^b	14(12-16) ^a	0,002 [#]
Vestimenta	12 (9 - 15)	12 (11- 15) ^b	11 (9- 31) ^{ab}	9,5 (8-11) ^a	0,010 [#]
Arquitetura	27 (24 - 30)	28 (25 - 31)	27 (24 - 29)	26 (19- 31)	0,054 [#]

Teste qui-quadrado de Pearson; # teste de Kruskal-Wallis; ^{a,b} Letras iguais não diferem pelo teste de Mann-Whitney a 5% de significância

Neste estudo, os fatores ambientais da CIF que apresentaram influência para quedas tiveram relação com o uso dos medicamentos. Os idosos mais jovens (<70 anos) que utilizavam mais diclofenaco ($p<0,001$) apresentaram maior número de fatores ambientais da CIF, especificamente em relação à alimentação e vestimenta, quando comparados com os mais idosos (80 anos ou mais). No entanto, os idosos mais velhos (80 anos ou mais) que utilizam mais ácido acetilsalicílico ($p<0,001$) e paracetamol ($p<0,025$) também apresentaram a maior prevalência de quedas na amostra.

De acordo com o teste de Mann Whitney não houve associação significativa entre os fatores ambientais da CIF (alimentação, vestuário e arquitetura) e a ocorrência de quedas. Percebe-se que, das três faixas etárias, a que apresentou maior assimetria com alimentação e vestuário foi a de 80 anos ou mais.

DISCUSSÃO

Neste estudo, o uso dos medicamentos apresentou associação estatisticamente significativa com quedas, uma vez que, concomitante com as modificações da estrutura etária da população, são constatadas mudanças epidemiológicas, com a substituição das causas principais de morte por doenças parasitárias, de caráter agudo, pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).¹⁵ Essas doenças podem se transformar em problemas de longa duração e requererem,

para atendimento adequado, grande quantidade de recursos materiais e humanos e sua elevada prevalência faz dos idosos grandes consumidores de medicamentos.¹⁶

A presença de DCNT no decorrer do envelhecimento deteriora o processo e aumenta a probabilidade dos idosos tornarem-se mais dependentes, contribuindo para ocorrência de quedas.¹⁵ Nesse sentido, os riscos envolvidos no consumo de medicamentos por idosos são maiores quando comparados com o restante da população, pois os idosos apresentam diferentes respostas ao uso a medicamentos, situação provocada pelas alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias do envelhecimento, que tornam os idosos mais vulneráveis a interações entre as medicações, como os efeitos colaterais e reações adversas.¹⁷

O sexo feminino e a idade avançada foram as características sociodemográficas mais frequentemente associadas ao consumo de medicamentos.¹⁸ A explicação para a associação positiva entre idade e maior consumo de medicamentos consta da maior ocorrência de problemas de saúde nas idades mais avançadas, período em que geralmente ocorrem doenças de longa duração e com maior grau de severidade, cujo tratamento e alívio dos sintomas demandam terapia farmacológica.¹⁹

Os fatores ligados aos medicamentos se apresentam como um dos principais causadores de quedas. Apesar dos inúmeros benefícios, algumas classes medicamentosas, como os psicotrópicos, corticosteroides, cardiovasculares e anti-inflamatórios não hormonais, estão associados ao aumento de quedas por causarem alterações ósseas, musculares, motoras, hipotensão postural e vertigem.²⁰

Na amostra deste estudo, a alimentação mostrou maior assimetria com a faixa etária mais de 80 anos, porém, não foi considerada estatisticamente significativa para quedas em idosos. Estudo realizado em Erechim/RS observou que

os idosos assumem comportamento de autocuidado, procuram ter boa alimentação e fazem exercícios físicos regulares, a fim de manterem a saúde em boas condições; também afirmam que escolhem os calçados mais apropriados e mais confortáveis para evitar as quedas.²¹

Revisão integrativa sobre riscos de quedas em idosos propôs ações de enfermagem com vistas a prevenir estes eventos que envolveram mudanças nos hábitos dos idosos, tais como reeducação alimentar, visando alimentação saudável e rica em cálcio; reorganização da moradia, tornando o ambiente seguro; conhecimento do condicionamento físico, para o fortalecimento do sistema motor. Verificou ainda que o enfermeiro pode auxiliar o idoso na prevenção de quedas, estimulando o aumento da mobilidade, orientando acerca da alimentação saudável e do ambiente seguro, livre de riscos para acidentes.²²

Em relação ao aspecto vestimentas, este estudo apresentou assimetria com a faixa etária de 80 ou mais, embora a variável não tenha sido significativa para quedas em idosos domiciliados. Vale salientar que os idosos devem evitar o uso de roupas muito largas, que podem ficar presas a cabos de panelas e a móveis, propiciando o risco a quedas.²³

No que se refere à arquitetura, também não houve associação significativa com quedas. Sabe-se que o ambiente está entre os fatores que influenciam a funcionalidade na velhice²⁴⁻²⁵ e deve oferecer segurança, estímulos, controle pessoal, interação social, favorecer a adaptação às mudanças e ser familiar ao idoso.²⁶

A CIF considera desde o ambiente imediato do indivíduo até o ambiente geral, valorizando ainda as características do mundo físico, social e de atitude, por possuírem impacto facilitador ou limitador sobre os componentes da funcionalidade

e da incapacidade, não apenas nas condições de saúde, mas também nas atividades e na participação em diferentes situações. A sociedade pode restringir o desempenho dos idosos ao oferecer um ambiente com barreiras ou simplesmente quando não fornecendo os facilitadores necessários para o desempenho de uma determinada tarefa.²⁷

O ambiente físico deve ser observado tanto na arquitetura (parede, piso, desníveis, iluminação, ventilação, circulação), quanto nas características do mobiliário, como disposição e quantidade.²⁸ Ao analisar o ambiente domiciliar, torna-se importante verificar os seguintes critérios: mobilidade (dimensões do espaço para as tarefas), orientabilidade (se o meio apresenta informações para o acesso e funcionalidade) e usabilidade (interação entre o indivíduo e os equipamentos do ambiente).²⁹

No cenário, é fundamental o desenvolvimento e o incentivo de atividades que fortaleçam a reintegração social do idoso. Para isto, são necessários esforços conjuntos de diferentes profissionais da área da saúde, em especial do enfermeiro. A CIF propõe um novo paradigma de funcionalidade e incapacidade que pode servir de modelo de assistência multidisciplinar.³⁰

Os enfermeiros, ao utilizarem a CIF, realizam uma avaliação individualizada da pessoa idosa, identificando suas necessidades básicas afetadas e elaborando/programando um plano de cuidados, com vistas à manutenção do envelhecimento ativo. Nesta perspectiva, a CIF mostra-se como mais um caminho/desafio para que os enfermeiros possam avançar, junto aos demais profissionais da equipe de saúde, identificando e classificando a funcionalidade sem ter por base a doença, assim cooperando na resolução de questões sociais e previdenciárias que possam surgir.

Faz-se necessário que o enfermeiro ultrapasse a abordagem clínico/curativa, passando a atuação multiprofissional com tendências a interdisciplinaridade, no intuito de manter a autonomia e a independência dos idosos, promovendo envelhecimento ativo e apoiando a família e cuidadores de idosos dependentes.¹²

A principal limitação na realização desta pesquisa relacionou-se à participação dos idosos, uma vez que inicialmente desejava-se aplicar o instrumento em todos os cadastrados, mas diante da recusa de uns e falta do endereço de outros foi necessário rever a previsão inicial e diminuir o número de entrevistados.

CONCLUSÃO

Com este estudo foi possível verificar que a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), apresentou indicadores de fatores que podem influenciar na ocorrência de quedas em idosos domiciliados.

A identificação de alguns fatores ambientais da CIF mostrou-se estatisticamente significativo, para quedas em idosos, com ênfase para o uso dos medicamentos utilizados. Os idosos mais com menos de 70 anos que usam mais diclofenaco apresentaram mais alterações nos fatores ambientais da CIF, especificamente em relação à alimentação e vestimenta, quando comparados com os de 80 anos ou mais. No entanto, os idosos de 80 anos ou mais utilizam mais ácido acetilsalicílico e paracetamol e também apresentaram a maior prevalência de quedas na amostra.

No cuidado de enfermagem ao idoso o risco e o benefício do uso de medicamentos, assim como a busca de estratégias nos horários de administração, objetivam contribuir para que o idoso permaneça menos sonolento durante a

realização de suas atividades de vida diária e, por conseguinte, haja o menor risco de queda.

O fator positivo desta pesquisa foi a possibilidade de utilizar alguns fatores ambientais da CIF em pesquisa direcionada à Enfermagem, entendendo que estes sinalizaram para o conhecimento dos elementos facilitadores e/ou obstáculos para quedas em idosos. Visualizou-se, diante dos achados neste estudo, que os enfermeiros inseridos em diferentes contextos poderão intervir e, assim, fortalecer a busca na prevenção de quedas.

