

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

SILVIANE GALVAN PEREIRA

**FATORES DE RISCOS EXTRÍNSECOS PARA QUEDAS NO DOMICÍLIO DE
LONGEVOS ASSISTIDOS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Passo Fundo

2015

SILVIANE GALVAN PEREIRA

**FATORES DE RISCOS EXTRÍNSECOS PARA QUEDAS NO DOMICÍLIO DE
LONGEVOS ASSISTIDOS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-graduação,
Mestrado em Envelhecimento Humano da Faculdade de
Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo,
como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em
Envelhecimento Humano.

Orientadora: Profa. Dra. Marlene Doring

Coorientadora: Profa. Dra. Marilene Rodrigues Portella

Passo Fundo

2015

CIP – Catalogação na Publicação

P436f Pereira, Silviane Galvan

Fatores de riscos extrínsecos para quedas no domicílio de longevos assistidos pela estratégia saúde da família / Silviane Galvan Pereira. – 2015.

64 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, 2015.

Orientadora: Profª. Drª. Marlene Doring.

Coorientadora: Profª. Drª. Marilene Rodrigues Portella.

1. Quedas (Acidentes) em idosos. 2. Idosos – Saúde e higiene. 3. Qualidade de vida. 4. Prevenção de acidentes. 5. Fatores de risco. I. Doring, Marlene, orientadora. II. Portella, Marilene Rodrigues, coorientadora. III. Título.

CDU: 613.98

Catálogo: Bibliotecária Schirlei T. da Silva Vaz - CRB 10/1364

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



PPGEH

Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEF

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

“Fatores de riscos extrínsecos para quedas no domicílio de idosos assistidos pela Estratégia Saúde da Família”

Elaborada por

SILVIANE GALVAN PEREIRA

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
“Mestre em Envelhecimento Humano”

Aprovada em: 04 / 12 / 2015
Pela Banca Examinadora


Profª. Drª. Marlene Doring
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora - UPF/PPGEH


Profª. Drª. Marilene Rodrigues Portella
Coorientadora - UPF/PPGEH


Prof. Dr. Luiz Antonio Bettinelli
Universidade de Passo Fundo - UPF/PPGEH


Prof. Dr. Angelo José Gonçalves Bos
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS


Profª. Drª. Denize Cornelio Luz
Universidade de Passo Fundo - UPF/FEFF

AGRADECIMENTOS

A Deus.

À minha mãe e meu pai, pela preocupação e pelas orações em todas as minhas viagens.

À minha irmã, madrinha do meu filho, que me auxiliou no seu cuidado.

Ao meu marido, que me incentivou, me ajudou, me entendeu, foi mãe e pai em muitos momentos em que eu estava ausente.

Ao meu filho, que sempre se comportou lindamente em todas as minhas viagens.

À coordenadora e coorientadora Marilene Rodrigues Portella, pelos conhecimentos passados e por estar sempre disponível para ajudar.

À minha orientadora Marlene Doring, que me acolheu, entendeu minhas angústias e sempre me incentivou. Obrigada pela paciência e pelas ricas contribuições.

À secretária Rita de Marco, pelos favores e por sempre atender prontamente a nossas dúvidas e solicitações.

À minha colega de mestrado Lauana D'Avila Eidelwein, pela amizade que iremos levar para a vida toda.

A velhice comporta sonhos, projetos e realizações. (WHO)

RESUMO

PEREIRA, Silviane Galvan. **Fatores de riscos extrínsecos para quedas no domicílio de longevos assistidos pela Estratégia saúde da família.** 2015. 64f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2015.

As quedas são frequentes em longevos. A identificação dos fatores associados à ocorrência desse evento pode auxiliar na elaboração de estratégias de prevenção. Diante disso, a presente dissertação teve como objetivo identificar a incidência de quedas e os fatores de risco extrínsecos existentes no domicílio dos idosos longevos e verificar a associação entre quedas em idosos longevos e a presença de fatores de risco extrínsecos no domicílio. Notadamente, a produção científica, originária da dissertação intitulada de “Fatores de riscos extrínsecos para quedas no domicílio de longevos em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família”. Trata-se de um estudo transversal de base populacional, com 350 idosos, com 80 anos e mais de idade, de ambos os sexos, residentes de forma permanente na zona urbana do município de Foz do Iguaçu, PR, em 2015. Foi realizado inquérito domiciliar e descrita a incidência de quedas no último ano. O questionário contemplava variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao ambiente no que se refere à acessibilidade, mobilidade e segurança do idoso, construídas com base na norma 9050 (ABNT, 2004). Os dados foram analisados por meio do *Software Stata V.10*. Para verificar a associação entre as variáveis, foram empregados os testes qui-quadrado de Pearson e tendência linear na análise bruta e o modelo de regressão logística na análise ajustada, com medidas de efeito expressas em odds ratio. Os dados foram analisados para um nível de significância de 5%. Para entrada no modelo múltiplo, foram consideradas as variáveis com $p \leq 0,20$. A incidência de quedas foi de 46,9% no último ano. Houve associação entre quedas e a presença dos fatores extrínsecos degraus, desnível e animais de estimação no acesso principal, tapetes soltos sem antiderrapante e piso escorregadio na cozinha, tapetes soltos sem antiderrapante e objetos no chão no quarto, barras de apoio no chuveiro, barras de apoio no sanitário e interruptor distante da porta no banheiro ($p < 0,05$). Os resultados desse estudo ratificam a relevância da identificação dos fatores de riscos extrínsecos presentes nos domicílios dos longevos.

Palavras-chave: 1. Idoso. 2. Acidentes por quedas. 3. Fatores de risco.

ABSTRACT

PEREIRA, Silviane Galvan. **Extrinsic risk factors for falls in domiciles of the elderly assisted by the Family Health Strategy**. 2015. 64f. Dissertation (Masters in Human Aging) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2015.

Falls can be frequent on the elderly. The identification of the factors associated with this event can aid in developing prevention strategies. Therefore, the present work aimed to identify the incidence of falls and existing extrinsic risk factors in the home of the long-lived and to verify the association between falls of the long-lived and the presence of extrinsic risk factors at their homes. Notably, the scientific production, derived from the dissertation titled "extrinsic risk factors for falls in the home of the oldest in areas covered by the Family Health Strategy", is a cross-sectional population-based study with 350 elderly aged, that are 80 or older, of both sexes, and live permanently in the urban area of the city of Foz do Iguaçu, PR, in 2015. A household survey was made and the incidence of falls in the last year was described. The questionnaire included sociodemographic, clinical and related to the environment variables, regarding accessibility, mobility and security of the elderly, built on standard 9050 (ABNT, 2004). The data were analyzed using Stata software V.10. To verify the association between variables, it were used Pearson's chi-square test, linear trend in the crude analysis and logistic regression model in the adjusted analysis, with effects expressed in odds ratio. The data were analyzed for a 5% significance level. For entry into the multiple model, were considered the variables with $p \leq 0.20$. The incidence of falls was 46.9% in the last year. There was an association between falls and the presence of extrinsic factors, such as steps, gaps and pets on the main access, rugs without anti-slip and slippery floor in the kitchen, rugs without anti-slip and objects on the floor in the room, grab bars in the shower, bars support in the restroom and switch button away from the door in the bathroom ($p < 0.05$). The results of this study confirm the importance of identifying the extrinsic risk factors present in the home of the long-lived.

Keywords: 1. Oldest old. 2. Accidental falls. 3. Risk factors.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características sociodemográficas e hábitos de vida dos longevos, Foz do Iguaçu 2015.....	33
Tabela 2	Distribuição das doenças e agravos em longevos, Foz do Iguaçu 2015	34
Tabela 3	Características das quedas em longevos, Foz do Iguaçu 2015	35
Tabela 4	Fatores de Riscos Extrínsecos para quedas presentes nos domicílios de longevos de Foz do Iguaçu, 2015	36
Tabela 5	Análise bivariada entre quedas e características clínicas de longevos, Foz do Iguaçu 2015.....	37
Tabela 6	Análise bivariada dos fatores de riscos extrínsecos relacionados às quedas	38
Tabela 7	Fatores de risco extrínsecos existentes nos domicílios de longevos associados a quedas, de Foz do Iguaçu 2015	39

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

PR	Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SUS	Sistema Único de Saúde
AVD	Atividade de Vida Diária
MS	Ministério da Saúde
SNC	Sistema Nervoso Central
MMII	Membros Inferiores
MMSS	Membros Superiores
ESF	Estratégia Saúde da Família
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
UPF	Universidade de Passo Fundo
DP	Desvio Padrão

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1	ENVELHECIMENTO.....	17
2.2	QUEDAS NOS IDOSOS.....	20
2.3	FATORES DE RISCO EXTRÍNSECOS PARA QUEDAS	23
3	PRODUÇÃO CIENTÍFICA	30
3.1	INTRODUÇÃO	32
3.2	MÉTODOS	34
3.3	RESULTADOS	35
3.4	DISCUSSÃO	42
3.5	CONCLUSÃO	45
3.6	REFERÊNCIAS	45
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
	REFERÊNCIAS	49
	ANEXOS	53
	APÊNDICES	59

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o envelhecimento populacional tem ocorrido de forma rápida e acentuada. Em todo o mundo, a faixa etária que mais cresce é a de indivíduos com 80 anos e mais, denominado idosos longevos (NOGUEIRA et al., 2010).

Envelhecer com qualidade de vida está diretamente relacionado à ausência de incapacidade funcional, mesmo que na velhice se experimente a presença de doenças crônicas. Perante o conceito atual gerontológico do envelhecimento saudável, está a determinação da capacidade funcional; o idoso, ao longo de seu processo do envelhecimento, deveria manter suas habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma. Nessa perspectiva, envelhecer saudável é o resultado da interação multidimensional entre saúde física, saúde mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica (AMDT; TELLES; KOWALSKI, 2011). Portanto, além do aumento cronológico dos anos, é preciso também considerar a qualidade e a autonomia que o idoso terá ante essa sobrevida.

O crescimento da proporção de idosos pode vir acompanhado de doenças e agravos incapacitantes; destes, destaca-se a ocorrência de quedas (MAIA et al., 2011) considerada uma importante causa de mortalidade por causas externas. Elas incluem lesões resultantes de acidentes relacionados com as quedas, tráfego, afogamento, envenenamento, queimaduras e violência, como agressão, homicídios, suicídios e tentativas de suicídio, abuso sexual físico e psicológico (BRASIL, 2010).

As causas externas de morbidade e mortalidade ocupam uma posição de destaque nas estatísticas de saúde da maioria dos países. Elas são responsáveis por mais de cinco milhões de mortes e representam aproximadamente 9% de mortalidade global (BRASIL, 2010).

Em 2010, essas causas foram responsáveis por 13,5% de mortalidade no país. Entre 2000 e 2010, as causas externas apresentaram um aumento de 19,1% na taxa de internação hospitalar da população geral. O gasto com hospitalização no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, em 2011, foi equivalente a R\$ 1 bilhão (BRASIL, 2011).

No Brasil, as causas externas de mortalidade ocupam a sexta posição entre os idosos. Dentre essas causas, os acidentes por quedas constituem a principal causa de óbito nessa faixa etária (BRASIL, 2010).

A queda é uma preocupação comum e também muito complexa por ser uma causa considerável de mortalidade e morbidade (VALENTE, 2012). Produz no idoso importante

perda de autonomia, prejuízo à qualidade de vida gerando custos para o sistema de saúde pública. Tais custos são devidos, principalmente, às internações para tratamento das consequências desses acidentes (CAVALCANTE; AGUIAR; GURGEL, 2012).

As quedas entre idosos longevos configuram-se como um grave problema de saúde pública, devido à alta frequência com que ocorrem no domicílio e às graves complicações decorrentes da internação em consequência da presença de comorbidades frequentes nessa faixa etária (CRUZ et al., 2012).

As quedas podem impactar a vida dos idosos de forma irreversível, não apenas pelas fraturas delas decorrentes, mas pelas sérias consequências sobrevindas do pós-operatório, dentre elas as morbidades, mortalidade, deterioração funcional, hospitalização, institucionalização e o aumento do consumo de medicamentos (AMDT; TELLES; KOWALSKI, 2011). Além disso, o indivíduo que passou por uma cirurgia decorrente de queda pode ter complicações como tromboembolismo pulmonar, broncopneumonia, risco cardíaco e infecções.

Os prejuízos não são apenas para a saúde do idoso; a queda acarreta enorme impacto na vida de seus familiares e do idoso, incluindo também a limitação de capacidades e o consumo de serviços sociais e de saúde (COSTA et al., 2011). A queda torna-se relevante para o poder público quando analisada frente ao processo de longevidade da população.

Os custos relacionados às quedas, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (2010), são categorizados sob dois aspectos: os custos diretos e os custos indiretos. Os custos diretos compreendem os custos de saúde, como medicamentos e serviços adequados. Os custos indiretos são as perdas da produtividade na sociedade relacionadas às atividades nas quais os indivíduos ou os cuidadores estariam envolvidos caso não tivessem de cuidar de lesões causadas pelas quedas, como a perda de seus rendimentos.

O aumento da longevidade em curso entre os idosos brasileiros impõe desafios à sociedade e aos indivíduos que envelhecem, considerando-se que viver por mais anos tem como correlatos a possibilidade de perda de capacidades físicas e cognitivas, as adversidades individuais e familiares e o aumento dos custos pessoais, familiares e sociais. É importante o conhecimento sobre mecanismos do envelhecimento em idades avançadas e sobre as variáveis que podem contribuir para uma longevidade saudável em idosos recrutados em domicílio de comunidade urbana prevenindo ou reduzindo a incidência de quedas entre os idosos.