A literatura tem mostrado que a CIF vem sendo utilizada por diferentes profissionais da área da saúde, porém, os estudos sobre quedas em idosos realizados por enfermeiros ainda são incipientes. Essa situação está sendo alterada aos poucos, porque é a partir desse tipo de trabalho que poder-se-á ofertar à pessoa idosa ações de cuidado e prevenção de quedas mais adequadas às suas necessidades.

REFERENCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 23. Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira; 2008.
2. Aguiar CF, Assis M. Perfil de mulheres idosas segundo a ocorrência de quedas: estudo de demanda no Núcleo de Atenção ao idoso da UNATI/UERJ. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2009; 12(3): 391-404.
3. Brasil. Ministério da saúde. Caderno de Atenção domiciliar. Volume 2, Brasília; 2013.

4. Paixão Júnior CM, Heckmann M. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: Freitas EV, PYL, Cançado FAX, Gorzooni ML. Tratado de geriatria e gerontologia, 3.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011:1722p.
5. Pinto Costa IC, Sabelle C, Lopes MEL, Andrade CG, Duarte MCS, Costa KC et al. Fatores de Risco de Quedas em Idosos: Produção Científica em Periódicos Online no Âmbito da Saúde. R bras ci saúde. 2012; 16(3): 445-452.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília; 2006.
7. Organização Mundial de Saúde. 2007. Relatório da OMS Global sobre a Prevenção de quedas na velhice. [PDF]. Disponível em:
http://www.who.int/ageing/projects/falls_prevention_older_age/en/index.html. Acesso em: 27 Nov. 2013.
8. Cavalcante ALP, Aguiar JB de, Gurgel LA. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. Rev. bras. geriatr. Gerontol. 2012; 15(1): 137-146.
9. Rosa TE, Benício MH, Latorre M do R, Ramos LR. Determinant factors of functional status among the elderly. Rev Saúde Pública. 2003; 37(1): 40-48.
10. Lopes MJ, Escoval A, Pereira DG, Pereira CS, Carvalho C, Fonseca C. Evaluation of elderly persons' functionality and care needs. Rev. latinoam. enferm. 2013; 21(spe): 52-60. Available from:
<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/08.pdf>.
11. Farias N, Buchalla CM. The international classification of functioning, disability and health: concepts, uses and perspectives. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8(2): 187-193. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2005000200011>.

12. Santos SSC, Lopes MJ, Vidal DAS, Gautério DP. International classification of functioning, disability and health: use in nursing care for the elderly. Rev. bras. enferm. 2013; 66(5):789-793. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000500021>.
13. Sampaio RF, Mancini MC, Gonçalves GGP, Bittencourt NFN. A aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. Rev bras fisioter. 2005; 9(2): 129-36.
14. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006, 596 p.
15. Marin MJS, Cecílio LCO, Perez AEW, Ugolini F, Santella F, Silva CBA, Gonçalves Filho JR et al. Use of medicines by the elderly in a Family Health Program unit in Brazil. Cad. saúde pública. 2008; 24(7): 1545-1555. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000700009>.
16. Gautério DP, Santos SSC, Pelzer MT, Barros EJ, Baumgarten L. The characterization of elderly medication users living in long-term care facilities. Rev. Esc. Enferm. USP. 2012; 46(6): 1394-1399. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000600016>.
17. Barbosa kTF, Fernandes MGM, Oliveira FMRL, Santos, KFO dos, Pereira MA. Fall in the elderly: association with morbidity and functional capacity. Rev. enferm. UFPE on line. 2013; 7(8): 5068-75. <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4719>.
18. Marin MJS, Rodrigues LCR, Druzian S, Cecílio LCO. Nursing diagnoses of elderly patients using multiple drugs. Rev. Esc. Enferm. USP. 2010; 44(1): 47-52.

19. Oliveira CAP de, Marin MJS, Marchioli M, Pizoletto BHM, Santos RV. Characterization of drugs prescribed to the elderly in the Family Health Strategy Cad. saúde pública [online]. 2009; 25(5): 1007-1016. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000500007>.
20. Camarano AA, Mello e Leitão J. Introdução. In: Camarano AA, editora. Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido? Rio de Janeiro: IPEA; 2010:13-37.
21. Celich KS, Souza SMS, Zenevycz, L, Orso ZA. Fatores que predispõem às quedas em idosos. RBCEH. 2010; 7 (3):419-426.
22. Santos SSC, Silva ME, Pinho LB, Gautério DP, Pelzer MT, Silveira RS. Santos SSC, Silva ME da, Pinho LB de, Gautério DP, Pelzer MT, Silveira RS da. Risk of falls in the elderly: an integrative review based on the north american nursing diagnosis association. Rev. esc. enferm. USP [periódico na Internet]. 2012; 46(5): 1227-1236. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000500027>.
23. Freitas R, Santos SC, Hammerschmidt KSA, Silva M, Pelzer MT. Nursing care for the prevention of falls in elderly people: proposal for action. Rev. bras. enferm. 2011; 64(3): 478-485. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-71672011000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=en.
24. Perracini MR, Fló CM, Guerra RO. Funcionalidade e Envelhecimento. In: Perracini MR, Fló CM, organizadores. Funcionalidade e envelhecimento: fisioterapia: teoria e prática clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009 3-24.
25. Perracini MR, Gazzola JM. Avaliação Multidimensional do idoso. In: Perracini MR, Fló CM, organizadores. Funcionalidade e envelhecimento: fisioterapia: teoria e prática clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009, 25-53.

26. OMS/OPAS Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde, CIF. São Paulo: EDUSP; 2003.
27. Ribeiro AP, Souza ER de, Atie S, Souza AC de, Schilithz AO. The influence of falls on the quality of life of the aged. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2008; 13(4): 1265-1273. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000400023>.
28. Barreto KML, Tirado MG. Terapia ocupacional em gerontologia. In: Freitas EV, et al. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011, 1210-5.
29. Cavalcanti A, Galvão C. Adaptação ambiental e doméstica. In: Cavalcanti A, Galvão C. *Terapia ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007, 420-6.
30. Mendoza, IYQ, Yovana I, Peniche ACG. Conhecendo o perfil do idoso cirúrgico. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2009; 6(3): 104-108.

7 CONCLUSÃO

A conclusão final desta tese traz as contribuições dos três artigos apresentados na mesma. Primeiramente, pode-se considerar que foi possível conhecer as características sociodemográficas e epidemiológicas dos idosos domiciliados atendidos em uma unidade básica de saúde de um município da região oeste do Rio Grande do Sul, atingindo, desta forma, o objetivo proposto.

Como decorrência positiva dos resultados obtidos, cita-se a possibilidade de oferta de atividades de extensão para a população pesquisada e para os profissionais que atuam na unidade básica de saúde em que os idosos entrevistados estão cadastrados.

O método proposto para esta pesquisa demonstrou ser adequado, tendo em vista que o interesse foi conhecer as características sociodemográficas e epidemiológicas dos idosos domiciliados. Observa-se a importância do planejamento de políticas públicas direcionadas às necessidades específicas da população idosa, além do desenvolvimento de outros estudos que permitam ampliar o conhecimento a respeito dessas pessoas, contribuindo para o envelhecimento ativo.

Verificou-se percentual significativo de idosos do sexo feminino, com média etária de 71 anos e desvio padrão de $\pm 7,1$. Casados, com a escolaridade entre quatro e oito anos de estudo. As DCNT que mais se destacaram estavam relacionadas ao aparelho circulatório, osteomuscular e sistema endócrino. Os idosos residiam com filhos e cônjuge, sozinhos e com netos, eram aposentados, possuindo como renda um salário mínimo.

A partir dos achados apresentados cabe aos profissionais de saúde/enfermeiros a busca pela melhoria dos cuidados, e a reflexão sobre o quanto ainda se precisa avançar para alcançar uma visão mais ampliada do cuidado ao idoso, instigando assim ações que possam incluir compreensão, escuta, carinho e valorização de sua história de vida.

Destaca-se que mais profissionais da área da saúde/enfermeiros poderiam vir a investigar as características da população idosa que fazem parte dos seus serviços, para obterem subsídios e adquirirem melhor qualificação na promoção da saúde e na prevenção de doenças dessa população.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir para o planejamento de programas de prevenção de doenças e promoção da saúde das

peessoas idosas e, assim fomentar mais estudos. Almeja-se ainda poder colaborar para a construção de uma prática da Enfermagem mais consciente e preocupada com o outro, atenta ao desafio de desenvolver novas atitudes diante do cuidado ao idoso.

Também foi possível nesta tese descrever os fatores sociodemográficos e epidemiológicos associados às quedas em idosos domiciliados, atingindo o objetivo proposto. A metodologia apresentou-se adequada para o alcance dos objetivos.

As quedas foram mais frequentes em idosos com idade acima de 80 anos, sexo feminino, com escolaridade de quatro a oito anos, aposentados com um salário mínimo. Os locais de maior incidência de quedas foram banheiro e cozinha e as fraturas que mais ocorreram após quedas foram de úmero e fêmur. Os idosos, após a queda, não procuraram serviços de saúde, e o tratamento mais adotado foi o não cirúrgico.

Quando realizada a análise multivariada de regressão dos dados, destacaram-se como preditores de quedas: idade, sexo feminino, não ter frequentado escola e estar sem renda.

O ponto positivo desta pesquisa foi descrever os principais fatores que predispõem os idosos às quedas e/ou colocando-os em riscos. Há possibilidade de ações de extensão em contextos em que o enfermeiro esteja inserido, sendo esta uma meta presente/futura de intervenção.

Existem vários estudos relacionados aos fatores de risco e à população mais susceptível às quedas, porém, ainda é necessário conhecer o perfil desta clientela, além das características gerais dos idosos que caem. Assim, identifica-se lacuna no conhecimento sobre os resultados que são mais sensíveis para a prestação de cuidado de enfermagem adequado à população idosa vulnerável aos acidentes ambientais.

Diante do conhecimento dos fatores de risco de quedas em idosos domiciliados, surge a preocupação quanto ao evento nos diferentes contextos da prática, além de estratégias para buscar subsídios que permitam realizar intervenções para o cuidado com qualidade à população idosa.

Também foi possível verificar que a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), apresentou indicadores de fatores que podem influenciar na ocorrência de quedas em idosos domiciliados.

Por meio da identificação dos fatores ambientais da CIF, mostrou-se estatisticamente significativo, para quedas em idosos, o uso dos medicamentos utilizados. Os idosos mais jovens que usam mais diclofenaco apresentaram mais alterações nos fatores ambientais da CIF, especificamente em relação à alimentação e vestimenta, quando comparados com os mais idosos (80 anos ou mais). No entanto, os idosos 80 anos ou mais utilizam mais ácido acetilsalicílico e paracetamol e também apresentaram a maior prevalência de quedas na amostra.

No cuidado de enfermagem ao idoso, é preciso destacar o risco e o benefício do uso de medicamentos, assim como buscar estratégias nos horários de administração, no intuito de que o idoso permaneça menos sonolento durante a realização de suas atividades de vida diária e, por conseguinte, haja o menor risco de queda.

O fator positivo desta pesquisa foi a possibilidade de utilizar os fatores ambientais da CIF em pesquisa direcionada à Enfermagem, entendendo que estes sinalizaram para o conhecimento dos elementos facilitadores e/ou obstáculos para quedas em idosos. Visualizou-se, diante dos achados neste estudo, que os enfermeiros inseridos em diferentes contextos poderão intervir e, assim, fortalecer a busca na prevenção de quedas.

A literatura tem mostrado que a CIF vem sendo utilizada por diferentes profissionais da área da saúde, porém, os estudos sobre quedas em idosos realizados por enfermeiros ainda são incipientes. Essa situação está sendo alterada aos poucos, porque é a partir desse tipo de trabalho que poder-se-á ofertar à pessoa idosa ações de cuidado e prevenção de quedas mais adequadas às suas necessidades.

Assim sendo, a pesquisa traz como contribuição social um olhar renovado acerca do redimensionamento do cuidado à pessoa idosa sofredora de quedas em seu ambiente, bem como a percepção da necessidade de investimentos governamentais tanto no campo assistencial, quanto acadêmico, incentivando assim o incremento de pesquisas sobre o tema e suas aplicações na prática.

Há necessidade de que, na Enfermagem, uma ciência ainda em construção, os campos do ensino, da pesquisa e da extensão/assistência contenham conhecimentos em relação à pessoa idosa/ quedas/ambiente, considerando os elementos ambientais da Classificação Internacional de Funcionalidade,

Incapacidade e Saúde (CIF). Os enfermeiros, por terem uma ligação mais próxima dos idoso-familiares, poderão perceber as dificuldades e possibilidades de mudanças para cada família, procurando promover um processo de adaptação gradativo para o idoso, estimulando-o para que este não seja apenas espectador de seus cuidados de saúde, mas participante ativo.

Diante do contexto acima apresentado, vale ressaltar que são inúmeros os fatores predisponentes de quedas em idosos, os quais interagem como agentes determinantes tanto para quedas acidentais quanto para quedas recorrentes, fato que impõe aos profissionais de saúde, em especial à enfermagem, que tem em sua prática o cuidar como fundamento, o desafio de identificar os possíveis fatores de risco modificáveis, tais como a conduta do idoso e sua relação com o meio onde vive.

A prevenção de quedas deve ser visualizada por todos os profissionais e gestores como mais um desafio na saúde pública, justamente pelos prejuízos e morbidade relacionados e suas implicações para aspectos importantes da saúde geral da comunidade.

Os enfermeiros devem realizar programas de prevenção, palestras e encontros que auxiliem os idosos e seus familiares a identificar, além dos riscos que já conhecem outros que também podem levar a quedas. Ainda, devem estimular o autocuidado, a prática de atividade física e o controle das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) com vistas a aumentar as chances de uma velhice mais saudável e bem-sucedida.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R; ABREU, C; MENDES, A. Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. *Referência*. 2010; Série 3 (2): 163-172.
- ALVARENGA, L.N; KIYAN L; BITENCOURT, B; WANDERLEY, K.S. The impact of retirement on the quality of life of the elderly. *Rev. esc. enferm. USP.*, v.43, n.4, p.796-802, 2009.
- ALVARES, L.M; LIMA, R.C; SILVA, R.A. Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad saúde pública*; v.26, n.1, p.31-40, 2010.
- ALVES, L. C; LEIMANN, B.C. Q; VASCONCELOS, M.E. L; CARVALHO, M.S; VASCONCELOS, A.G.G; FONSECA, T.C.O; et al . A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, ago, 1924-1930, 2007.
- ALVES, L.C; LEITE, I.C; MACHADO, C.J. Perfis de saúde dos idosos no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 utilizando o método grade of membership. *Cad Saúde Pública - Rep Public Health.*, v.24, n.3, p. 535-46, 2008.
- APOLINÁRIO, F. *Metodologia da ciência: filosofia e prática*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2012.
- ARRAZOLA, F.J. L; LEZAUN, J. J. Y; MANCHOLA, E. A; MENDÉS, A.U. *La valoración de las personas mayores: evaluar para conocer, conocer para intervenir*. Madrid: Cáritas, 2001, p.3-11.
- AGUIAR, C.F; ASSIS, M. Perfil de mulheres idosas segundo a ocorrência de quedas: estudo de demanda no Núcleo de Atenção ao idoso da UNATI/UERJ. *Rev Bras Geriatr Gerontol.*, v.12, n.3, p. 391-404, 2009.
- AVEIRO, M.C; DRIUSSO, P; BARHAM, E.J; PAVARINI, S.C. I; OISHI, J. Mobility and the risk of falls among elderly people of the community of São Carlos. *Ciênc. saúde coletiva*, v.17, n.9, p. 2481-2488, 2012.
- BANCO MUNDIAL. *Envelhecendo em um Brasil mais velho*. Washington DC: Banco Mundial, 2011.
- BARBOSA, K.T.F; FERNANDES, M.G.M; OLIVEIRA, F.M.R.L. DE; SANTOS, K.F.O DOS; PEREIRA, M.A. Fall in the elderly: association with morbidity and functional capacity. *Rev. enferm. UFPE on line*, Recife, v.7, n. 8, p. 5068-75, ago. 2013.
- BARRETO, K.M.L; TIRADO, M.G. *Terapia ocupacional em gerontologia*. In: FREITAS EV, et al. Tratado de geriatria e gerontologia, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006, p.1210-5.
- BEERS, M.H (ed). *The Manual Merck of Geriatrics*. 3. ed, 2006.

BORGES, L.J; BENEDETTI, T.R. B; MAZO, G.Z. Exercício físico, déficits cognitivos e aptidão funcional de idosos usuários dos centros de saúde de Florianópolis. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.13, n.3, p.167-177, 2008.

BOTH, T.L; KUJAWA, D.R; WOBETO, M.I; SAVARIS, V. Consideração sobre o idoso aposentado: uma intervenção da Terapia Cognitivo-Comportamental como instrumento de preparação à aposentadoria. *RBCEH*, Passo Fundo, v.9, Supl. 1, p.90-101, 2012.

BRASIL. Ministério da saúde. Vigitel Brasil 2011: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília – DF; 2012.