O contexto em que os idosos vivem constitui um indicador importante de suas condições gerais de saúde, funcionalidade, independência e vulnerabilidade social. Segundo

Perracini (2011), a maioria das quedas ocorre no próprio lar dos idosos e apresenta como principal causa o ambiente inadequado e não adaptado às necessidades desse indivíduo.

Estudar os fatores de risco extrínsecos relacionados às quedas em longevos compreende uma temática relevante para a redução desses riscos no domicílio contribuindo para a segurança e bem-estar dos idosos, bem como a qualidade de vida, autonomia e independência do idoso. Segundo Clemente (2012), para prevenir as quedas, inicialmente, deve-se identificar dentro da casa os locais de maior risco e modificá-los.

Existem na literatura poucos estudos que investigam os fatores de riscos extrínsecos para quedas em domicílio de longevos. É importante relatar que não foram encontrados na literatura brasileira instrumentos validados que permitam avaliar fatores ou determinantes extrínsecos para quedas no domicílio da população idosa.

Na literatura internacional, em relação às quedas de idosos na comunidade, o maior interesse tem sido pelos aspectos preventivos das quedas (WILLIAMS; ULLMANN, 2012). Por outro lado, dos estudos nacionais, a maioria foi realizada em cidades das regiões Sul e Sudeste e os aspectos mais pesquisados foram: prevalência, incidência, causas e consequências das quedas, fatores de risco e perfil de idosos que caíram (GAWRYSZEWSKI, 2010). Por isso, estudos de fatores de riscos extrínsecos para quedas de idosos são importantes para se conhecer a magnitude e as características desse evento.

Os achados do estudo são importantes indicadores para o esclarecimento dos principais fatores de riscos de quedas e a realização da prevenção e/ou adequação desses domicílios na construção de políticas destinadas à prevenção das quedas. A identificação dos fatores extrínsecos associados às quedas em idosos pode contribuir para o esclarecimento de fenômenos causais, possibilitando o planejamento de medidas preventivas, tanto individuais quanto relacionadas à população geral de idosos (GAI et al., 2010).

Projetos residenciais adaptáveis que considerem as mudanças fisiológicas, físicas, sensoriais e psíquicas do homem produzem boas soluções ambientais, capazes de aumentar a autonomia do usuário. Dessa forma, as modificações no ambiente podem compensar as perdas funcionais das pessoas idosas (CLEMENTE, 2012).

Foi aprovado pelo Ministério da Saúde e passou a fazer parte do Programa de Atenção Integral à Saúde do Idoso o Projeto Casa Segura, com um novo conceito de moradia que oferece ambientação adequada, segura e confortável para o idoso, visto que o Brasil não está preparado para evitar quedas, devido ao ambiente externo ainda inadequado à acessibilidade dos idosos na maioria das cidades (BARROS, 2011).

Com isso, é necessário adotar medidas preventivas contra essa problemática, já que as quedas envolvem uma conjuntura de componentes intrínsecos e extrínsecos que geram importante impacto financeiro no Sistema Único de Saúde, na família e na comunidade. Estudos com essa importância podem contribuir para o planejamento e delimitação das políticas de saúde pública sobre a saúde do idoso.

Dado esse perfil, as mudanças demográficas e epidemiológicas envolvendo o idoso devem ser percebidas através de novas abordagens, porque é necessário promover o cuidado integral, com ênfase na prevenção de doenças e promoção da saúde e agravos.

Nesse contexto, este estudo apresenta a seguinte questão norteadora: qual a frequência de quedas em longevos e quais os fatores de risco extrínsecos existentes nesses domicílios?

Para responder a esse questionamento, o objetivo do estudo foi identificar a incidência de quedas e os fatores de risco extrínsecos existentes no domicílio dos idosos longevos; verificar a associação entre quedas em idosos longevos e a presença de fatores de risco extrínsecos no domicílio.

Dessa forma, esta dissertação se constitui de duas seções: a primeira é dedicada à revisão da literatura dividida em três momentos: Envelhecimento, Quedas nos idosos e Fatores de risco extrínsecos para quedas. Na parte sobre o envelhecimento, abordam-se os principais aspectos do envelhecimento que influenciam a ocorrência de quedas. Na sequência, retratam-se os aspectos epidemiológicos das quedas e os fatores de risco extrínsecos para quedas existentes nos domicílios. Embora os fatores de risco intrínsecos não sejam alvo deste estudo, na revisão aborda-se esse assunto mesmo que de forma superficial, pois é difícil falar dos fatores de risco extrínsecos sem citar os intrínsecos.

Na segunda seção, apresenta-se a produção científica I, no formato de artigo, que, após parecer da banca, será encaminhada para publicação na *Revista de Saúde Pública*, USP.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento ocorre numa dimensão heterogênea, podendo variar de um indivíduo para outro, sendo gradativo para uns e mais rápido para outros. Essas variações são dependentes de fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e doenças crônicas. É caracterizado como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, ligados intimamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

O organismo humano passa por um processo natural caracterizado por modificações funcionais e estruturais (RIBEIRO et al., 2008). Existem evidências de que o processo de envelhecimento é de natureza multifatorial e dependente da programação genética e das alterações que ocorrem em nível celular-molecular (MORAES; MORAES; LIMA, 2010). Esse processo fisiológico é um evento complexo, em que as condições biológicas e socioculturais estão relacionadas, por isso não existe um padrão de envelhecimento, é próprio de cada indivíduo, independentemente da sua idade cronológica. As alterações do envelhecimento tornam o idoso fragilizado e suscetível a eventos incapacitantes, entre eles as quedas (LOPES et al., 2010).

As alterações decorrentes do processo de envelhecimento são evidenciadas pela diminuição da força muscular, amplitude de movimento, da velocidade de contração muscular, da acuidade visual e auditiva e pelas alterações posturais que influenciam a mobilidade funcional e o déficit de equilíbrio e estão relacionadas aos sistemas musculoesquelético, neuromuscular e sensorial (PINHO et al., 2012).

Segundo Cruz et al. (2012), à medida que a idade avança, a pessoa passa a apresentar mudanças anatomofisiológicas, como diminuição da força e elasticidade muscular, redução da estabilidade e dinâmica articular, alterações do sistema sensorial, vestibular, somatossensorial e nervoso, podendo comprometer os mecanismos de controle da marcha e equilíbrio e predispor os idosos às quedas.

Ocorrem variações morfológicas e fisiológicas que, em sua grande maioria, tendem à atrofia e à perda da funcionalidade das células. Destaca-se também a perda de energia livre pelo organismo, a instalação de enfermidades crônico-degenerativas, a perda de tecido elástico, o aumento da quantidade de gordura no organismo, a redução da força muscular, o

déficit na capacidade de orientação e coordenação, distúrbios do aparelho locomotor e a presença de doenças cardiorrespiratórias (GAI et al., 2010).

A capacidade de manter o equilíbrio torna-se diminuída com o processo de envelhecimento, o que pode ser resultado das mudanças inerentes ao próprio processo (GAI et al., 2010). A perda do equilíbrio, independentemente da causa, leva o indivíduo a cair (PAULA, 2010). A queda pode ser o primeiro indicador de falha dos sistemas nervoso e musculoesquelético, o que pode representar um processo de deterioração física com instalação da fragilidade e predisposição a evento fatal (GAI et al., 2010).

O sistema musculoesquelético sofre deterioração que causa a diminuição da força muscular, podendo trazer como consequência a diminuição da amplitude de movimentos. A diminuição de fibras de contração rápida que atuam no controle postural e na osteopenia que aumentam o risco de fraturas. Além dessas alterações, a osteoartrose e a distrofia, doenças mais frequentes nessa faixa etária, aumentando o risco de quedas (GAI et al., 2010).

A diminuição da força associada à menor percepção dos movimentos corporais promove lentidão de resposta e também de contração muscular; assim, em uma situação de risco, por exemplo, quando o indivíduo vai atravessar obstáculos, a resposta pode ser lenta e a perda de equilíbrio não é compensada, assim podem ocorrer episódios de queda (SANTANA, 2007).

Existe também a perda de acuidade visual pelo espessamento e enrijecimento da córnea, associada ao ressecamento do globo ocular. Como consequência, há dificuldade na percepção da luz, em se adaptar ao escuro, em focalizar objetos e redução dos campos laterais de visão, que acabam por interferir também no equilíbrio (SANTANA, 2007).

A visão é um elemento importante para o equilíbrio; assim, ter reduzida capacidade visual para detectar os perigos do ambiente pode ser um comprometimento associado às quedas (ALMEIDA et al., 2012).

Simultaneamente a essas transformações ocorrem mudanças no perfil de morbimortalidade da população, o que gera preocupação com a qualidade de vida e o bem-estar dos idosos. É possível envelhecer com saúde, mantendo as alterações morfofuncionais entre o limite de normalidade e de patologia (CRUZ et al., 2012).

O nível de independência funcional e da autonomia é, atualmente, considerado como real indicador das condições de saúde do idoso, existindo ou não, segundo Gai et al. (2010), a presença de agravos. A capacidade funcional, conforme Nogueira et al. (2010), refere-se à condição que o indivíduo possui de viver de maneira autônoma e de se relacionar em seu

meio. Sua perda está associada ao maior risco de institucionalização e quedas. Em alguns estudos, foi considerada como um fator de risco independente para mortalidade.

A diminuição da força muscular é importante fator de risco de quedas, já que o músculo desempenha funções de movimento, postura e estabilidade articular. Um dos fatores de grande importância para a perda da capacidade funcional e da capacidade de manter uma vida ativa e saudável é a perda progressiva da massa muscular esquelética, a sarcopenia (PAULA, 2010).

Idosos com mais de 80 anos, os longevos, possuem alterações em seu organismo, principalmente no sistema sensitivo e musculoesquelético. Sabe-se que a manutenção da postura adotada pelo homem ocorre por inúmeros fatores, dentre eles o equilíbrio. Caso este esteja diminuído, a manutenção da postura ortostática ficará mais difícil (SANTANA, 2007). Essa postura traz dificuldades para a manutenção da posição, já que projeta o corpo para frente, tendendo a desestabilizá-lo, levando à queda (PAULA, 2010).

A marcha exige inúmeras funções e atividades do indivíduo, como equilíbrio, força muscular, controle de tronco e cabeça, postura ereta, integridade das articulações, principalmente dos membros inferiores; caso algum destes esteja deficitário, a marcha poderá ser prejudicada, sendo realizada com passos curtos, demorados e lentos, e o desequilíbrio ocorre (SANTANA, 2007).

A dor, principalmente em membros inferiores, é causa para alteração da marcha e pode ser risco para quedas. A marcha antálgica é aquela em que o indivíduo apresentando dor ao apoiar o membro comprometido encurta a fase de apoio do lado doloroso. O risco de queda é aumentado em indivíduos com dor no quadril (PAULA, 2010).

Nessa faixa etária, as doenças crônicas e degenerativas são comuns e frequentemente são utilizados muitos medicamentos para o tratamento de suas manifestações (MARTINS; MAIA; PEREIRA, 2007). A maioria dos idosos consome, pelo menos, um medicamento e cerca de um terço deles consome cinco ou mais simultaneamente (MARTINS; MAIA; PEREIRA, 2007). O uso de medicamentos pode alterar as respostas motoras, a capacidade cognitiva, além de provocar hipotensão postural, sonolência, tonturas e necessidade de urinar com maior frequência (JAHANA; DIOGO, 2007). A ocorrência de eventos adversos relacionados aos medicamentos é maior nessa faixa etária (SECOLI, 2010).

As consequências do amplo uso de medicamentos têm impacto na segurança do paciente. No Brasil, estima-se que 23% da população consome 60% da produção nacional de medicamentos, principalmente os idosos (SECOLI, 2010).

Os idosos fazem parte de um grupo etário que é, possivelmente, o mais medicalizado da sociedade. Sendo, portanto, comum encontrar dosagens e indicações inadequadas, interações medicamentosas, associações e redundância de medicamentos sem valor terapêutico, podendo gerar reações adversas, entre elas, as quedas (SANTANA, 2007).

O uso inadequado e não supervisionado de antidepressivos, anti-inflamatórios não hormonais, sedativos e hipnóticos, vasodilatadores e diuréticos também pode, segundo Santana (2007), induzir aos episódios de quedas, por apresentarem como efeitos a hipotensão ortostática, hipóxia, hipoglicemia, sonolência, tontura e fraqueza.

A polifarmácia pode ser definida de diferentes formas desde a qualidade da medicação até a quantidade de medicamentos utilizados. A definição qualitativa refere-se à prescrição, administração ou uso de mais medicamentos do que está clinicamente indicado ao paciente. Já a definição quantitativa considera desde o uso de dois ou mais medicamentos até o uso de seis ou mais. Pode ser subdividida em polifarmácia baixa, caracterizada pelo uso de 2 a 3 medicamentos, moderada 4 a 5 medicamentos e alta quando o uso for maior que 5 (SALAZAR; POIN; NAIR, 2007). A polifarmácia é um importante indicador da qualidade da atenção à saúde dos idosos independentemente de quais parâmetros serão utilizados em sua definição.

Segundo Brasil (2007), as principais complicações das quedas são lesões de partes moles, restrição prolongada ao leito, hospitalização, institucionalização, risco de doenças iatrogênicas, fraturas, hematoma subdural, incapacidade e morte. Fatores como ausência de reflexos de proteção, densidade mineral óssea reduzida, desnutrição, idade avançada, resistência e rigidez da superfície sobre a qual se cai, dificuldade para levantar após a queda agravam a ocorrência da lesão na queda.

Essas alterações podem acarretar alguns prejuízos para o idoso, como o aumento no risco de quedas e a redução do nível de independência funcional e, conseqüentemente, a diminuição na qualidade de vida (PINHO et al., 2012).

No decorrer do ciclo de sua vida, o idoso está exposto a diversas situações que podem levá-lo à perda da autonomia e da independência, sendo uma delas a queda (LOPES et al., 2010).

2.2 QUEDAS NOS IDOSOS

As quedas têm significativa predominância entre os fatores externos de ferimentos não intencionais. São codificadas como E880-E880, na Classificação Internacional das doenças 9 (CID-9), e como W00-W19, na CID-10, que inclui diversas situações de quedas, abrangendo

inclusive as que ocorrem no mesmo nível, de nível mais alto e outras quedas não especificadas (WHO, 2010).

Existem diversas definições de quedas de acordo com Costa et al. (2011). A queda é uma importante alteração de saúde, que pode ser definida como qualquer toque ao chão inesperadamente por qualquer parte do corpo do indivíduo, com exceção da planta dos pés.

As quedas constituem eventos não intencionais configurados na mudança de posição do indivíduo para um nível inferior em relação à sua posição inicial. Para esse efeito, mudanças de posição intencionais são excluídas, aquelas que permitem o apoio em móveis, paredes ou outros objetos (NICOLUSSI et al., 2012; WHO, 2010).

A queda é definida também como um evento não intencional, que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação à sua posição inicial. Os eventos associados à perda de consciência, lesão cerebrovascular aguda, acidente de carro, atividade recreativa vigorosa ou violência, frequentemente são excluídos da definição de quedas em idosos (PINHO et al., 2012).

Para Perracini (2011), a queda é um evento frequente e limitante, sendo considerado um marcador de fragilidade, morte, institucionalização e declínio na saúde do idoso. É considerada um sintoma e não um evento isolado, podendo ser uma manifestação de patologias existentes, resultante da interação entre fatores ambientais, fisiológicos e psicossociais que comprometem a estabilidade do indivíduo.

O risco de cair aumenta significativamente com o avanço da idade (GONÇALVES et al., 2008), e a frequência das quedas aumenta com a idade e o nível de fragilidade (WHO, 2010). O idoso apresenta características diferentes que podem levá-lo a cair em circunstâncias que não causariam a queda de um jovem (PAULA, 2010). O envelhecimento traz várias alterações anatômicas e fisiológicas, tornando o idoso mais frágil e mais propenso a sofrer quedas (GONÇALVES et al., 2008).

Considera-se um indivíduo com alto risco de quedas aquele que apresenta uma associação de fatores, como sexo feminino, 80 anos ou mais, alteração do equilíbrio corporal, marcha lenta com passos curtos, baixa aptidão física, declínio cognitivo, uso de sedativos e/ou polifármacos, acidente vascular cerebral, história prévia de quedas, história prévia de fraturas, comprometimento das atividades de vida diárias (AVDs), inatividade e fraqueza muscular de membros inferiores (SANTANA, 2007),

Segundo Silva et al. (2013), as quedas em idosos têm como consequências o aumento de dificuldade e de dependência para a realização das atividades da vida diária (AVD), além

de possíveis fraturas e risco de morte, o medo de cair, o declínio na saúde e o aumento do risco de institucionalização, gerando não apenas prejuízo físico e psicológico, mas também aumento dos custos com os cuidados de saúde.

A queda representa um grande problema para as pessoas idosas dadas as suas consequências à injúria, incapacidade, institucionalização e morte, que são resultados da combinação de alta incidência com alta suscetibilidade e lesões (BRASIL, 2007).

No Brasil, cerca de 30% dos idosos têm um evento de queda, pelo menos uma vez ao ano. Idosos com 65 anos ou mais, 1 em cada 3, cai uma ou mais vezes e metade dos idosos que caem repete o evento (COSTA et al., 2011; CRUZ et al., 2012). Aproximadamente 2,5% requerem hospitalização; destes, apenas metade sobreviverá após um ano (COSTA et al., 2011). O risco de quedas quase duplica em indivíduos com mais de 80 anos de idade. De acordo com Araújo et al. (2014), nos longevos a percentagem sobe aproximadamente para 50%. Após a primeira queda, o risco de cair novamente aumenta e, por medo de cair, os idosos reduzem sua mobilidade e sociabilidade. As lesões decorrentes das quedas geram significativas limitações físicas e psicológicas aos idosos (WHO, 2010).

Dos idosos que caem, 5 a 10% sofrem fraturas, golpes ou ferimentos graves e ocasionam mais de 200 mil hospitalizações por fratura de quadril a cada ano; essas lesões correspondem à sexta causa de morte nessa faixa etária (COSTA et al., 2011). O SUS registra a cada ano mais de R\$ 51 milhões de gastos com tratamento de fraturas decorrentes de quedas (BRASIL, 2010).

Segundo Perracini (2011), a maior probabilidade dos idosos sofrerem uma fratura, em consequência de uma queda, deve-se à alta prevalência de comorbidades presentes nessa população. Associado a isso está o declínio funcional decorrente do processo de envelhecimento e perda do equilíbrio corporal. Assim, uma simples queda pode levar o idoso a óbito.

Com o aumento do envelhecimento e da fragilidade, os idosos têm probabilidade de ficar hospitalizados após uma lesão causada por uma queda. Após as quedas, 20% morrem em período de um ano depois da fratura do quadril (WHO, 2010).

De acordo com a WHO (2010), as quedas respondem por 20 a 30% dos ferimentos leves e são causa subjacente de 10 a 15% de todas as consultas aos serviços de emergência, com os principais motivos de admissão nos serviços relacionados às quedas as fraturas de quadril, lesões traumáticas do cérebro e ferimentos dos membros superiores, mais de 50% das hospitalizações relacionadas a ferimentos ocorrem entre os indivíduos com mais de 65 anos de idade.

A maioria desses idosos desenvolve a síndrome pós-queda, caracterizada pelo medo de voltar a cair, que inclui a independência, perda de autonomia para o autocuidado ou para realizar atividades de vida diária, confusão, imobilização, depressão (WHO, 2010), declínio de saúde e o medo de ser hospitalizado ou institucionalizado (FERREIRA; YOSHITOME, 2010).

As causas mais comuns relacionadas às quedas de pessoas idosas na comunidade são relacionadas ao ambiente, a maioria das quedas acidentais ocorre dentro de casa ou em seus arredores, geralmente durante o desempenho de atividades cotidianas, como caminhar, mudar de posição e ir ao banheiro. Além da fraqueza/distúrbios de equilíbrio e marcha, tontura/vertigem, alteração postural/hipotensão ortostática, lesão no SNC, síncope e redução da visão (BRASIL, 2007),

2.3 FATORES DE RISCO EXTRÍNSECOS PARA QUEDAS

As quedas ocorrem como resultado de uma complexa interação de fatores de risco. A WHO (2010) estabelece o modelo de fatores de risco para quedas na velhice, que categoriza os fatores de risco em quatro dimensões: biológica, comportamental, ambiental e fatores socioeconômicos.

Os fatores de risco biológicos incluem as características dos indivíduos que são relacionadas ao corpo humano, como idade, gênero e raça, e as mudanças devidas ao envelhecimento, como o declínio das capacidades físicas, cognitivas e afetivas e a comorbidade associada às doenças crônicas. Os fatores de riscos comportamentais abrangem os fatores que se relacionam às ações humanas, emoções ou escolhas diárias (WHO, 2010).

Os fatores de risco ambientais compreendem a interação das condições físicas dos indivíduos e o ambiente em que eles estão inseridos, incluindo problemas e aspectos problemáticos dos ambientes públicos. Os fatores de risco socioeconômicos são aqueles relacionados à influência das condições sociais e do *status* econômico dos indivíduos, bem como a capacidade da comunidade de enfrentá-los; pode ser incluída a baixa renda e baixa escolaridade, moradia inadequada, interação social ineficiente, acesso limitado ao cuidado de saúde e falta de recursos da comunidade (WHO, 2010).

O efeito cumulativo de alterações relacionadas à idade, às doenças e ao meio ambiente inadequado pode, segundo Ribeiro et al. (2008), predispor à queda. Tais episódios podem

estar relacionados aos fatores de risco à queda, os quais podem ser multifatoriais, em condições intrínsecas e extrínsecas.

Entende-se por fatores intrínsecos os relacionados ao indivíduo, que decorrem das alterações fisiológicas relacionadas ao avançar da idade, da presença de doenças, de fatores psicológicos e de reações adversas de medicações em uso (COSTA et al., 2011).

Para Almeida et al. (2012), os fatores intrínsecos podem ser definidos como aqueles relacionados ao próprio sujeito, o qual pode apresentar redução da função dos sistemas que compõem o controle postural, doenças, transtornos cognitivos e comportamentais, apresentando incapacidade em manter ou para recuperar o equilíbrio, quando necessário.

Entre os principais fatores intrínsecos, citam-se as mudanças físicas e mentais relacionadas à idade, diminuição da capacidade funcional, aparecimento de doenças crônicas, alteração do equilíbrio, doenças osteoarticulares, inatividade, alteração da visão e da audição, vertigem (PINHO et al., 2012), debilidade muscular, alterações da marcha, deterioração cognitiva e sedentarismo (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Segundo Costa et al. (2011), podem ser citados: idosos com mais de 80 anos, sexo feminino, imobilidade, quedas precedentes, equilíbrio diminuído, marcha lenta e com passos curtos, baixa aptidão física, fraqueza muscular de MMII e MMSS, alterações cognitivas, doença de Parkinson, polifarmácia, uso de sedativos, hipnóticos e ansiolíticos.

Outro grande problema está associado à perda de força muscular, uma vez que a sarcopenia e o enfraquecimento muscular é uma característica universal do envelhecimento (PINHO et al., 2012).

Já os extrínsecos se referem aos comportamentos e atividades das pessoas idosas e ao ambiente físico (COSTA et al., 2011), fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais (ARNDT; TELLES; KOWALSKI, 2011), que oferecem desafios ao idoso (SIQUEIRA et al., 2011). Ambientes inseguros e mal iluminados, mal planejados e mal construídos, com barreiras arquitetônicas representam os principais fatores de risco para quedas (BRASIL, 2007).

A maioria das quedas acidentais ocorre dentro de casa ou em seus arredores, geralmente durante o desempenho de atividades cotidianas. Aproximadamente 10% das quedas ocorrem em escadas, sendo que descê-las representa maior risco que subi-las (BRASIL, 2007).

A influência dos fatores ambientais no risco de quedas associa-se ao estado funcional e mobilidade do idoso; quanto mais frágil, mais suscetível à queda. Manobras posturais e

obstáculos ambientais que não são problemas para pessoas idosas mais saudáveis podem representar uma importante ameaça à segurança e mobilidade daquelas com alterações em equilíbrio e marcha (BRASIL, 2007).

Consoante Jahana e Diogo (2007), os fatores extrínsecos incluem as características do ambiente, como iluminação inadequada, superfície escorregadia, tapetes soltos ou com dobras, degraus altos ou estreitos, objetos no caminho, ausência de corrimão em corredores e banheiros, prateleiras excessivamente baixas ou elevadas, roupas e calçados inadequados, maus tratos e a via pública mal conservada.

O Ministério da Saúde, no Caderno de Atenção Básica Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa, apresenta o quadro seguinte com os riscos domésticos para quedas (BRASIL, 2007):

Quadro 1 – Riscos domésticos para quedas

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

Fonte: Brasil (2007).

Gawryszewski (2010) aponta que uma proporção considerável de quedas ocorre na própria residência dos idosos, significando que se trata de eventos relativamente simples, passíveis de serem reduzidos por meio da adoção de medidas preventivas.

Segundo Perracini (2011), a maioria das quedas ocorre no próprio lar dos idosos e apresenta como principal causa o ambiente inadequado e não adaptado às necessidades do idoso. Esses fatores dependem de circunstâncias sociais e ambientais que criam desafios, causando riscos aos idosos, principalmente àqueles que já apresentam deficiência de equilíbrio e marcha.

A maioria das quedas acontece da própria altura, decorrente de aspectos como piso escorregadio, atrapalhar-se com objetos no chão, esbarrar em outras pessoas, subir em objetos para alcançar algo, queda da cama e problemas com degraus (SANTANA, 2007).

A identificação dos fatores extrínsecos associados às quedas em idosos pode contribuir para o esclarecimento de fenômenos causais, possibilitando o planejamento de medidas preventivas, tanto individuais quanto relacionadas à população geral de idosos (GAI et al., 2010).

Projetos residenciais adaptáveis que considerem as mudanças fisiológicas, físicas, sensoriais e psíquicas do homem produzem boas soluções ambientais, capazes de aumentar a autonomia do usuário, além de permitir que as adaptações aconteçam naturalmente, com facilidade e custo reduzido. Dessa forma, as modificações no ambiente podem compensar as perdas funcionais das pessoas idosas (CLEMENTE, 2012).

Para Perracini (2011), o ambiente pode ser definido como um conjunto de atributos físicos, sensoriais, cognitivos, afetivos, espirituais, climáticos e funcionais. Os problemas relacionados ao ambiente incluem fatores de risco, falta de segurança, limite no desempenho das atividades e desconfortos. Os aspectos relacionados ao ambiente seguro são acessibilidade, facilidade de circulação, segurança, proteção e privacidade.

Segundo Jahana e Diogo (2007), para prevenir as quedas, inicialmente deve-se identificar dentro da casa os locais de maior risco e modificá-los. Incentivar os idosos à realização de atividades físicas para melhorar a força muscular e, se possível, evitar medicamentos que induzam ao sono. Ainda, a instalação de suportes de apoio no banheiro ou chuveiro e de corrimão na escada contribui significativamente para a redução das quedas em idosos.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2007) estabelece como medidas práticas para minimizar as quedas e suas consequências entre as pessoas idosas a educação para o autocuidado, utilização de dispositivos de auxílio à marcha, utilização criteriosa de medicamentos, adaptação do meio ambiente com mudanças como acomodação de gêneros alimentícios e de outros objetos de uso cotidiano em locais de fácil acesso, evitando-se a necessidade de uso de escadas e banquinhos, reorganização do ambiente interno da residência com a colocação de um diferenciador de degraus nas escadas, bem como iluminação adequada, corrimãos bilaterais para apoio e retirada de tapetes no início e fim da escada, colocação de pisos antiderrapantes e barras de apoio nos banheiros.