_____. Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul. Disponível em: [http://www.saude.rs.gov.br/conteudo/444/?Sa%C3%BAde do Idoso](http://www.saude.rs.gov.br/conteudo/444/?Sa%C3%BAde_do_Idoso). Acesso: 16 outubro 2013.

_____. Ministério da saúde. *Caderno de Atenção domiciliar*. Volume 2, Brasília, 2013.

_____. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2528 de 19 de outubro de 2006*. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p.

_____. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Grupo Técnico de Prevenção de Acidentes e Violências. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Coordenadoria de Controle de Doenças. O impacto dos acidentes e violências nos gastos da saúde. *Rev. Saúde Pública*, v.40, n.3, p.553-556, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. *Cadernos da Atenção Básica*. Brasília, n.19, 2006b.

_____. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. *Resolução nº 466*, de 12 de Dezembro de 2012. Brasília, 2012.

BRITO, F.C. de; NUNES, M.U; YUASO, D.R. Multidimensionalidade em gerontologia II: instrumentos de avaliação. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org). *Tratado de Gerontologia*. 2 ed, ver e ampl. São Paulo: editora Atheneu, 2007, cap.10, p.133-147.

BULECHEK, G.M; BUTCHER, H.K; DOCHTERMAN, J.M. *Classificação das intervenções de enfermagem - NIC*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. 944 p.

CAIXETA, R. *Instabilidade Postural e quedas no idoso*. In : Hargreaves LH. Geriatria. Brasília; 2006, p. 467-86.

CALDAS, C. P. Fatores de risco em envelhecimento- o idoso frágil e as síndromes geriátricas. In: *Saúde do Idoso: A arte de cuidar*. SALDANHA, A. L. CALDAS, C. P. (Org). 2.ed. Rio de Janeiro, Interciência, 2004.

CAMARANO, A.A; PASINATO, M.T; LEMOS, V.R. Cuidados de longa duração para a população idosa. Uma questão de gênero? In: NERI, A.L (org). *Qualidade de vida na velhice. Um enfoque multidisciplinar*. 1ª ed. Campinas: Alínea, 2007, p.127-149.

CAMARANO, A.A; MELLO, E; LEITÃO, J. INTRODUÇÃO. In: CAMARANO, A.A, editora. *Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?* Rio de Janeiro: IPEA; 2010:13-37.

CAMARANO, A.A. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E.V et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. p. 88-105.

CAMPOS, G.W. S; MINAYO, M.C. S; AKERMAN, M; DRUMOND, M; CARVALHO Y.M. *Tratado de saúde coletiva*. São Paulo: Hucitec Fiocruz, 2006, 880 p.

CARNEIRO, L.A. F; CAMPINO, A.C. C; LEITE, F; RODRIGUES, C.G; SANTOS, G.M. M; SILVA, A.R.A. *Envelhecimento populacional e os desafios para o sistema de saúde Brasileiro*. São Paulo Instituto de Estudos de Saúde Suplementar – IESS 2013.

CARVALHO, J.A.M; WONG, L.R. The changing age distribution of the Brazilian population in the first half of the 21st century. *Cad. Saúde Pública* [online]. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.24, n.3, p. 597-605, mar. 2008.

CARVALHO, E.M.R.de; GARCÊS, J.R; MENEZES, R.L. de; SILVA, E.C.F.da. O olhar e o sentir do idoso no pós-queda. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, 2010.

CARVALHO, N.A. de. A. *Avaliação da densidade mineral óssea de mulheres atendidas na Santa Casa de São Paulo após exercício físico*. 2011. 111f. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde, 2011.

CAVALCANTI, A; GALVÃO, C. Adaptação ambiental e doméstica. In: Cavalcanti A, Galvão C. *Terapia ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p.420-6.

CAVALCANTE, A.L. P; AGUIAR, J.B de; GURGEL, L.A. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. *Rev. bras. geriatr. Gerontol.*, v.15, n.1, p.137-146, 2012.

CELICH, K.S; SOUZA, S.M.S; ZENEVICZ, L; ORSO, Z.A. Fatores que predisõem às quedas em idosos. *RBCEH.*, v. 7, n.3, p.419-426, 2010.

CEZAR-VAZ, M.R; MUCCILLO-BAISCH, A.L; SOARES, J.F. S; WEIS, A.H; COSTA, V.Z; SOARES, M.C.F. Concepções de enfermagem, saúde e ambiente: abordagem ecossistêmica da produção coletiva de saúde na atenção básica. *Rev. Latinoam. Enferm.*, v.15, n.3, p.418-425, 2007.

CHAIMOWICZ, F. Epidemiologia e envelhecimento no Brasil. In: Freitas EV et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. p. 106-130.

CLARES, J.W.B; FREITAS, M.C; ALMEIDA, P.C; GALIZA, F.T; QUEIROZ, T.A. Perfil de idosos cadastrados numa unidade básica de saúde da família de Fortaleza-CE. *Rev Rene*. 2011; 12(n. esp.): 988-94.

CLOSE, J.C.T. Prevention of falls – a time to translate evidence into practice [editorial]. *Age and Ageing*, v.34, n.2, p.98-100, 2005.

D' ALENCAR, R.S; CAMPOS, J.B. Velhice e trabalho: a informalidade como (re) aproveitamento do descartado. *Estud. interdiscip. envelhec.*, Porto Alegre, v.10, p.29-43, 2006.

DEL DUCA G; HALLAL, P.C; NAHAS, M.V; DA SILVA, M.C; SILVA, K.S. Aspectos comportamentais e de saúde associados à incapacidade funcional em idosos: estudo de base populacional. *R. da Educação Física/UEM*. Maringá, v. 20, n. 4, p. 577-585, 4. trim. 2009.

DI NUBILA, H. B. V.; BUCHALLA, C. M. O papel das Classificações da OMS - CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. *Rev. bras. epidemiol*, São Paulo, v. 11, n. 2, Jun. 2008.

DIOGO, M.J.D. Consulta de enfermagem em gerontologia. In: PAPALÉO NETTO, M. *Tratado de Gerontologia*. 2. ed. rev. Amp, São Paulo: Atheneu, 2007. p. 377-392.

DUARTE, Y. A. de O; ANDRADE, C. L, de; LEBRÃO, M. L. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev. Esc. Enferm. USP*, São Paulo, v. 41, n. 2, jun. 2007.

ESPINO, D. V; PALMER, R. F; MILES, T. P; MOUTON C.P; WOOD, R.C; BAYNE NS; MARKIDES, K.P. Prevalence, Incidence, and Risk Factors Associated with Hip Fractures in Community-Dwelling Older Mexican Americans: Results of the Hispanic EPESE Study. *J. am. geriatr. soc*, v. 48, n. 10, p. 1252-1260, oct. 2000.

FABRÍCIO, S.C. C; RODRIGUES, R.A.P; COSTA JÚNIOR, M.L. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev. Saúde Pública*, v.38, n.1, p.93-9, 2004.

FARIAS, N; BUCHALLA, C. M. The international classification of functioning, disability and health: concepts, uses and perspectives. *Rev. bras. Epidemiol*, São Paulo, v. 8, n. 2, p.187-93 Jun. 2005.

FERNANDES, J.C. Urbanismo e envelhecimento algumas reflexões a partir da cidade de Uberlândia. *Caminhos de geografia*. Minas Gerais, v.1, n.2, p.31-49, dez, 2000.

FERNANDES, M.G.M; SOUTO, M.C; COSTA, S.F.G; FERNANDES, B.M. Qualificadores sociodemográficos, condições de saúde e utilização de serviços por idosos atendidos na atenção primária. *R bras ci Saúde*, v. 13, n.2, p.13-20, 2009;

FERRARI, M. A. C. Idosos mais idosos: reflexões e tendências. *O mundo da saúde*. São Paulo, v.26, n. 4, p. 457-471, 2002.

FERREIRA, D.C.O; YOSHITOME, A.Y. Prevalence and features of falls of institutionalized elders. *Rev bras enferm*, v.63, n.6, p.991-7, 2010.

FONSECA, F. B.; RIZZOTTO, M. L. F. Construção de instrumento para avaliação sócio funcional em idosos. *Texto & contexto enferm*, v. 17, n.2, p. 365-373, 2008.

FREEDMAN, V.A.; MARTIN, L.G.; SCHOENI, R.F. Recent trends in disability and functioning among older adults in the United States: a systematic review. *JAMA*, v.288, n.24, p.3137-46, 2002.

FREITAS, R.; SANTOS, S. S. C.; HAMMERSCHMIDT, K, S. de A; SILVA, M.E.da; Pelzer, M..T. Nursing care for the prevention of falls in elderly people: proposal for action. *Rev. bras. enferm.*, v.64, n.3, p: 478-485, 2011.

FRONTIER, S. Sistemas e ecossistemas: definições. In: Frontier. *Os ecossistemas*. Lisboa (PT): Instituto Piaget; 2001. p.13-30.