De acordo com Siqueira et al. (2007), é possível diminuir a ocorrência de quedas com cuidados simples, como a promoção da saúde, modificações domiciliares, segurança dentro e fora do domicílio, atendendo às necessidades básicas de locomoção dos idosos e diminuindo os riscos.

Para Messias e Neves (2009), consideram necessário esclarecer os fatores pouco abordados na literatura e quais recomendações podem ser estabelecidas, a fim de contribuir para a prevenção de quedas em idosos na comunidade e atuar por meio da estruturação de programas educativos e mudanças ou adaptações ambientais.

Um ambiente propício e satisfatório para o idoso é aquele que oferece segurança, é funcional, proporciona controle pessoal e favorece a adaptação às mudanças. As ações recomendadas para a população idosa de acordo com a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (ABNT, 2004) e o Projeto Casa Segura (BARROS, 2011) incluem as seguintes adaptações residenciais: o exterior do domicílio deve ser de acesso fácil, bem iluminado, sem barreiras, piso externo áspero com marcações claras dos caminhos. Porta da frente maior que 80 cm de vão livre. Espaço livre para circulação junto à porta, maçaneta tipo alavanca, fechadura sobre a maçaneta, trincos de segurança deslizantes.

No quarto de dormir e vestir, a cama deve ter largura variável e altura entre 45 a 50 cm, incluindo o colchão, que deve ter densidade adequada ao peso do usuário. É importante que a pessoa sentada na beira da cama apoie os pés no chão, evitando assim a hipotensão postural. A cama deve ter cabeceira que permita o recosto. A mesa da cabeceira deve ter uma altura cerca de 10 cm acima da cama, com bordas arredondadas e, sempre que possível, fixada ao chão ou à parede, evitando assim que se desloque caso o idoso precise se apoiar nela para levantar. Os armários devem ter portas leves, de fácil acesso, com cabideiro baixo, gavetas com trava de segurança nos deslizantes, prateleiras com alturas variáveis, luz interna ao abrir a porta e puxadores do tipo alça. Para as janelas, sistema de abertura sempre para dentro ou de correr.

No banheiro, paredes de alvenaria com resistência suficiente para a instalação de barras de segurança fixadas por buchas. Banheira só deve ser utilizada se houver espaço para banheira e box e deve ser provida de barras de segurança e ter os comandos para fora ou a distância. Espaço interno do banheiro ou box para a circulação de duas pessoas, para facilitar a presença de um cuidador quando necessário.

Dentro do box deve ter piso e proteção antiderrapante, com largura mínima de 80 cm, desnível máximo de 1,5 cm em relação ao piso do banheiro, assento para banho fixo, com largura mínima de 45 cm e altura de 46 cm do piso. Chuveiro portátil, porta objetos fixos, saboneteira para sabão líquido com altura média de 1,20 m. Fechamento do box com material inquebrável e firme, sistemas com porta de correr, ou utilização apenas de cortina plástica. Torneiras de fácil manuseio, sendo as indicadas de monocomando. Tapete externo de borracha com ventosas. Porta toalha bem próximo ao box altura média de 1,30 m.

Vaso sanitário: a altura média deve ser de 48 a 50 cm, deve-se aumentar em 10 cm a base do vaso, descarga simples com caixa acoplada, ou descarga por botão, papeleira externa de fácil acesso com altura média de 45 cm do piso e barras de apoio com altura de 30 cm acima da tampa do vaso.

Bancadas do banheiro devem ter altura entre 80 e 85 cm, com torneiras de fácil manuseio, meia volta, alavanca, monocomando ou com célula fotoelétrica, com distância máxima das torneiras em relação à face externa frontal de 0,50 cm. Presença de barras de apoio junto ao lavatório. Porta toalhas alto e próximo à bancada, com 1,10 a 1,30 m de altura do piso. Gabinete com áreas livres para movimentação das pernas no caso do uso da cadeira de rodas. Gavetas com travas de segurança.

Cozinha e área de serviço: manter fluxo preparo-processamento-cocção. Apoio para os alimentos próximo aos equipamentos: largura mínima de 45 cm. Barras de apoio instaladas em locais firmes. Para pia e bancada, altura média de 85 a 90 cm. Torneiras de fácil manuseio. Armários não muito altos, objetos mais leves e pouco utilizados devem ser guardados nos armários superiores. Armários inferiores com portas e área livre para movimentação das pernas no caso do uso de cadeira, banqueta ou cadeira de rodas. Gavetas de fácil abertura, com trava de segurança, gavetas com divisões para talheres. Objetos de uso frequente devem ficar em locais de fácil acesso.

Sala de estar e sala de jantar devem ser ambientes livres de obstáculos, principalmente objetos e móveis baixos, paredes de cores claras, com iluminação uniforme, contínua e antiofuscante e três vezes mais forte que o normal para compensar as dificuldades visuais. Poltronas e sofás confortáveis, de boa altura média de 50 cm, fáceis de sentar e levantar, profundidade média de 70 a 80 cm, com braços. Os assentos não devem ser muito macios, densidade moderada. As cadeiras devem ter braços de apoio lateral e espaldar alto. Mesas de apoio sem quinas, evitar vidros ou materiais cortantes, com altura média de 60 cm. Estante com prateleiras bem fixadas ao piso ou à parede. Mesa de jantar com altura média de 75 cm e

bordas arredondadas, não usar tapetes, cadeiras sem braço e espaço livre para movimentação no entorno.

Quanto à iluminação, nos ambientes devem conter interruptores de luz em altura confortável, 1,10 m, nas entradas e saídas, interruptores para abajur junto aos interruptores de luz e boa iluminação com luminárias de fácil manutenção para a substituição de lâmpadas.

Escadas devem ser demarcadas no início e no final, utilizando fitas antiderrapantes nos degraus, devem conter rampas com declividade máxima de 10%, com corrimãos ao longo dos degraus com altura média de 0,80 m.

3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

FATORES DE RISCOS EXTRÍNSECOS PARA QUEDAS NO DOMICÍLIO DE LONGEVOS EM ÁREAS COBERTAS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE FOZ DO IGUAÇU/PR

Silviane Galvan Pereira*

Marlene Doring**

Marilene Rodrigues Portella***

RESUMO

Objetivo. Identificar a incidência de quedas e os fatores de risco extrínsecos existentes no domicílio dos idosos longevos e verificar a associação entre quedas em idosos longevos e a presença de fatores de risco extrínsecos no domicílio. **Métodos.** Estudo transversal de base populacional, com 350 idosos, com 80 anos e mais de idade, de ambos os sexos, residentes de forma permanente na zona urbana do município de Foz do Iguaçu, PR, em 2015. Foi realizado inquérito domiciliar e descrita a incidência de quedas no último ano. O questionário contemplava variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao ambiente no que se refere à acessibilidade, mobilidade e segurança do idoso, construídas com base na norma 9050 (ABNT, 2004). Os dados foram analisados por meio do *Software Stata V.10*. Para verificar a associação entre as variáveis, foram empregados os testes qui-quadrado de Pearson e tendência linear na análise bruta e o modelo de regressão logística na análise ajustada, com medidas de efeito expressas em odds ratio. Os dados foram analisados para um nível de significância de 5%. Para entrada no modelo múltiplo, foram consideradas as variáveis com $p \leq 0,20$. **Resultados.** A incidência de quedas foi de 46,9%. Houve associação entre quedas e a presença dos fatores extrínsecos degraus, desnível e animais de estimação no acesso principal, tapetes soltos sem antiderrapante e piso escorregadio na cozinha, tapetes soltos sem

* Enfermeira; Pós-graduada em Atenção Básica, com ênfase em PSF pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste); Mestranda em Envelhecimento Humano e Bolsista Fapergs da Universidade de Passo Fundo (UPF); sil_galvan@hotmail.com

** Enfermeira; Graduada pela Universidade de Passo Fundo (UPF); Mestre em Saúde Pública; Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo; Docente do Curso de Enfermagem e do Programa de Mestrado Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo; doring@upf.br

*** Enfermeira; Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Docente do curso de Enfermagem e Coordenadora e Docente do Programa de Mestrado Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo; portella@upf.br
Silviane Galvan Pereira

antiderrapante e objetos no chão no quarto, ausência de barras de apoio no chuveiro, ausência de barras de apoio no sanitário e interruptor distante da porta no banheiro ($p < 0,05$).

Conclusão. As quedas são frequentes em longevos. A identificação dos fatores associados à ocorrência desse evento pode auxiliar na elaboração de estratégias de prevenção.

Palavras-chave: Idoso. Acidentes por quedas. Fatores de risco.

ABSTRACT

Objective. To determine the incidence of falls and extrinsic risk factors that exists in the home of the oldest old and to identify associated factors. **Methods.** This is a transversal, population-based study, with 350 older people, aged 80 and older, of both sexes, living permanently in the urban area of the city of Foz do Iguaçu, PR, in 2015. A domiciliary investigation was conducted. The questionnaire includes socio-demographic variables, and clinical variables related to the environment, which regards to accessibility, mobility and security of the elderly, built according to the standard 9050 (ABNT, 2004). To verify the association between variables, has been used Pearson's chi-square test, in the gross analysis and model logistic regression in the adjusted analysis, with measures expressed in odds ratio. The data were analyzed for a 5% significance level. To enter into the multiple model were considered the variables with $p \leq 0.20$. **Results.** The incidence of falls 46.9%. There was an association between falls and the presence of stairs, gap and pets on the main access, throw rugs without anti-slip in the kitchen and bedroom, objects on the bedroom floor, and grab bars in the shower in the bathroom ($p < 0.05$). **Conclusion.** The falls were frequent in the long-lived (46.9%). The identification of extrinsic factors, associated with the occurrence can aid in developing prevention strategies.

Keywords: Oldest old. Accidental falls. Risk factors.

3.1 INTRODUÇÃO

A queda é uma importante alteração de saúde, que pode ser definida como qualquer toque ao chão inesperadamente por qualquer parte do corpo do indivíduo, com exceção da planta dos pés (COSTA et al., 2011). Os eventos associados à perda de consciência, lesão cerebrovascular aguda, acidente de carro, atividade recreativa vigorosa ou violência frequentemente são excluídos da definição de quedas em idosos (PINHO et al., 2012).

As quedas produzem no idoso importante perda de autonomia, prejuízo à qualidade de vida gerando custos para o sistema de saúde pública. Tais custos são devidos, principalmente, às internações para tratamento das consequências desses acidentes (CAVALCANTE; AGUIAR; GURGEL, 2012).

Idosos com mais de 80 anos, longevos, possuem alterações em seu organismo, principalmente no sistema sensitivo e musculoesquelético (SANTANA, 2007). Essas alterações podem acarretar alguns prejuízos para o idoso, como o aumento no risco de quedas e a redução do nível de independência funcional e, conseqüentemente, a diminuição na qualidade de vida (PINHO et al., 2012).

No decorrer do ciclo de sua vida, o idoso está exposto a diversas situações que poderão levá-lo à perda da autonomia e da independência, sendo uma delas a queda (FERRÃO; HENRIQUES; FONTES, 2011).

No Brasil, cerca de 30% dos idosos têm um evento de queda, pelo menos uma vez ao ano. Idosos com 65 anos ou mais, 1 em cada 3, caem uma ou mais vezes e metade dos idosos que caem repete o evento (COSTA et al., 2011; CRUZ et al., 2012,). Aproximadamente 2,5% requerem hospitalização; destes, apenas metade sobrevive após um ano (COSTA et al., 2011). O risco de quedas quase duplica em indivíduos com mais de 80 anos de idade. De acordo com Araújo et al. (2014), nos longevos a percentagem sobe aproximadamente para 50%.

O efeito cumulativo de alterações relacionadas à idade, às doenças e ao meio ambiente inadequado pode, segundo Ribeiro et al. (2008), predispor à queda. Tais episódios podem estar relacionados aos fatores de risco à queda, os quais podem ser multifatoriais, em condições intrínsecas e extrínsecas.

Entende-se por fatores intrínsecos os relacionados ao indivíduo, decorrem das alterações fisiológicas relacionadas ao avançar da idade, da presença de doenças, de fatores psicológicos e de reações adversas de medicações em uso (COSTA et al., 2011).

Já os extrínsecos se referem aos comportamentos e atividades das pessoas idosas e ao ambiente físico (COSTA et al., 2011), fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais (ARNDT; TELLES; KOWALSKI, 2011). Ambientes inseguros e mal iluminados, mal planejados e mal construídos, com barreiras arquitetônicas representam os principais fatores de risco para quedas (BRASIL, 2007).

A identificação dos fatores extrínsecos associados às quedas em idosos pode contribuir para o esclarecimento de fenômenos causais, possibilitando o planejamento de medidas preventivas, tanto individuais quanto relacionadas à população geral de idosos (GAI et al., 2010).

O aumento da longevidade em curso entre os idosos brasileiros impõe desafios à sociedade e aos indivíduos que envelhecem, considerando-se que viver por mais anos tem como correlatos a possibilidade de perda de capacidades físicas e cognitivas, as adversidades individuais e familiares e o aumento dos custos pessoais, familiares e sociais. É importante o conhecimento sobre mecanismos do envelhecimento em idades avançadas e sobre as variáveis que podem contribuir para uma longevidade saudável em idosos recrutados em domicílio de comunidade urbana prevenindo ou reduzindo a incidência de quedas entre os idosos. O contexto em que os idosos vivem constitui um indicador importante de suas condições gerais de saúde, funcionalidade, independência e vulnerabilidade social.

Estudar os fatores de risco extrínsecos relacionados às quedas em idosos compreende uma temática relevante para a redução desses riscos no domicílio, contribuindo para a segurança e bem-estar dos idosos, bem como a qualidade de vida, autonomia e independência do idoso.

Existem na literatura poucos estudos que investigam os fatores de riscos extrínsecos para quedas em domicílio de idosos. É importante relatar que não foram encontrados na literatura brasileira instrumentos validados que permitam avaliar fatores ou determinantes extrínsecos para quedas no domicílio da população idosa.

As quedas entre idosos idosos configuram-se como um grave problema de saúde pública, devido à alta frequência com que ocorrem no domicílio e às graves complicações decorrentes da internação em consequência da presença de comorbidades frequentes nessa faixa etária. Acarreta, ainda, importante impacto na vida de seus familiares e do idoso, incluindo deterioração funcional, limitação de capacidades, institucionalização, consumo de serviços sociais e de saúde e mortalidade.

Nesse contexto, qual a frequência de quedas em idosos e quais os fatores de riscos extrínsecos existentes nesses domicílios?

A importância de identificar os fatores de risco para quedas em idosos está na possibilidade de planejar estratégias de prevenção, reorganização ambiental e de reabilitação funcional.

O objetivo do presente estudo foi identificar a incidência de quedas e os fatores de risco extrínsecos existentes no domicílio dos idosos longevos e verificar a associação entre quedas em idosos longevos e a presença de fatores de risco extrínsecos no domicílio.

3.2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, com idosos longevos, residentes na zona urbana do município de Foz do Iguaçu, PR, no período de março a junho de 2015. Foram incluídos no estudo domicílios de idosos, com 80 anos e mais de idade, de ambos os sexos, residentes de forma permanente.

Para o cálculo da amostra, considerou-se a prevalência de quedas de 30% (BRASIL, 2007), um erro amostral de 5% e nível de significância de 95%. Ao tamanho mínimo da amostra, 323 longevos, um número adicional de sujeitos (5%) foi incluído como margem de segurança, considerando possíveis perdas, totalizando 339 idosos.

O município possui 64% de cobertura Estratégia Saúde da Família. Inicialmente foi selecionada aleatoriamente uma unidade de ESF de cada um dos cinco distritos de saúde de Foz do Iguaçu. Posteriormente foi solicitada uma lista dos idosos cadastrados na ESF selecionada e sorteados 20%, totalizando 68 domicílios de idosos longevos por ESF.

Para a execução do projeto, foram respeitadas as diretrizes da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram obtidos por inquérito domiciliar, por uma equipe treinada, composta por bolsistas do curso de Enfermagem da Faculdade União das Américas de Foz do Iguaçu, sob a supervisão da pesquisadora responsável pelo estudo.

O questionário contemplava variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao ambiente (principais locais de circulação, como acesso principal, sala, cozinha, quarto, banheiro e escadas), no que se refere à acessibilidade, mobilidade e segurança do idoso, construídas com base na norma 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (2004). Nos casos de impossibilidade do idoso em responder ao questionário, foi entrevistado o cuidador ou responsável pelo idoso.

As variáveis foram divididas e agrupadas em três dimensões que contemplam variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao ambiente. Para compor a dimensão clínica, foi utilizado o instrumento Índice de Katz para avaliar a dependência ou independência nas atividades básicas de vida diária.

A variável dependente refere-se à existência de queda no ano anterior à pesquisa (N= 350). Queda: qualquer toque ao chão inesperadamente por qualquer parte do corpo do indivíduo, com exceção da planta dos pés (COSTA et al., 2011).

Os dados foram analisados por meio do *Software Stata V.10*. Para verificar a associação entre as variáveis, foram empregados os testes qui-quadrado de Pearson e o modelo de regressão logística na análise ajustada, com medidas de efeito expressas em odds ratio. Os dados foram analisados para um nível de significância de 5%. Para entrada no modelo múltiplo, foram consideradas as variáveis com $p \leq 0,20$.

Todos os idosos longevos incluídos no estudo, após a coleta de dados, receberam um folheto com orientações de como prevenir quedas no domicílio (Anexo B).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo sob o parecer 887.046/2014.

3.3 RESULTADOS

A amostra deste estudo foi constituída por 350 longevos, com a média de idade de 83,7 anos (DP: 3,7). A idade máxima foi 97 anos. Duzentos e onze (60,3%) eram do sexo feminino e 139 (39,7%) do sexo masculino. A maioria era viúva (61,4%), residia com seus familiares (88,9%), em casas (96%), utilizava quatro ou mais medicamentos (80,3%) e se autodeclarava branca (62,9%). Em relação à escolaridade, a maior parte dos idosos (74,6%) era analfabeta. Cerca de 10% necessitavam de auxílio para deambular, 90,9% e 67,7% eram independentes para realizar as atividades básicas da vida diária (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e hábitos de vida dos longevos, Foz do Iguaçu 2015

VARIÁVEIS		N (350)	%(100)
Sexo	Fem	211	60,3
	Masc	139	39,8
Cor da pele	Branca	220	62,9
	Preta	80	22,9
	Parda	38	10,9
	Amarela	12	3,3
Situação conjugal	Viúvo	215	61,4
	Casado/ com companheiro	68	19,4
	Divorciado	37	10,6
	Solteiro	30	8,6
Escolaridade	Analfabeto	261	74,6
	1 a 4 anos	68	19,4
	5 a 8 anos	14	4,0
	9 a 11 anos	4	1,1
	12 ou mais	3	0,9
Com quem reside	Familiares	311	88,8
	Sozinho	35	10
	Outros	3	0,9
	Amigos	1	0,3
Deambulação independente	Sim	318	90,9
	Não	32	9,1
Auxílio na deambulação	Bengala	15	45,4
	Cadeira de Rodas	12	36,4
	Andador	3	9,1
	Muleta	3	9,1
Polifarmácia	Sim	281	80,3
	Não	69	19,7
Uso de álcool	Nunca bebeu	320	91,4
	Bebe uma vez na semana	25	7,1
	Bebe todos os dias	5	1,5
Tabagismo	Não	299	85,4
	Sim	51	14,6
ABVD	Independente	237	67,7
	Dependente	113	32,3
Autopercepção do estado de saúde	Boa/Muito boa	318	90,8
	Regular/Ruim	32	9,2
Tipo de moradia	Casa	336	96
	Sobrado	9	2,6
	Apartamento	5	1,4

ABVD (Atividades Básicas de Vida Diária)

As principais morbidades apresentadas pelos longevos foram hipertensão arterial (72,9%) e diabetes (25,1%) e os principais agravos foram déficit visual (70,9%), fraqueza nas pernas (67,7%), déficit auditivo (60%) e tonturas/vertigens (59,7%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das doenças e agravos em longevos, Foz do Iguaçu 2015

Variáveis		N (350)	%(100)
Hipertensão	Sim	255	72,9
Déficit visual	Sim	248	70,9
Fraqueza nas pernas	Sim	237	67,7
Déficit auditivo	Sim	210	60
Tonturas/vertigens	Sim	209	59,7
Diabetes mellitus	Sim	88	25,1
Doenças cardiovasculares	Sim	51	14,6
Labirintite	Sim	38	10,9
Doença respiratória	Sim	31	8,9
Lombalgia	Sim	31	8,9
Artrite/artrose/reumatismo	Sim	30	8,6
Osteoporose	Sim	25	7,1
Parkinson	Sim	13	3,7
Câncer	Sim	13	3,7
Problemas circulatórios em MMII	Sim	9	2,6
Doença renal	Sim	9	2,6
Alzheimer	Sim	6	1,7

Com relação às quedas, 46,9% (164) afirmaram ter caído no último ano; destes, 64,4% relataram uma queda e 39,6% duas ou mais. A hospitalização e o medo de cair foram referidos pela maioria dos longevos como a principal consequência da queda, 34,7% e 34,2%, respectivamente. Resultaram em fraturas 31,1% dos casos. Destes, 34,3% tiveram fratura de pernas e/ou joelhos, 25,7% fratura de quadril, 24,3% ombros e/ou braços e 15,7% pulsos e/ou mãos. Aproximadamente 80% dos longevos referiram queda da própria altura, isto é, caíram enquanto deambulavam e a principal causa apontada foi o escorregamento (45,1%) e o tropeço (26,2%). A maioria das quedas ocorreu no ambiente interno do domicílio, no banheiro (26,2%) e na sala (20,1%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Características das quedas em longevos, Foz do Iguaçu 2015

Variáveis		N	%
Quedas	Não	186	53,1
	Sim	164	46,9
Nº de queda	Um	99	60,4
	Dois	37	22,6
	Três	16	9,8
	Quatro ou mais	12	7,2
Consequências da queda	Hospitalização	78	34,7
	Medo de cair novamente	77	34,2
	Fratura	70	31,1
Local da fratura	Pernas e/ou joelhos	24	34,3
	Quadril	18	25,7
	Ombros e/ou braços	17	24,3
	Pulsos e/ou mãos	11	15,7
Causa da última queda	Escorregou	74	45,1
	Tropeçou	43	26,2
	Tontura	22	13,4
	Fraqueza nas pernas	18	11
	Outras	5	3
	Perdeu os sentidos	2	1,2
Fazia no momento da última queda	Caminhando	132	80,4
	Baixar ou levantar	15	9,1
	Descendo escadas	11	6,7
	Subindo escadas	3	1,8
	Ultrapassando um obstáculo	3	1,8
Local da última queda	Banheiro	43	26,2
	Sala	33	20,1
	Quarto	29	17,7
	Na rua	25	15,2
	Cozinha	16	9,8
	Outros	11	6,7
	Entrada/Acesso principal	7	4,3

Os fatores de riscos extrínsecos para quedas presentes nos domicílios são apresentados na Tabela 4. Verificaram-se presença de animais de estimação (35,1%) e interruptor distante da porta (32,9%) como principais fatores no acesso principal/entrada e sala, respectivamente. Na cozinha e no quarto, observou-se a presença de tapetes soltos sem antiderrapante (40,9% e 32,3%, respectivamente). No banheiro, o piso escorregadio em 97,7% dos domicílios investigados. Nos domicílios que possuíam escadas, a largura inadequada para duas pessoas (16) 4,6% foi o principal fator.

Tabela 4 – Fatores de Riscos Extrínsecos para quedas presentes nos domicílios de longevos de Foz do Iguaçu, 2015

Variáveis		N (350)	%
Acesso principal	Animais de estimação	Sim 123	35,1
	Degraus	Sim 103	29,4
	Tapetes soltos sem antiderrapante	Sim 63	18
	Desnível	Sim 44	12,6
	Raízes de árvores/plantas	Sim 43	12,3
	Danificações	Sim 24	6,9
	Lixo/entulhos	Sim 23	6,6
Sala	Interruptor distante da porta	Sim 115	32,9
	Tapetes soltos sem antiderrapante	Sim 86	24,6
	Mesa de centro	Sim 59	16,9
	Objetos no chão	Sim 29	8,3
	Degraus	Sim 22	6,3
	Fios elétricos soltos	Sim 19	5,4
	Piso escorregadio	Sim 4	1,1
Cozinha	Tapetes soltos sem antiderrapante	Sim 143	40,9
	Armários altos	Sim 85	24,3
	Objetos no chão	Sim 75	21,4
	Interruptor distante da porta	Sim 58	16,6
	Degraus	Sim 44	12,6
	Armários baixos	Sim 43	12,3
	Piso escorregadio	Sim 15	4,3
Quarto	Tapetes soltos sem antiderrapante	Sim 113	32,3
	Cama baixa	Sim 77	22
	Interruptor do lado da cama	Sim 68	19,4
	Cama alta	Sim 33	9,4
	Objetos no chão	Sim 14	4
	Degraus	Sim 9	2,6
	Piso escorregadio	Sim 7	2
Banheiro	Piso escorregadio	Sim 342	97,7
	Altura do vaso sanitário < 46 cm	Sim 334	95,4
	Ausência da porta com largura de 90 cm	Sim 334	95,4
	Ausência de barras de apoio no sanitário	Sim 329	94
	Ausência de barras de apoio no chuveiro	Sim 315	90
	Box	Sim 203	58
	Comprimento < 3 m	Sim 161	46
	Tapetes soltos se antiderrapante	Sim 159	45,4
	Largura < 1,20 m	Sim 49	14
	Degraus	Sim 42	12
	Interruptor distante da porta	Sim 17	4,9
	ESCADAS	Largura inadequada para duas pessoas	Sim 16
Altura degrau < 28 cm ou > 32 cm		Sim 9	2,6
Interruptor distante da porta		Sim 4	1,1
Tapetes soltos sem antiderrapante		Sim 1	0,3

Na análise bivariada, verificaram-se associações entre a ocorrência de quedas e as variáveis: faixa etária, polifarmácia, Parkinson, osteoporose, tonturas/vertigens e autopercepção de saúde (Tabela 5) e presença de degraus, desnível e animais de estimação no acesso principal, tapetes soltos sem antiderrapante e piso escorregadio na cozinha, tapetes soltos sem antiderrapante e objetos no chão no quarto, barras de apoio no chuveiro, barras de apoio no sanitário e interruptor distante da porta no banheiro (Tabela 6).