GANZ, D.A; BAO, Y; SHEKELLE, P.G; RUBENSTEIN, L.Z. Will my patient fall? *JAMA*, v. 297, n1, p.77-86, 2007.

GAUTÉRIO, D.P; SANTOS, S.S.C; PELZER, M.T; BARROS, E.J; BAUMGARTEN, L. The characterization of elderly medication users living in long-term care facilities. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v.46, n.6, p.1394-1399, 2012.

GAWRYSZEWSKI, V.P; RODRIGUES, E.M.S. The burden of injury in Brazil, 2003. São Paulo, *Med J*, v.124, n.4, p.208-13, 2006.

GOTTLIEB, M. G. V; SCHWANKE, C. H.A; GOMES, I, CRUZ I.B.M da. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. *Rev. bras. geriatr. Gerontol*, v.14, n. 2, p.365-380, 2011.

HEERKENS, Y; VANDERBRUG, Y; NAPEL, H.T; RAVENSBERG, D.V. Past and future use of the ICF (former ICIDH) by nursing and allied health professionals. *Disabil Rehabil*, v.25, n.(11-12), p.620-7, 2003.

HEINEN, M.M; VAN ACHTERBERG, T; ROODBOL, G; FREDERIKS, C.M. Applying ICF in nursing practice: classifying elements of nursing diagnoses. *Int Nurs Rev.*, v.52, n.4, p.304-12, 2005.

HOFFMANN, E.J; RIBEIRO, F; FARNESE, J.M.L; BARBOSA, E.W. Sintomas depressivos e fatores associados entre idosos residentes em uma comunidade no norte de Minas Gerais, Brasil. *J. bras. Psiquiatr*, v.59, n.3, p.190-197, 2010.

HONEYCUTT, P.H; RAMSEY, P. Factors contributing to falls in elderly men living in the community. *Geriatr. nurs*, v.23, n.5, p. 250-5, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Projeção da população do Brasil por sexo e idade, 1980–2050: revisão 2008*. [página da Internet]. Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2008 [acesso 2013 out 28]. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Contas Nacionais - Conta-Satélite de Saúde 2007-2009*. Rio de Janeiro, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tábuas completas de mortalidade*. 2010. [citado 2013 Out 17]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/piramide/piramide.shtm.

ISHIZUKA, M. A. *Avaliação e comparação dos fatores intrínsecos dos riscos de quedas em idosos com diferentes estados funcionais*. 2003. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Campinas, SP.

KAWASAKI, K; CRUZ, K.C.T; DIOGO, M.J.D. A utilização da Medida de Independência Funcional (MIF) em idosos: uma revisão bibliográfica. *Rev. bras. reabilit*, v.23, n.3, p.57-60, 2004.

KELLOG INTERNATIONAL WORK GROUP ON THE PREVENTION OF FALLS BY THE ELDERLY. The prevention of falls in later life. *Dan Med Bull*, v.34, n4, p.1-24, 1987.

LEIPZIG, R.M; CUMMING, R.G; TINETTI, M.E. Drogas e quedas em pessoas idosas: uma revisão sistemática e meta-análise: I. drogas psicotrópicas. *J. am. geriatr. soc*, v.47, n.1, p. 30-9, 1999.

LE MOS M, SOUZA NR, MENDES MMR. Perfil da população idosa cadastrada em uma unidade de saúde da família. *REME Rev Min Enferm.*, v.10, n.3, p.218-25, 2006.

LESSMANN, J.C; RIBEIRO, J.A; SOUSA, F.G.M; MARCELINO, G; NASCIMENTO, K.C do; ERDMANN, A.L. A nursing academic perspective concerning the care environment within the complexity paradigm – a descriptive study. *Online braz. j. nurs*; v.5, n.1, 2006.

LOLLAR, D.J; CREWS, J.E. Redefining the Role of Public Health in Disability. *Annu. Rev.Public Health.*; v.24, p.195–208, 2003.

LOPES, M.C.L.; VIOLIN, M.R.; LAVAGNOLI, A.P. Fatores desencadeantes de quedas no domicílio em uma comunidade de idosos. *Cogitare enferm*, v.12, n.4, p.472-477, out./ dez. 2007.

LOPES, M.J; ESCOVAL, A; PEREIRA, D.G; PEREIRA, C.S, CARVALHO, C; FONSECA, C. Evaluation of elderly persons' functionality and care needs. *Rev. latinoam. Enferm*, v.21 (spe), p.52-60, Feb. 2013.

LOURENÇO, T.M. *Capacidade funcional do idoso longo vivo admitido em unidades de internação hospitalar na cidade de Curitiba* – PR. 2011. 133f. Dissertação–Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

LOUVISON, M.C.P; LEBRAO, M.L; DUARTE, Y.A.O; SANTOS J.L.F; MALIK, A.M; ALMEIDA, E.S. Inequalities in access to health care services and utilization for the elderly in São Paulo, Brazil. *Rev. Saúde Pública*, v.42, n.4, p.733-740, 2008.

MACHADO, F.N. *Capacidade e desempenho para a realização das atividades básicas de vida diária: um estudo com idosos dependentes*. 2010. 130f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, 2010.

MACHADO, W.C.A; SCRAMIN, A.P. (In)dependência funcional na dependente relação de homens tetraplégicos com seus (in)substituíveis pais/cuidadores. *Rev Esc Enferm USP*, v. 44, n. 1, p.53-60, 2010.

MACIEL, A. Quedas em idosos: um problema de saúde pública desconhecido pela comunidade e negligenciado por muitos profissionais da saúde e por autoridades sanitárias brasileiras. *Rev Med Minas Gerais*, v.20, n.4, p.554-557, 2010.

MAGALHÃES, M.O; KRIEGER, D.V; VIVIAN, A.G; STRALIOTTO, M.C. S; POETA, M.P. Padrões de ajustamento na aposentadoria. *Aletheia*. n.19, p.57-68, 2004.

MARIN, M.J. S; CECÍLIO, L.C.O; PEREZ, A.E.W; UGOLINI, F; SANTELLA, F; SILVA C.B.A, et al. se of medicines by the elderly in a Family Health Program unit in Brazil. *Cad. saúde pública*, v.24, n.7, p.1545-1555, July. 2008.

MARIN, M.J.S; RODRIGUES, L.C.R; DRUZIAN, S; CECÍLIO, L.C.O. Nursing diagnoses of elderly patients using multiple drugs. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v.44, n.1, p.47-52, 2010.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R, BARROS NETO, T. L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuro-motoras e metabólicas da aptidão física. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MASUD, T; MORRIS, R.O. Epidemiology of falls. *Age Ageing*, v.30, p.3-7, 2001.

MATHIAS, T.H. F; JORGE, M.H; ANDRADE, O.G. Morbidade por causas externas na população idosa residente em município da região sul do Brasil. *Rev. latinoam. enferm*, v.14, n.1, p.17-24, 2006.

MEDRONHO, R A; CARVALHO, D.M ; BLOCK, K.V; WERNECK, G.L. Epidemiologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. v. 1. 645 p.

MENDOZA, I.Y. Q; YOVANA, I; PENICHE, A.C.G. Conhecendo o perfil do idoso cirúrgico. *Saúde Coletiva*, v. 6, n. 3, p.104-108, 2009. [Data de consulta: 5/diciembre / 2013] Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84212132003> ISSN 1806-3365.

MESSIAS, M.G; NEVES, R.F. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. *Rev. bras. geriatr. gerontol*, v.12, n.2, p. 275-282, 2009.

MORELAND, J.D; RICHARDSON, J.A; GOLDSMITH, C.H; CLASE, C.M. Muscle weakness and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J. am. geriatr. Soc*, v.52, n.7, p.1121-9, 2004.

MORLEY, J.E. Hot topics in geriatrics. *Journal of Gerontology*, v.58, n. A, p. 30-36, 2003.

MORSE, J. *Preventing patient falls*. Establishing a fall intervention program. New York: Spring Publishing Company, 2009.

NERI, A.L. Qualidade de vida na velhice e subjetividade. In: NERI, A.L. *Qualidade de vida na velhice: um enfoque multidisciplinar*. 1ª ed. Campinas: alínea, 2007, p.13-59.

NERI, A.L; DIOGO, M.J. D' É; CACHIONI, M. Saúde e Qualidade de Vida na Velhice. 3ª. ed. Campinas: Alínea, 2009.

NINODIM, J.O; ALEXANDER, N.B. Assessing falls in older adults. *Geriatrics*, v.60, n.10, p.24-9, 2005.