Tabela 5 – Análise bivariada entre quedas e características clínicas de idosos, Foz do Iguaçu 2015

Variáveis		Quedas		p
		SIM	NÃO	
		N(%)	N(%)	
Faixa etária	80 – 89 anos	159 (49,4)	163 (50,6)	0,001
	90 e mais	5 (17,9)	23 (82,1)	
Polifarmácia	Sim	120 (42,7)	161 (57,3)	0,003
	Não	42 (62,7)	35 (37,3)	
Parkinson	Sim	12 (92,3)	1 (7,7)	0,001
	Não	152 (45,1)	185 (54,9)	
Osteoporose	Sim	18 (72)	7 (28)	0,001
	Não	146 (44,9)	179 (55,1)	
Tonturas/vertigens	Sim	111 (53,1)	98 (46,9)	0,004
	Não	53 (37,6)	88 (62,4)	
Autopercepção de saúde	Boa/Muito Boa	135 (42,5)	183 (57,5)	0,000
	Regular/Ruim	29 (90,6)	3 (9,4)	

Tabela 6 – Análise Bivariada dos Fatores de Riscos Extrínsecos relacionados às quedas

Variáveis		QUEDAS				
		SIM		p	OR	IC95%
		N(%)				
Acesso principal	Degraus	Não	100 (40,5)		1	
		Sim	64 (62,1)	0,000	2,41	(1,49 – 3,91)
	Desnível	Sim	37 (84,1)	0,000	7,44	(3,10 – 17,89)
		Não	127 (41,5)		1	
Cozinha	Animais de estimação	Sim	71 (57,7)	0,003	1,97	(1,25 – 3,09)
		Não	93 (41)		1	
	Tapetes soltos sem antiderrapante	Sim	45 (31,5)	0,000	1	(1,85 – 4,68)
		Não	119 (57,5)		2,94	
Piso escorregadio	Sim	15 (100)	0,000	1	(1,15 – 3,12)	
	Não	149 (44,5)		1,89		
Quarto	Tapetes soltos sem antiderrapante	Sim	39 (34,5)	0,001	1	(1,32 – 3,94)
		Não	125 (52,7)		2,12	
	Objetos no chão	Sim	1 (7,1)	0,002	1	(1,54 – 97,62)
		Não	163 (48,5)		12,25	
Banheiro	Barras de apoio no chuveiro	Sim	31 (88,6)	0,000	1	(0,03 – 0,29)
		Não	133 (42,2)		0,09	
	Barras de apoio no sanitário	Sim	16 (76,2)	0,005	1	(0,09 – 0,72)
		Não	148 (45)		0,25	
Interruptor longe da porta	Sim	15 (88,2)	0,000	1	(0,02 – 0,49)	
	Não	149 (44,7)		0,11		

Na análise de regressão logística múltipla, permaneceram significativas as seguintes variáveis: presença de desnível, de degraus e animais de estimação no acesso principal, tapetes sem antiderrapante na cozinha e no quarto, objetos no chão e ausência de barras de apoio no banheiro ($p > 0,05$). O risco de um idoso longevo cair tendo degraus no acesso principal foi 2,41 vezes, desnível 5,8 vezes, animais de estimação 2,1 vezes, objetos no chão do quarto é 9,85 vezes comparado aos que não tem (Tabela 7).

Tabela 7 – Fatores de risco extrínsecos existentes nos domicílios de longevos associados a quedas, de Foz do Iguaçu 2015

Variáveis		Quedas SIM				
		N(%)	p	OR	IC95%	
Acesso principal	Degraus	Não	100 (40,5)		1	
		Sim	64 (62,1)	0,000	1,84	(1,04 – 3,27)
	Desnível	Não	127 (41,5)		1	
		Sim	37 (84,1)	0,000	5,8	(2,33 -14,5)
Cozinha	Animais de estimação	Não	93 (41)		1	
		Sim	71 (57,7)	0,003	2,1	(1,22 -3,42)
	Tapetes soltos sem Antiderrapante	Sim	45 (31,5)		1	
		Não	119 (57,5)	0,000	2,92	(1,75 – 4,87)
Quarto	Tapetes soltos sem Antiderrapante	Sim	39 (34,5)		1	
		Não	125 (52,7)	0,001	1,89	(1,10 – 3,25)
	Objetos no chão	Sim	1 (7,1)		1	
		Não	163 (48,5)	0,002	9,85	(1,08 – 90,1)
Banheiro	Barras de apoio no Chuveiro	Sim	31 (88,6)		1	
		Não	133 (42,2)	0,000	0,22	(0,07 – 0,72)

3.4 DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo populacional, de base domiciliar, realizado exclusivamente com idosos brasileiros de 80 anos ou mais e que investigou a associação entre quedas e fatores de riscos extrínsecos. A incidência de quedas encontradas no estudo está de acordo com a divulgada na literatura, semelhante à encontrada por Jahana e Diogo (2007), que é de 45,2%. Dados da Organização Mundial da Saúde mostram que 32% a 42% dos idosos com 70 anos e mais de idade sofrem quedas a cada ano (WHO, 2010).

A idade avançada mostrou associação com o maior número de quedas e o aumento do risco do evento. O processo de envelhecimento biológico compreende alterações estruturais e funcionais que se acumulam de forma progressiva com o aumento da idade. Tais alterações podem comprometer o desempenho de habilidades motoras, dificultar a adaptação do indivíduo ao ambiente e predispor-lo à queda (CRUZ et al., 2012). A idade avançada está intimamente relacionada a condições predisponentes para as quedas.

Em relação ao uso de medicamentos, a maior frequência de quedas ocorreu em idosos que fazem uso de quatro ou mais medicações, caracterizando a polifarmácia. O uso de medicamentos foi considerado estatisticamente significativo à ocorrência de quedas, pois eles podem alterar as respostas motoras, a capacidade cognitiva, além de provocar hipotensão postural, sonolência, tonturas e necessidade de urinar com maior frequência (JAHANA; DIOGO, 2007).

Parkinson e osteoporose foram significativas às quedas. A doença de Parkinson consiste em uma patologia crônica e progressiva, caracterizada pela degeneração de neurônios e dificuldades no equilíbrio. Estudos realizados por Christofollett et al. (2006) apontaram o declínio cognitivo como uma variável que influencia diretamente o risco de quedas em idosos.

A osteoporose tem forte relação com quedas, fraturas e declínio da capacidade funcional e da qualidade de vida do indivíduo (PINHEIRO et al., 2010). Indivíduos com osteoporose podem apresentar alteração postural, distúrbio da marcha e desequilíbrio corporal, o que favorece a ocorrência de queda (CRUZ et al., 2012; PINHEIRO et al., 2010).

Neste estudo, a maior parte dos idosos referiu tonturas/vertigens. Estudos têm demonstrado que essas alterações são frequentes em idosos e são fatores que predispõem para a ocorrência de quedas. Esses fatores aliados à presença de problemas crônicos de saúde tornam os idosos vulneráveis à ocorrência de quedas (SIQUEIRA et al., 2011).

Quanto à autopercepção do estado de saúde, a maioria dos idosos que tiveram quedas relatou sua saúde boa/muito boa. Entretanto, ao considerar a autopercepção regular/ruim, observa-se alta proporção de quedas, cerca de 90%. A autopercepção do estado de saúde é usada na população idosa como indicador das condições gerais de saúde dessa população. A variável é utilizada como possível preditora de outros desfechos (PAGOTTO; BACHION; SILVEIRA, 2013). A percepção de saúde é também um preditor de morbidade e mortalidade, indivíduos com restrições e limitações desenvolvem insatisfações que se refletem nesse quesito (ALMEIDA et al., 2012).

Entre os que experimentaram queda, um terço teve fratura como consequência da queda; valor acima dos encontrados na literatura. Dos idosos que caem, 5 a 10% sofrem fraturas, golpes ou ferimentos graves (COSTA et al., 2011). Segundo Perracini (2011), a maior probabilidade dos idosos sofrerem uma fratura, em consequência de uma queda, deve-se à alta prevalência de comorbidades presentes nessa população. Associado a isso está o declínio funcional decorrente do processo de envelhecimento e perda do equilíbrio corporal. Assim, uma simples queda pode levar o idoso a óbito.

Em relação à parte do corpo comprometida, os locais com maior frequência de fraturas foram os membros inferiores. Esses resultados estão de acordo com os da literatura, que aponta como parte do corpo mais atingida a região proximal do fêmur (ALVARES; LIMA; SILVA, 2010).

A tarefa mais frequentemente desempenhada pelos idosos no momento da queda foi a deambulação, análogo ao estudo de Jahana e Diogo (2007). O escorregamento e tropeço foram as principais causas da queda, também verificadas por Ganança et al. (2006), com idosos da comunidade.

O estudo apontou o banheiro, sala e quarto como os lugares do domicílio onde os idosos caíram com maior frequência. Do mesmo modo, Lojudice (2005) encontrou esses mesmos lugares como principais locais das quedas. Outro estudo demonstrou que idosos tendem a sofrer mais quedas em seus lares e nos cômodos mais utilizados (SANTOS; ANDRADE, 2005).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2007), a maioria das quedas acidentais ocorre dentro de casa ou em seus arredores, geralmente durante o desempenho de atividades cotidianas, como caminhar, mudar de posição e ir ao banheiro.

Os fatores de risco extrínsecos de maior relevância encontrados neste estudo estão de acordo com os fatores encontrados na literatura, como superfícies escorregadias, tapetes soltos, iluminação inadequada (FREITAS; CÂNDIDO; FAGUNDES, 2014; BORGES; FILHO; MASCARENHAS, 2010), interruptores em locais inadequados (FREITAS; CÂNDIDO; FAGUNDES, 2014; BORGES; FILHO; MASCARENHAS, 2010; PIOVESAN; FOLETTO; PEIXOTO, 2011), degraus altos ou estreitos, obstáculos no caminho (BORGES; FILHO; MASCARENHAS, 2010), ausência de barra no banheiro, tapete sem antiderrapante no banheiro e acesso difícil (PIOVESAN; FOLETTO; PEIXOTO, 2011).

O presente estudo pode apresentar limitações sobre possível viés de memória, já que os idosos foram indagados quanto aos eventos de queda no ano anterior e os que tiveram quedas leves, sem sequelas, podem não ter valorizado o evento e o terem esquecido. Todavia, em outros estudos prospectivos, os resultados quanto à ocorrência de queda foram semelhantes ao presente estudo; o contato com familiares também contribuiu para diminuir o risco de viés.

3.5 CONCLUSÃO

O estudo mostrou uma incidência de quedas de 46,9%. Houve associação entre quedas e a presença dos fatores extrínsecos degraus, desnível e animais de estimação no acesso principal, tapetes soltos sem antiderrapante no quarto e na cozinha e objetos no chão no quarto ($p < 0,05$).

Considerando a gravidade das consequências das quedas, é importante que sejam adotadas medidas preventivas por profissionais da saúde, família e sociedade, a fim de manter a independência ou minimizar os danos na sua capacidade funcional e prevenir danos físicos, internações hospitalares, diminuindo os altos custos que as quedas acarretam ao sistema de saúde e mantendo uma boa qualidade de vida para essa população.

Um ambiente propício e seguro deve ser oferecido ao idoso, garantindo sua segurança, funcionalidade e independência. Sugere-se, ainda, oferecer projetos de habitação residenciais adaptáveis que considerem as mudanças fisiológicas, físicas, sensoriais e psíquicas do indivíduo. Dessa forma, as modificações no ambiente podem compensar as perdas funcionais das pessoas idosas.

3.6 REFERÊNCIAS

ABREU, D. R. O. M. Características e condições de saúde de uma coorte de idosos que sofreram quedas. *Rev enferm UFPE on line*. Recife, v. 9, n. 3, p. 7582-7589, abr. 2015.

ALMEIDA, S. T. et al. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predisõem a quedas em idosos. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 58, n. 4, jul./ago. 2012.

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*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 31-40, jan. 2010.

AMDT, A. B. M.; TELLES, J. L. KOWALSKI, S. C. O Custo Direto da fratura de fêmur por quedas em pessoas idosas: análise no Setor Privado de Saúde na cidade de Brasília, 2009. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 221-231, 2011.

ARAÚJO, A. M. et al. Mortality profile from falls in the elderly. *Journal of Research: fundam. care. Online*, v. 6, n. 3, p. 863-875, jul./set. 2014.

BRASIL. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, 2007.

BORGES, P. S.; FILHO, L. E. N. M.; MASCARENHAS, C. H. M. Correlação entre equilíbrio e ambiente domiciliar como risco de quedas em idosos com acidente vascular encefálico. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 41-50, 2010.

CAVALCANTE, A. L. P.; AGUIAR, J. B.; GURGEL, L. A. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. *Rev. Bras. geriatra. Gerontol.* Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, 2012.

COSTA, A. G. S. et al. Acidentes por quedas em um grupo específico de idosos. *Rev. Eletr. Enf.*, Rio Grande do Norte, v. 13, n. 3, p. 395-404, jul./set. 2011.

CHRISTOFOLETT, G. et al. Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal. *Rev. Bras. Fisioter.*, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 429-433, out./dez. 2006.

CRUZ, D. T. et al. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Rev. Saúde Pública*, Minas Gerais, v. 46, n. 1, p. 138-146, 2012.

FERRÃO, S.; HENRIQUES, A.; FONTES, R. Enderly fall prevention in nursing home contexto – Systematic fall risk assessment using Morse Scale, Get Up and Go and Timed Get Up and Go tests. *Journal of Aging & Inovation*, v. 1, n. 1, p. 14-22, 2011.

FREITAS, T. S.; CÂNDIDO, A. S. C.; FAGUNDES, I. B. Queda em idosos: causas extrínsecas e intrínsecas e suas consequências. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 3, n. 1, p. 70-79, jun. 2014.

GAI, J. et al. Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 56, n. 3, p. 327-332, 2010.

GANANÇA, F. F. et al. Circunstâncias e consequências de quedas em idosos com vestibulopatia crônica. *Rev Bras Otorrinolaringol.*, v. 7, n. 3, p. 388-393, 2006.

JAHANA, K. O.; DIOGO, M. J. D. Quedas em idosos: principais causas e consequências, *Saúde Coletiva*, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 148-153, 2007.

LOJUDICE, D. C. *Quedas de idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados*. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

MARTINS, F. P.; MAIA, H. U.; PEREIRA, L. S. M. Desempenho de idosos em testes funcionais e o uso de medicamentos. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 85-92, jan./mar. 2007.

PAGOTTO, V.; BACHION, M. B.; SILVEIRA, E. A. Self-assessment of health by older Brazilians: systematic review of the literature. *Rev Panam Salud Publica*, Washington, v. 33, n. 4, abr. 2013.

PIOVESAN, A. C.; FOLETTO, H. M.; PEIXOTO, J. M. B. Fatores que predispõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p.75-83, 2011.

Silviane Galvan Pereira

PINHEIRO, M. M. et al. O impacto da osteoporose no Brasil: dados regionais das fraturas em homens e mulheres adultos - The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). *Rev Bras Reumatol.*, v. 50, n. 2, p.113-127, 2010.

PINHO, T. A. M. et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 46, n. 2, abr. 2012.

RIBEIRO, A. P. et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 1265-1273, 2008.

SANTANA, V. A. *Avaliação dos possíveis fatores de riscos para quedas em domicílios de idosos*. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) - Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2007.

SANTOS, M. L. C.; ANDRADE, C. Incidência de quedas relacionada aos fatores de risco em idosos institucionalizados. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 29, n. 1, p. 57-68, jan./jun. 2005.

SILVA, et al. Correlação entre o risco de queda e autonomia funcional em idosos institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, 2013.

SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. *Cad. Saúde Pública*, v. 27, n. 9, p. 1819-1826, set. 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice*. São Paulo: Secretaria do Estado de São Paulo, 2010.

_____. *Injuries and violence: the facts*. Geneva: World Health Organization, 2010.
Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/en/>. Acesso em: 20 jul. 2015.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Mestrado em Envelhecimento Humano proporcionou-me um maravilhoso aprendizado do processo de envelhecimento e principalmente me fez estudar um tema relevante: as quedas em idosos longevos.

Buscar identificar os fatores extrínsecos nessa população, através do inquérito domiciliar, possibilitou conhecer inúmeras pessoas, histórias de vida e diferentes ambientes. O mais importante: poder desenvolver a principal função do enfermeiro, que é orientar e esclarecer sobre cuidados simples e preventivos que podemos adotar para a prevenção das quedas. Proporcionou-me, também, uma excelente experiência com os alunos da graduação, na capacitação para o desenvolvimento da coleta de dados.

Oportunizou-me conhecer mestres excelentes e pessoas fantásticas que não medem esforços para compartilhar seus conhecimentos e, principalmente, conhecer minha orientadora, que, com certeza, será um espelho profissional para a minha carreira docente.

O mestrado permitiu dar continuidade ao trabalho de conclusão de curso da Especialização em Atenção Básica, Marcadores Virais de Hepatite B em diferentes populações e publicar o capítulo “Hepatite B e o envelhecimento populacional: um olhar para a região Sul do Brasil”, no livro “Doenças Crônicas: Enfrentamento e Alternativas de Cuidado”, 2015.

Além disso, atuei como professora do Curso de Aperfeiçoamento em Saúde do Idoso, promovido pela Secretaria de Estado de Saúde do Rio Grande do Sul, por meio da Escola de Saúde Pública, 2015, como instrutora do minicurso Síndromes Geriátricas e o Processo de Cuidado, na Atividade de Extensão da 6ª Semana Brasileira de Enfermagem – A Enfermagem em Defesa do SUS: Construindo a 15ª Conferência Nacional de Saúde, 2015, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná; como professora no Módulo Fisiopatologia do Envelhecimento, da Pós em Saúde e Estética da Faculdade União das Américas.

Foram muitas as dificuldades a serem vencidas, reconheço que muitos pontos poderiam ter sido melhores, mas o desafio de fazer um mestrado com filho pequeno e longe de casa é muito difícil; em muitos momentos precisei chorar e desabafar para poder continuar.

Aprendi que a disciplina era essencial e adotei a organização para poder conciliar a vida familiar e o mestrado.

Enfim, o processo foi árduo, mas muito compensador. Estou muito satisfeita.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro, 2004.
- ALMEIDA, S. T. et al. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predispõem a quedas em idosos. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 58, n. 4, jul./ago. 2012.
- 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*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 31-40, jan. 2010.
- AMDT, A. B. M.; TELLES, J. L.; KOWALSKI, S. C. O Custo Direto da fratura de fêmur por quedas em pessoas idosas: análise no Setor Privado de Saúde na cidade de Brasília, 2009. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 221-231, 2011.
- ARAUJO, A. M. et al. Mortality profile from falls in the elderly. *Journal of Research: fundam. care. Online*, v. 6, n. 3, p. 863-875, jul./set. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, 2007.
- _____. *Viva: vigilância de violências e acidentes, 2008 e 2009*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em:
<http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/sistema_vigilancia_violencia_acidentes.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2015.
- BORGES, P. S.; FILHO, L. E. N. M.; MASCARENHAS, C. H. M. Correlação entre equilíbrio e ambiente domiciliar como risco de quedas em idosos com acidente vascular encefálico. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 41-50, 2010.
- CAVALCANTE, A. L. P.; AGUIAR, J. B.; GURGEL, L. A. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. *Rev. Bras. geriatra. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, 2012.
- CLEMENTE, E. F. B. Análise da evolução construtiva de acessibilidade aplicada à arquitetura residencial. *Rev. Online Especialize*, Goiânia, maio 2012.
- COSTA, A. G. S. et al. Acidentes por quedas em um grupo específico de idosos. *Rev. Eletr. Enf.*, Rio Grande do Norte, v. 13, n. 3, p. 395-404, jul./set. 2011.
- CHRISTOFOLETT, G. et al. Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal. *Rev. Bras. Fisioter.*, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 429-433, out./dez. 2006.
- CRUZ, D. T. et al. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Rev. Saúde Pública*, Minas Gerais, v. 46, n. 1, p. 138-146, 2012.

DANTAS, E. L.; BRITO, G. E. G.; LOBATO, I. A. F. Prevalência de quedas em idosos adscritos à estratégia de saúde da família do município de João Pessoa, Paraíba. *Rev APS [Internet]*, 2012.

ESPADA, C. V. O. A.; PEREIRA, M. M. N. Falls in elderly people living in the community: the health polices and strategies of prevention. *Rev. Enf. UFPE on-line*, v. 6, n. 5, p. 1226-1233, maio 2012.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Rev. Científica Internacional*, v. 1, n. 7, p. 106-194, jan./mar. 2012.

FERRÃO, S.; HENRIQUES, A.; FONTES, R. Enderly fall prevention in nursing home contexto – Systematic fall risk assessment using Morse Scale, Get Up and Go and Timed Get Up and Go tests. *Journal of Aging & Inovation*, v. 1, n. 1, p. 14-22, 2011.

FERREIRA, D. C. O.; YOSHITOME, A. Y. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Enferm.* Brasília, DF, v. 63, n. 6, nov./dez. 2010.

FREITAS, T. S.; CÂNDIDO, A. S. C.; FAGUNDES, I. B. Queda em idosos: causas extrínsecas e intrínsecas e suas consequências. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 3, n. 1, p. 70-79, jun. 2014.

GAI, J. et al. Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 56, n. 3, p. 327-332, 2010.

GANANÇA, F. F. et al. Circunstâncias e consequências de quedas em idosos com vestibulopatia crônica. *Rev Bras Otorrinolaringol.*, v. 7, n. 3, p. 388-93, 2006.

GAWRYSZEWSKI, V. P. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras.*, v. 56, n. 2, p. 162-167, 2010.

GONÇALVES, L. G. et al. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 938-945, out. 2008.

JAHANA, K. O.; DIOGO, M. J. D. Quedas em idosos: principais causas e consequências, *Saúde Coletiva*, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 148-153, 2007.

LIMA-COSTA, M. F. et al. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, p. 3689-3696, 2011.

LOJUDICE, D. C. *Quedas de idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados*. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

LOPES, R. A. et al. Falls of older people in a school-clinic: prevalence and associated factors. *ConScientiae Saúde*, v. 9, n. 3, p. 381-388, 2010.

- MAIA, B. C. et al. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 381-393, 2011.
- MARTINS, F. P.; MAIA, H. U.; PEREIRA, L. S. M. Desempenho de idosos em testes funcionais e o uso de medicamentos. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 85-92, jan./mar. 2007.
- MESSIAS, M. G.; NEVES, R. F. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 275-282, 2009.
- MORAES, E. N.; MORAES, F. L.; LIMA, S. P. P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. *Rev Med Minas Gerais*, v. 20, n. 1, p. 67-73, 2010.
- NICOLUSSI, A. C. et al. Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. *Ciência Saúde Coletiva*, v. 17, n. 3, p. 723-730, 2012.
- NOGUEIRA, S. L. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v. 14, n. 4, p. 322-329, jul./ago. 2010.
- PAGOTTO, V.; BACHION, M. B.; SILVEIRA, E. A. Self-assessment of health by older Brazilians: systematic review of the literature. *Rev Panam Salud Publica*, Washington, v. 33, n. 4, abr. 2013.
- PERRACINI, M. R. Planejamento e Adaptação do Ambiente para Pessoas Idosas. In: FREITAS, Elizabete Viana de. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. cap. 118. p.1311-1323.
- PERRACINI, M. R. *Prevenção e manejo de quedas nos idosos*. 2008. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/grupo-tecnico-de-aco-es-estrategicas-gtae/saude-da-pessoa-idosa/oficina-de-prevencao-de-osteoporose-quedas-e-fraturas/artigo_prevencao_e_manejo_de_quedas_no_idoso_-_monica_rodrigues_perracini.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2015.
- PIOVESAN, A. C.; FOLETTTO, H. M.; PEIXOTO, J. M. B. Fatores que predispõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p.75-83, 2011.
- PINHEIRO, M. M. et al. O impacto da osteoporose no Brasil: dados regionais das fraturas em homens e mulheres adultos - The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). *Rev Bras Reumatol.*, v. 50, n. 2, p. 113-127, 2010.
- PINHO, T. A. M. et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 46, n. 2, abr. 2012.
- RAIMUNDA, B. S.; GUY, D. E.; GUSTAVO, D. Exercise for Falls and Fracture Prevention in Long Term Care Facilities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMDA*, v. 9, n. 14, p. 685-689, 2013.

RIBEIRO, A. P. et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 1265-1273, 2008.

SALAZAR, J. A.; POON, I.; NAIR, M. Clinical consequences of polypharmacy in elderly: expect the unexpected, think the unthinkable. *Expert Opinion Drug Safety*, v. 6, n. 6, p. 695-704, 2007.

SANTANA, V. A. *Avaliação dos possíveis fatores de riscos para quedas em domicílios de idosos*. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) - Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2007.

SANTOS, M. L. C.; ANDRADE, C. Incidência de quedas relacionada aos fatores de risco em idosos institucionalizados. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 29, n. 1, p. 57-68, jan./jun. 2005.

SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev Bras Enferm*, Brasília, DF, v. 63, n. 1, p. 136-140, jan./fev. 2010.

SILVA, et al. Correlação entre o risco de queda e autonomia funcional em idosos institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, 2013.

SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 749-756, 2007.

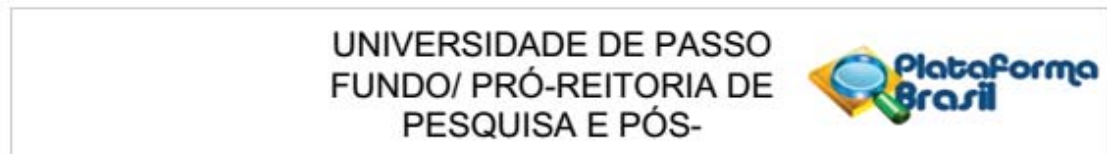
SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. *Cad. Saúde Pública*, v. 27, n. 9, p. 1819-1826, set. 2011.

WILLIAMS, H. G.; ULLMANN, G. Development of a Community-Based Fall Prevention Program: Stay in Balance. *Journal of Physical Activity and Health*, v. 9, n. 4, p. 571-580, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21946291>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice*. São Paulo: Secretaria do Estado de São Paulo, 2010.

_____. *Injuries and violence: the facts*. Geneva: World Health Organization, 2010. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/en/>. Acesso em: 20 jul. 2015.

ANEXO A – Parecer Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores de riscos extrínsecos para quedas no domicílio de longevos de Foz do Iguacu/PR

Pesquisador: Silviane Galvan Pereira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 38332614.6.0000.5342

Instituição Proponente: Universidade de Passo Fundo/Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 887.046

Data da Relatoria: 25/11/2014

Apresentação do Projeto:

Estudo transversal de base populacional, com idosos longevos, residentes na zona urbana do município de Foz do Iguacu/PR, no período de março a junho de 2015. O questionário contempla variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao ambiente (principais locais de circulação, como acesso principal, sala, cozinha, quarto, banheiro e escadas), no que se refere a acessibilidade, mobilidade e segurança do idoso, construídas com base na norma 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (2004). Será utilizado o Índice de Katz, para avaliar a dependência ou independência nas atividades básicas de vida diária.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Identificar a incidência de quedas e os fatores de risco extrínsecos existentes no domicílio dos idosos longevos.