OLIVEIRA, C.A.P DE; MARIN, M.J.S; MARCHIOLI, M; PIZOLETTO, B.H.M; SANTOS, R.V. Characterization of drugs prescribed to the elderly in the Family Health Strategy. *Cad. saúde pública.*, v.25, n.5, p.1007-16, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – EDUSP: 2003. 328p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Envelhecimento Ativo: Uma política de Saúde*. Tradução: Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. 2007. *Relatório da OMS Global sobre a Prevenção de quedas na velhice*. [PDF]. Disponível em:

http://www.who.int/ageing/projects/falls_prevention_older_age/en/index.html. Acesso em: 27 Nov. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2007. *Relatório da OMS Global sobre a Prevenção de quedas na Velhice*. [PDF]. Acesso em: 10 abr 2012. Disponível em:

http://www.who.int/ageing/projects/falls_prevention_older_age/en/index.html.

PAIXÃO JÚNIOR, C.M; HECKMANN, M. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: FREITAS, E.V; PY, L; NÉRI, A.L; CANÇADO, F.A.X; GORZONI, M.L; ROCHA, S.M. *Tratado de geriatria e gerontologia*, 3.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, 1722p.

PAPALÉO NETTO, M. Processo de envelhecimento e longevidade. In: PAPALÉO NETTO, M. *Tratado de Gerontologia*. 2. ed. rev. amp. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 3-14.

PERRACINI, M.R.; RAMOS, L.R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, p.709-716, 2002.

PERRACINI, M.R; NAJAS, M; BILTON, T. Conceitos e princípios em reabilitação gerontológica. In: FREITAS, E.V; PY, L; NERY, A.N; CANÇADO, F.A.X; GORZONI, M.L; ROCHA, S.M. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p.814-19.

PERRACINI, MR; FLÓ, CM. *Funcionalidade e envelhecimento: fisioterapia: teoria e prática clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

PERRACINI MR, FLÓ CM, GUERRA RO. Funcionalidade e Envelhecimento. In: PERRACINI MR, FLÓ CM, organizadores. *Funcionalidade e envelhecimento: fisioterapia: teoria e prática clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009:3-24.

PERRACINI MR, GAZZOLA JM. Avaliação Multidimensional do idoso. In: PERRACINI MR, FLÓ CM, organizadores. *Funcionalidade e envelhecimento: fisioterapia: teoria e prática clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009:25-53

PERRACINI, M.R; FLÓ, C.M; GUERRA, R.O. Funcionalidade e Envelhecimento. In: PERRACINI, M.R; FLÓ, C.M. *Funcionalidade e saúde no envelhecimento*, editores da Série Celso, R.F; CARVALHO, C.T. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

PERRACINI, M.R; GAZZOLA, J.M. Avaliação multidimensional do idoso. In: PERRACINI, M.R; FLÓ, C.M. *Funcionalidade e Envelhecimento*, editores da Série Celso, R.F; CARVALHO, C.T. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p.25-53.

PERELL, K.L; NELSON, A; GOLDMAN, R.L; et al Fall risk assessment measures: an analytic review. *J. Gerontol*, v.56, n.12, p. 761-6, 2001.

PEREIRA, S. R. M, BUKSMAN S; PERRACINI, M; et al. Quedas em idosos. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2001, p. 3-9.

PEREIRA, M.G. Conceitos básicos de epidemiologia. In: *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p. 3-5.

PEREIRA, M.G. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 596 p.

PINTO COSTA, I.C; SABELLE, C; LOPES, M.E.L; ANDRADE, C.G; DUARTE, M.C.S; COSTA, K.C et al. Fatores de Risco de Quedas em Idosos: Produção Científica em Periódicos Online no Âmbito da Saúde. *R bras ci saúde*, v.16, n.3, p.445-452, 2012.

REYES, C.A; AL SNIH, S; LOERA, J; RAY, L.A; MARKIDES, K. Risk factors for falling in older Mexican Americans. *Ethnicity & Disease*, v.14, n.3, p.417-422, 2004.

RIBEIRO, A.P; SOUZA, E.R; ATIE, S; SOUZA, A.C; SCHILITZ, A.O. The influence of falls on the quality of life of the aged. *Ciênc. saúde coletiva*, v.13, n.4, p.1265-1273, 2008.

RIBERTO M. Core sets da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Rev Bras Enferm.*, v.64, n.5, p.938-46, 2011.

ROCHA, L; BUDÓ, M.L.D; BEUTER, M.M; SILVA, R.M;TAVARES, J.P. Vulnerabilidade de idosos às quedas seguidas de fratura de quadril. *Esc Anna Nery* v.14, n.4, p.690-96, out/dez, 2010.

RODRIGUES, J. *Idosos vítimas de trauma: uma proposta de predição de risco*. 2011. 94p. Tese (Doutorado), Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2011.

ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA FILHO, N. *Epidemiologia e Saúde*. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

ROSA, T.E; BENÍCIO, M.H; LATORRE, M. do R, RAMOS, L.R. Determinant factors of functional status among the elderly. *Rev. Saúde Pública*, v.37, p.40-48, 2003.

ROZENFELD, S; CAMACHO, L.A; VERAS, P. Medication as a risk factor for falls in older women in Brazil. *Rev. panam. salud publica*, v.13, p.369-75, 2003.

RUBEINSTEIN, L.Z; JOSEPHSON, K.R. The Epidemiology of falls and syncope. *Clin. Geriatr. Med*; n.18, p.41-158, 2002.

RUBENSTEIN, L.Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and Ageing*, v.35-S2:ii37-ii4, 2006.

SAMPAIO, R.F; MANCINI, M.C; GONÇALVES, G.G.P; BITTENCOURT, N.F.N. A aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. *Rev. Bras. Fisioter*, v.9, n.2, p.129-36, 2005.

SANTER, T; BRUGGEMANN, CFVP; SILVA, O.M.P. Prevalência de quedas entre idosos frequentadores das unidades básicas de saúde do município de Palmitos, Santa Catarina, e fatores associados. *Rev. Saúde Públ*, v.5, n.2, p.32-43, dez. 2012.

SANTOS, M.M; SANDOVAL, R.A. Análise do risco de quedas em idosos não institucionalizados. *Lecturas: Educacion Fisica y Deportes. Revista Digital Internet*. 2009, v. 14(136). *Revista Diagital Buenoa Aires-* Año 14, n°136, Septiembre, 2009.

SANTOS, S.S.C; SILVA, M.E; PINHO, L.B; GAUTÉRIO, D.P; PELZER, M.T; SILVEIRA, R.S. Risk of falls in the elderly: an integrative review based on the north american nursing diagnosis association. *Rev. Esc. Enferm. USP*, vol.46, n.5, pp. 1227-1236, 2012.

SANTOS, S.S.C; LOPES, M.J; VIDAL, D.A.S; GAUTÉRIO, D.P. International classification of functioning, disability and health: use in nursing care for the elderly *Rev. bras. Enferm*, v.66, n.5, p.789-93, Oct. 2013.

SCHEFFER, A.C; SCHUURMANS, M.J; VAN, D.IJ.K et al. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age ageing*, v.37, n.1, p.19-24, 2008.

SECRETARIA DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL. Plano estadual de saúde 2009 – 2011. Portaria 67/2009 de 21 de Janeiro de 2009, publicada no D.O.E em 23 de Janeiro de 2009, página 17.

SILVA, M.J; BESSA, M.E.P; OLIVEIRA, A.M.C. Tamanho e estrutura familiar de idosos residentes em áreas periféricas de uma metrópole. *Ciênc Enferm.* 2004; 10(1): 31-9.

SILVA, T.M.; NAKATANI, Y.K.; SOUZA, A.C.S; Lima, M.C.S. A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos. *Rev. eletrônica enferm*, v. 09, n. 01, p. 64-78, 2007.

SILVA, A. B; GOMES, B. C. Apoio matricial e rede de cuidado integral em saúde mental: vivências e percepções de profissionais de saúde do Município de Uruguaiana. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/enfermagem/files/2011/03/SILVA-A.B-GOMES-B.C.F.-APOIO-MATRICIAL-E-REDE-DE-CUIDADO-INTEGRAL-EM-SA%C3%9ADE-MENTAL-viv%C3%AAs-e-percep%C3%A7%C3%B5es-de-profissionais-de-sa%C3%BAde-do-Munic%C3%ADpio-de-Uruguaiana.pdf>>. Acesso dia 11 de abril de 2012.

SIQUEIRA, F.V; FACCHINI, L.A; PICCINI, R.X et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev. Saúde Pública*, v.41, n.5, p.749-56, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Quedas em idosos. Disponível em:

<<http://www.sbgg.org.br/publico/artigos/queda.asp>>. Acesso em: 25 nov 2013.

SOMMERHALDER, C. Significados associados à tarefa de cuidar de idosos de alta dependência no contexto familiar. 2001. 95 f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

SOUSA GM. Consequências causadas pelas quedas à qualidade de vida do idoso. 2011. 38p. Especialização em Atenção Básica em saúde da Família. Minas Gerais, 2011.

SOUSA, A.I; SILVER, L.D; GRIEP, R.H. Social support among elderly women in a low income area in the municipality of Rio de Janeiro. *Acta Paul Enferm.*, v. 23, n.5, p.625-31, 2010.

TEIXEIRA, I.N.D.O. Fragilidade biológica e qualidade de vida na velhice. In: NERI, A.L. *Qualidade de vida na velhice: um enfoque multidisciplinar*. 1ª ed. Campinas: Alínea, 2007, p.13-59.

TEIXEIRA, S.M. Família e as formas de proteção social primária aos idosos. São Paulo, *Revista Kairós*, v,11, n.2, p. 59-80, dez. 2008.

TIER, C.G; FONTANA, R.T; SOARES, N.V. Reflecting on the institutionalized elderly. *Rev. Bras Enferm.*, v.57, n3, p.332-5, 2004.

TIER, C.G; LUNARDI, V.L; SANTOS, S.S.C. Care to the depressed senior and institutionalized to the light of the Complexity. *Rev. Eletr. Enf.*, v.10, n.2, p.530-536, 2008.

TINETTI, M. E.; SPEECHLY, M.; GINTER, S. F. Risk factor for falls among elderly persons living in the community. *New England Journal of Medicine*, v. 319, n. 26, p. 1701-1707, 1988.

TINETTI, M.E. Preventing falls in elderly persons. *N. Engl. j. med*, v.348, n.1, p. 42-9, 2003.

UFRGS. *Diagnóstico de Uruguaiana*. Projeto SIS Fronteira. 2008.

VALCARENGHI, R.V. *Funcionalidade, cognição e depressão em idosos institucionalizados que sofreram quedas na cidade do Rio Grande/RS*. 2009. 95 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2009.

VALCARENGHI, R.V; SANTOS, S.S.C; BARLEM, E.L.D; PELZER, M.T; GOMES, G.C; LANGE, C. Changes in function/cognition and depression in institutionalized elderly who have suffered falls. *Acta paul. Enferm*, v.24, n.6, p.828-833, 2011.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: Demandas, desafios e inovações. *Rev.Saúde Pública*, São Paulo, v.43, n.3, p.548-554, mai/jun., 2009.

VERÍSSIMO, M. T. Avaliação multidimensional do idoso. In: H. FIRMINO (Ed.), *Psicogeriatría*, p. 489-498. Coimbra: Editora Psiquiatria Clínica, 2006.

WONG, L.L.R, CARVALHO, J.A. O rápido processo de envelhecimento populacional no Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. In: *Revista Brasileira de Estudos Populacionais. REBEP*, v. 23, n.1, p. 5-26, Jan/jun. 2006.

APÊNDICE A - Instrumento para coleta de dados

Caracterização dos idosos investigados

1. Sexo: 1.1 masculino () 1.2 feminino ()

2. Idade: _____

3. Estado civil: 3.1 solteiro () 3.2 casado () 3.3 viúvo () 3.4 divorciado ()

4. Escolaridade:

4.1 Não frequentou a escola e não ler e nem escreve ()

4.2 Não frequentou a escola, mas sabe ler e escrever ()

4.3 Frequentou a escola por 4 anos ()

4.4 Frequentou a escola por 8 anos ()

4.5 Frequentou a escola por 12 anos ()

4.6 Frequentou a escola por mais de 12 anos ()

5. Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT):

5.1 Aparelho circulatório () qual(is): _____

5.2 Aparelho respiratório () qual(is): _____

5.3 Aparelho digestivo () qual(is): _____

5.4 Aparelho genitourinário () qual(is): _____

5.5 Pele e tecido subcutâneo () qual(is): _____

5.6 Sistema osteomuscular () qual(is): _____

5.7 Sistema endócrino () qual(is): _____

5.8 Sistema hematopoético () qual(is): _____

5.9 Transtornos mentais e comportamentais _____

5.10 Câncer _____

6. Condições de renda

6.1 Aposentado ()

6.2. Aposentado e trabalha (), onde _____

6.2 Somente trabalha (), onde _____

6.3 Não tem ocupação ()

7. Renda (em salários mínimos)

_____ salários mínimos

8. Com quem mora: 8.1 sozinho () 8.2 com cônjuge () 8.3 filhos () 8.4 sobrinhos () 8.5 netos () 8.6 outros (), quem: _____

Sobre os riscos para quedas

9. Teve episódio de quedas nos últimos 12 meses 9.1 Não () 9.2 Sim () Quantas: _____

10. Local da queda: 10.1 Casa () 10.2 Rua () 10.3 Outro ()

11. Em casa: 11.1 Cozinha () 11.2 Quarto () 11.3 Sala () 11.4 banheiro () 11.5 outro cômodo (), qual: _____

12. Na rua: 12.1 calçada () 12.3 serviço de saúde () 12.4 outro local (), qual: _____

13. Quanto tempo o senhor(a) permaneceu no chão? 13.1 0 a 10min () 13.2 10 a 20min () 13.3 20 a 30min () 13.4 30 a 40min () 13.5 40 a 50min () 13.6 50 a 60 min ou mais ()

14. Teve fratura? 14.1 Não () 14.2 Sim ()

15 Onde fraturou: 15.1 fêmur () 15.2 quadril () 15.3 úmero () 15.4 coluna () 15.5 nariz () 15.6 escápula () 15.7 Outros, quais () _____

16. Foi encaminhado para: 16.1 Posto Saúde () 16.2 Hospital () 16.3 Nenhum local () 16.4 Outro () _____

17. Tratamento pós-queda: 17.1 cirúrgico (), qual: _____ 17.2 não cirúrgico (), qual: _____

Fatores Ambientais da Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) que podem favorecer as quedas em idosos.

18. Produtos ou substâncias para consumo pessoal:

18.1 Alimentos - quaisquer objetos ou substâncias naturais ou fabricados pelo homem, reunidos, tratados ou manufaturados para serem ingeridos, tais como, alimentos crus, tratados e preparados, líquidos de diferentes consistências, ervas e minerais (vitaminas e outros suplementos como: café, chimarrão): _____

18.2 Medicamentos - quaisquer objetos ou substâncias naturais ou fabricados pelo homem, reunidos, tratados ou manufaturados para serem utilizados com fins medicinais, tais como, medicação alopática e naturopática:

Medicação prescrita: uma () duas () três () quatro () mais de quatro ()
Automedicação: não () sim (), quais: _____

19. Produtos e tecnologias para uso pessoal na vida diária:

19.1 Produtos e tecnologias gerais para uso pessoal na vida diária - equipamentos, produtos e tecnologias utilizados pelas pessoas nas atividades diárias, tais como, roupas, tecidos, móveis, aparelhos, produtos de limpeza e ferramentas, não adaptados nem especialmente concebidos: _____

19.2 Produtos e tecnologias de apoio para uso pessoal na vida diária - equipamentos, produtos e tecnologias adaptados ou especialmente concebidos para auxiliar as pessoas na vida diária, tais como, dispositivos protéticos e ortopédicos, próteses neurais (ex. dispositivos de estimulação funcional que controlam os

intestinos, bexiga, respiração e frequência cardíaca), e unidades de controle ambiental que visam facilitar o próprio controle dos indivíduos sobre os espaços interiores (scanners, sistemas de controle remoto, sistemas controlados por voz, temporizadores): _____

19.3. Produtos e tecnologias de apoio destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes interiores e exteriores - alimentos, produtos e tecnologias adaptados ou especialmente concebidos para ajudar as pessoas a se deslocarem dentro e fora dos edifícios, tais como, dispositivos para mobilidade pessoal, carros e carrinhos especiais, veículos adaptados, cadeiras de rodas, motocicletas e dispositivos para deslocamentos de um local para outro: _____

19.4 Produtos e tecnologias gerais destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes interiores e exteriores equipamentos, produtos e tecnologias utilizados pelas pessoas para se deslocarem dentro e fora de edifícios, tais como, veículos motorizados e não motorizados utilizados para o transporte de pessoas em terra, na água ou no ar (ex: ônibus, carros, vans, outros veículos movidos a motor e meios de transporte com tração animal), não adaptados nem especialmente concebidos: _____

19.5 Produtos e tecnologias de apoio destinado a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes interiores e exteriores equipamentos, produtos e tecnologias adaptados ou especialmente concebidos para ajudar as pessoas a se deslocarem dentro e fora dos edifícios, tais como, dispositivos para mobilidade pessoal, carros e vans especiais, veículos adaptados, cadeiras de rodas, motocicletas e dispositivos para deslocamentos de um local para outro: _____

20. Produtos e tecnologias para a comunicação:

20.1 Produtos e tecnologias gerais para comunicação - equipamentos, produtos e tecnologias utilizados pelas pessoas em atividades de envio e recepção de informações, tais como, dispositivos ópticos e auditivos, gravadores e receptores de áudio, televisão e equipamento de vídeo, telefones, sistemas de transmissão do som e dispositivos de comunicação rosto a rosto não adaptados nem especialmente concebidos: _____

20.2 Produtos e tecnologias de apoio para comunicação - equipamentos, produtos e tecnologias adaptados ou especialmente concebidos para ajudar as pessoas a transmitir e a receber informações, tais como, dispositivos especiais de visão, dispositivos electro-ópticos, dispositivos de escrita especializados, dispositivos para desenho ou escrita à mão, sistemas de sinalização e hardware e software especiais de computador, implantes cocleares, aparelhos para a surdez, sistemas de treino de audição por FM (frequência modulada), próteses para a voz, placas de comunicação, óculos e lentes de contato: _____

21. Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas prédios para uso público:

21.1 Arquitetura, construção e materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso público, produtos e tecnologias de entradas e saídas do ambiente feito pelo homem, planejado, projetado e construído para edifícios de utilização pública, tais como, arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas de entradas e saídas de prédios para uso público, (ex: locais de trabalho, lojas teatros), edifícios públicos, rampas portáteis ou fixas, portas automáticas, altura das maçanetas e das soleiras das portas:

21.2 Arquitetura, construção materiais e tecnologias arquitetônicas nos acessos às instalações interiores de prédios para uso público – produtos e tecnologias das instalações interiores relacionados com a arquitetura, a construção, materiais e tecnologias arquitetônicas de edifícios de utilização pública, tais como, casas de banho, telefones, circuito fechado de áudio, elevadores, escadas rolantes, termóstatos (para regulação da temperatura) e assentos dispersos e acessíveis em auditórios ou estádios:

21.3 Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas relacionados com a orientação, percursos a seguir, indicação dos acessos e designação dos lugares em prédios para uso público – produtos e tecnologias de interiores e exteriores relacionados com a arquitetura, a construção, materiais e tecnologias arquitetônicas de edifícios de utilização pública para ajudar as pessoas a encontrar o caminho dentro e imediatamente fora do prédio e a localizar os locais para os quais desejam ir, tais como, placas de sinalização, indicações escritas ou em Braille, informações sobre o tamanho dos corredores, o tipo de pavimento, os balcões acessíveis e outros tipos de indicações:

22. Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso privado:

22.1 Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas para as entradas e saídas em prédios para uso privado – produtos e tecnologias de entradas e saídas do ambiente feito pelo homem, planejado, projetado e construído para uso privado, tais como, entradas e saídas de casas privadas, rampas portáteis e fixas, portas automáticas, altura das maçanetas e das soleiras das portas:

22.2 Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas para os acessos às instalações interiores em prédios para uso privado – produtos e tecnologias relacionados com a arquitetura, a construção, materiais e tecnologias arquitetônicas para as áreas interiores em edifícios para uso privado, tais como, casas de banho, telefones, circuito fechado de áudio, armários de cozinha, controlos eléctricos e comandos electrónicos em edifícios para utilização privada:

22.3 Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas relacionados com a orientação, percursos a seguir, indicação dos acessos e designação dos lugares em prédios para uso privado – produtos e tecnologias de interiores e exteriores relacionados com a arquitetura, a construção, materiais e tecnologias arquitetônicas de edifícios para uso privado, para ajudar as pessoas a encontrar o caminho dentro e imediatamente fora do edifício e a localizar os locais para os quais desejam ir, como placas de sinalização, indicações escritas ou em Braille, informações sobre o tamanho dos corredores e o tipo de pavimento:

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)

Convido o senhor/a para participar da pesquisa: Fatores associados a quedas em idosos domiciliados de acordo com a classificação internacional da funcionalidade, incapacidade e saúde que tem como pesquisador responsável a enfermeira e professora Cenir Gonçalves Tier.

Esta pesquisa tem por finalidade: avaliar a funcionalidade de idosos domiciliados com risco de quedas. Iremos fazer perguntas para você e, estas perguntas serão anotadas em uma planilha sem sua identificação.

Durante a entrevista a previsão de RISCO GLOBAL DESTA PESQUISA é mínima, mas caso o senhor/a sinta algum desconforto, devido ao estresse emocional relacionado às doenças ou morte, a pesquisa será imediatamente suspensa e, será ofertada assistência integral às complicações e danos decorrentes dos riscos previstos.

Como benefícios de sua participação neste estudo, destaco à oportunidade de troca de experiências com o(s) pesquisador (es), assim como a ocasião de refletir sobre assuntos relacionados às quedas e, assim colaborar para a implementação de ações de cuidado de enfermagem com intuito de prevenção destes acidentes. A aplicação da entrevista da pesquisa levará no máximo 40 minutos.

Será garantida ao senhor/senhora a garantia da liberdade de retirada de consentimento para esta pesquisa e ainda lhe é assegurado o afastamento do estudo, a qualquer momento e sem qualquer prejuízo.

As informações obtidas por meio de sua entrevista serão usadas apenas para fins científicos, garantindo-se o anonimato e assegurando a privacidade, dos idosos, ou seja, seu nome não será identificado.

Não há despesas para senhor/senhora em qualquer fase da pesquisa. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Informo meu compromisso em utilizar os dados coletados somente para esta pesquisa e fins científicos.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo a pesquisa: Fatores associados a quedas em idosos domiciliados de acordo com a classificação internacional da funcionalidade, incapacidade e saúde.

Eu discuti com a Enf^a Prof^a Cenir Gonçalves Tier sobre a minha decisão de participar nesta pesquisa. Ficaram claros para mim os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, os desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de

esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho a garantia de acesso a tratamento, se desencadear algum processo de adoecimento, proveniente da aplicação da entrevista da pesquisa. Sei, que quando necessário entrarei em contato com a pesquisadora responsável e poderei realizar ligação a cobrar.

Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes, durante ou mesmo depois de ter assinado o TCLE, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Assinatura do
idoso/representante legal
OU Impressão digital:



Data ____/____/____

RG:

Endereço:

Telefone/e-mail:

Data de nascimento:

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste idoso ou representante legal para a participação nesta pesquisa.

Assinatura responsável pela pesquisa

Cenir Gonçalves Tier

Coren: 208.213

Universidade Federal do Pampa- Professora Enfermagem -
URUGUAIANA

Data: ____/____/____

Obs: Este TCLE encontra-se com letra tamanho 14 para facilitar a leitura pelos idosos.

APÊNDICE C – Declaração da (s) instituição Coparticipante para o desenvolvimento da pesquisa



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUGUAIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO ONDE A PESQUISA SERÁ EXECUTADA

AO COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA CEP/FURG

Declaro conhecer e estar de acordo com realização do projeto de pesquisa intitulado: Idosos domiciliados com riscos de quedas: ações socioambientais e gerontotecnologias como resultados sensíveis ao cuidado de enfermagem, sob a responsabilidade das pesquisadoras Cenir Gonçalves Pier e Silvana Sidney Costa Santos (orientadora).

Declaro ainda, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Estou ciente que a pesquisa será iniciada após aprovação do CEP/FURG.

Uruguaiana, 13 de maio de 2013.

Selenara Marques Almeida dos Santos

Secretária Municipal de Saúde

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

CEPAS/FURG
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE
Universidade Federal do Rio Grande - FURG
www.cepas.furg.br

PARECER Nº 088/ 2013**CEPAS 34/2013**

23116.002035/2013-12

Título: IDOSOS DOMICILIADOS COM RISCOS DE QUEDA: AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E GERONTOTECNOLÓGICAS COMO RESULTADOS SENSÍVEIS AO CUIDADO DE ENFERMAGEM

Pesq. Resp.: Cenir Gonçalves Tier

PARECER DO CEPAS:

O Comitê, considerando tratar-se de um trabalho relevante, o que justifica seu desenvolvimento, bem como o atendimento às pendências informadas no parecer 060/2013, emitiu o parecer de **APROVADO** para o projeto **"IDOSOS DOMICILIADOS COM RISCOS DE QUEDA: AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E GERONTOTECNOLÓGICAS COMO RESULTADOS SENSÍVEIS AO CUIDADO DE ENFERMAGEM"**.

Está em vigor, desde 15 de novembro de 2010, a Deliberação da CONEP que compromete o pesquisador responsável, após a aprovação do projeto, a obter a autorização da instituição co-participante e anexá-la ao protocolo do projeto no CEPAS. Pelo exposto, o pesquisador responsável deverá verificar se seu projeto está obedecendo a referida deliberação da CONEP.

Segundo normas da CONEP, deve ser enviado relatório de acompanhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme modelo disponível na página <http://www.cepas.furg.br>.

Data de envio do relatório: 01/01/2014.

Rio Grande, RS, 24 de maio de 2013.

Profª. Eli Sinnott Silva

Coordenadora do CEPAS/FURG