Objetivo Secundário: Verificar a associação entre quedas em idosos longevos e a presença de fatores de risco extrínsecos no domicílio.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Esta atividade não terá nenhum desconforto ou risco à saúde, valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos dos sujeitos envolvidos. Se for identificado algum sinal de desconforto

Endereço: BR 285- Km 171 Campus I - Centro Administrativo

Bairro: Divisão de Pesquisa / São José **CEP:** 99.010-970

UF: RS **Município:** PASSO FUNDO

Telefone: (54)3316-8157

E-mail: cep@upf.br

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO/ PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA E PÓS-



Continuação do Parecer: 887.046

psicologico na participacao da pesquisa, a pesquisadora compromete-se em orientar e encaminhar o participante para os profissionais especializados na area de saude.

Benefícios: Ao participar da pesquisa, o participante tera como beneficios a reflexao oportunizada sobre um tema relevante para os idosos e orientacao sobre as medidas de prevencao necessarias para uma moradia segura.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Com o objetivo de identificar os fatores de riscos extrinsecos e a prevalencia de quedas em idosos longevos, sera realizado um estudo de corte transversal de base populacional em domicilios com idosos de 80 anos e mais, residentes na zona urbana do municipio de Foz do Iguacu/PR. Serao entrevistados 339 idosos de acordo com o calculo amostral. Os dados serao coletados por inquerito domiciliar, utilizando questionario com variaveis sociodemograficas, relacionadas a saude e ao ambiente. Inicialmente, sera selecionada aleatoriamente uma unidade de ESF de cada um dos cinco distritos sanitarios de saude de Foz do Iguacu. Posteriormente, sera solicitada lista dos idosos cadastrados na ESF selecionada e sorteados 20%, totalizando 68 domicilios de idosos longevos por ESF. Os achados do estudo serao importantes indicadores para o esclarecimento dos principais riscos de quedas e elaboracao de estrategias de prevencao de quedas e de politicas de saude voltadas ao idoso. Os dados serao analisados por meio do software Stata V.10. Para verificar a associacao entre as variaveis, serao empregados os testes qui-quadrado de Pearson e tendencia linear na analise bruta e o modelo de regressao logistica binaria na analise ajustada, com medidas de efeito expressas em odds ratio. Os dados serao analisados para um nivel de significancia de 5%. Para entrada no modelo multiplo, serao consideradas as variaveis com $p < 0,20$.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os direitos fundamentais do(s) participante(s) foi(ram) garantido(s) no projeto e no TCLE. O protocolo foi instruído e apresentado de maneira completa e adequada. Os compromissos do (a) pesquisador (a) e das instituições envolvidas estavam presentes. O projeto foi considerado claro em seus aspectos científicos, metodológicos e éticos.

Recomendações:

Após o término da pesquisa, o CEP UPF solicita:

- a) A devolução dos resultados do estudo aos sujeitos da pesquisa ou a instituição que forneceu os dados;

Endereço: BR 285- Km 171 Campus I - Centro Administrativo
Bairro: Divisão de Pesquisa / São José **CEP:** 99.010-970
UF: RS **Município:** PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 **E-mail:** cep@upf.br

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO/ PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA E PÓS-



Continuação do Parecer: 887.046

b) Enviar o relatório final da pesquisa, pela plataforma, utilizando a opção, no final da página, "Enviar Notificação" + relatório final.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, este Comitê, de acordo com as atribuições definidas na Resolução n. 466/12, do Conselho Nacional da Saúde, Ministério da Saúde, Brasil, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa na forma como foi proposto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

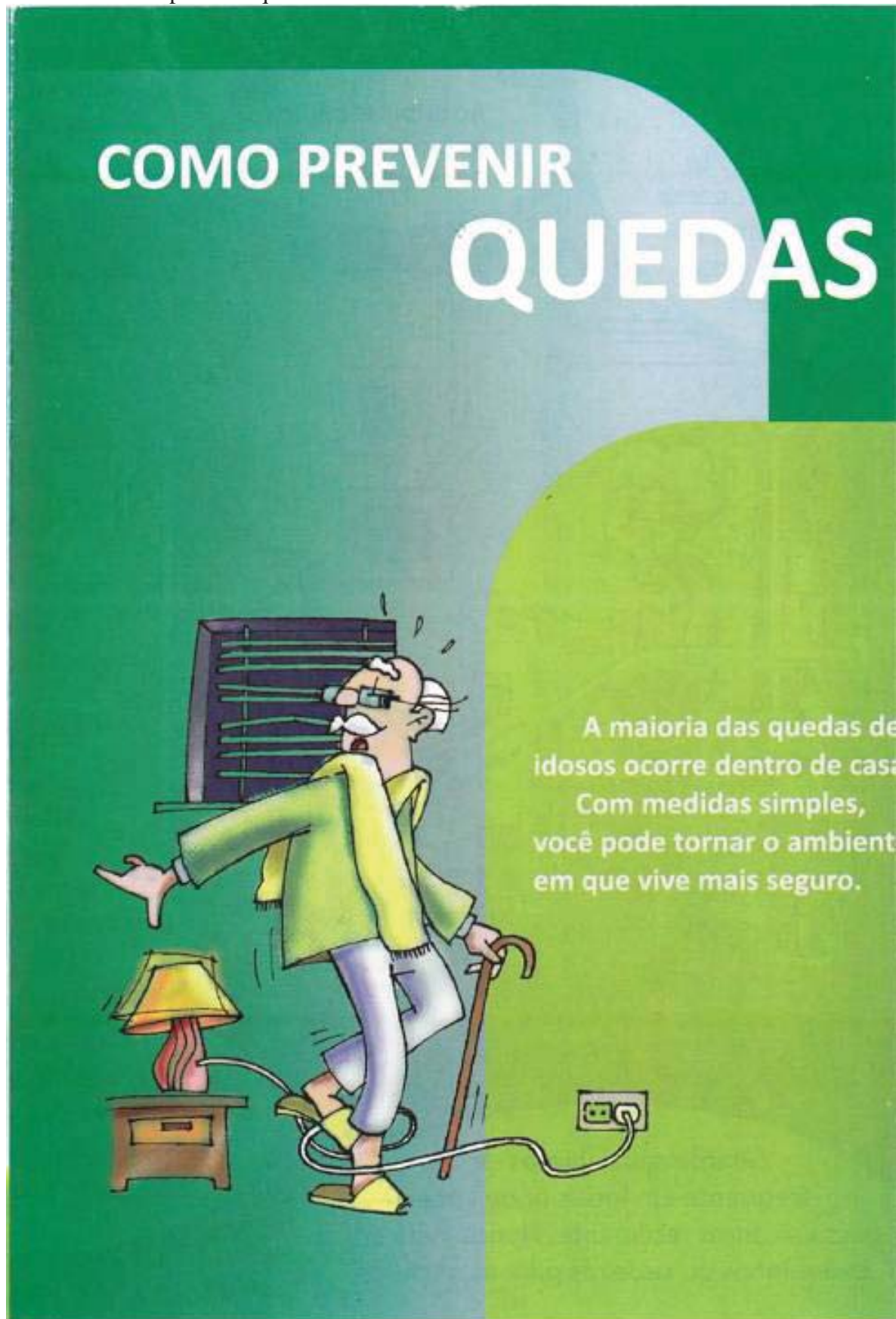
Considerações Finais a critério do CEP:

PASSO FUNDO, 26 de Novembro de 2014

Assinado por:
Nadir Antonio Pichler
(Coordenador)

Endereço: BR 285- Km 171 Campus I - Centro Administrativo
Bairro: Divisão de Pesquisa / São José **CEP:** 99.010-970
UF: RS **Município:** PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 **E-mail:** cep@upf.br

Anexo B – Como prevenir quedas





Mantenha os ambientes bem iluminados.
Durante a noite deixe uma luz acesa no seu quarto, no corredor e no banheiro

Ao subir escadas, use o corrimão para se apoiar

Instale barras de apoio no banheiro, próximas ao vaso sanitário e no box do chuveiro

Mantenha os pisos secos e evite encará-los. Evite os tapetes ou fixe-os ao chão

Mesmo dentro de casa, evite usar chinelos e pantufas. Prefira calçados fechados, com sola de borracha e salto baixo. Nunca ande descalço ou só de meias

Não deixe fios de luz, roupas, sapatos e outros objetos espalhados nos trajetos por onde você anda

Cuide sua saúde

- Tome água! Mantenha-se sempre hidratado.
- Beba leite e coma seus derivados diariamente.
- Tome banhos de sol todos os dias, antes das 10h e após as 4h da tarde.
- Use sempre protetor solar nas áreas expostas ao sol.
- Faça exame periódico de sua visão e use sempre seus óculos.
- Informe à equipe de saúde todos os remédios que está usando.
- Tome apenas os remédios que foram receitados pelo seu médico.
- Faça exercícios físicos diariamente sob orientação da equipe de saúde.
- Mantenha-se ativo!
- Se você sentir tonturas, desequilíbrio ou fraqueza, corra para a equipe de saúde.
- Se você caiu, não deixe de contar ao seu médico, mesmo que as consequências da queda não tenham sido graves.

Cuidando de sua saúde você estará prevenindo a ocorrência de quedas

Correça na Internet mais dicas para manter sua casa segura ! www.casasegura.org/

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa sobre Fatores de riscos extrínsecos para quedas no domicílio de longevos em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família de Foz do Iguaçu/PR de responsabilidade da pesquisadora Silviane Galvan Pereira.

Esta pesquisa justifica-se devido à alta prevalência de quedas em domicílios e, também, por existirem poucos estudos que investigam os fatores de riscos extrínsecos para quedas no domicílio de longevos residentes na comunidade. Esta pesquisa tem como objetivo identificar os fatores de risco extrínsecos e a incidência de quedas em idosos longevos.

Sua participação na pesquisa acontecerá em um encontro, pela parte da tarde, com duração de, aproximadamente, 20 minutos. Esta atividade não terá nenhum desconforto ou risco à saúde, valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos dos sujeitos envolvidos.

Se for identificado algum sinal de desconforto psicológico da sua participação na pesquisa, a pesquisadora compromete-se em orientá-lo (a) e encaminhá-lo (a) para os profissionais especializados na área de saúde.

Ao participar da pesquisa, você terá como benefícios a reflexão oportunizada sobre um tema relevante para os idosos e orientação sobre as medidas de prevenção necessárias para uma moradia segura.

Você terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo. Esclarecemos que sua participação nesta pesquisa não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento. Sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou represália.

Sua participação no estudo não prevê despesas, nem pagamento relacionado à pesquisa. Os dados relacionados à sua identificação não serão divulgados, e sim registrados pelo pesquisador; os registros manuais serão posteriormente destruídos. A pesquisadora irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados desta pesquisa serão Silviane Galvan Pereira

guardados ou enviados para você, caso desejar. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Assim, você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade dos dados.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE e se considere prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, pode entrar em contato com a pesquisadora Silviane Galvan Pereira, pelo telefone (45) 8427 0289, ou com o Programa de Mestrado em Envelhecimento Humano, ou também pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UPF, pelo telefone (54) 3316-8157, no horário das 8h às 12h e das 13h30min às 17h30min, de segunda a sexta-feira.

Dessa forma, se você concorda em participar da pesquisa como consta nessas explicações e orientações, escreva seu nome no local indicado abaixo.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com a pesquisadora.

Passo Fundo, ____/ ____/ ____.

Nome do (a) participante: _____

Assinatura: _____

Nome do (a) pesquisador (a): _____

Assinatura: _____

Observação: o presente documento, em conformidade com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, será assinado em duas vias de igual teor, ficando uma via em poder do participante e outra com os autores da pesquisa.

Apêndice B – Instrumento de coleta de dados



Instrumento de coleta de dados
Fatores de risco extrínsecos para quedas no domicílio
de longevos em áreas cobertas pela Estratégia Saúde
da Família de Foz do Iguaçu/PR.

Nº: _____

1. Dados de Identificação	
1.	Nome:
2.	Sexo: 1. Feminino 2. Masculino
3.	Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____
4.	Cor de pele: 1. Branca 2. Preta 3. Parda 4. Amarela 5. Indígena 99. Não sabe informar
5.	Situação Conjugal: Caso o(a) idoso(a) seja solteiro(a), viúvo(a) ou divorciado(a), mas more com um(a) companheiro(a), marque o item casado. 1. Casado/com companheiro (a) 2. Solteiro (a) 3. Divorciado (a) 4. Viúvo (a) 99. Não sabe informar
6.	Escolaridade: 1. Analfabeto 2. 1 a 4 anos de estudo 3. 5 a 8 anos 4. 9 a 11 anos 5. 12 anos ou mais 99. Não sabe informar
7.	Com quem reside: 1. Sozinho 2. Familiares 3. Amigos 4. Outros. Quem?
2. Morbidade e Saúde	
8.	Deambulação independente: 1. Sim 2. Não
9.	Se dependente, dispositivo de auxílio à locomoção: 1. Bengala 2. Muletas 3. Andador 4. Cadeira de rodas
10.	Uso de medicações: 0. Nenhuma 1. Uma 2. Duas

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Três 4. Quatro ou mais
11.	<p>Presença de doenças:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Nenhuma 2. Alzheimer 3. Parkinson 4. Diabetes 5. Hipertensão 6. Doenças cardiovasculares 7. Osteoporose 8. Problemas circulatórios em MMII 9. Catarata 10. Labirintite 11. Doença renal 12. Doenças respiratórias 13. Câncer 14. Artrite-artrose-reumatismo 15. Lombalgia 99. Não sabe informar
12.	<p>Déficit visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
13.	<p>Déficit auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
15.	<p>Tonturas/vertigens:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
16.	<p>Fraqueza nas pernas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
17.	<p>Hábito - uso de álcool:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Nunca bebeu 2. Bebe 1vez na semana 3. Bebe álcool todos os dias
18.	<p>História de quedas no último ano:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
19.	<p>Quedas no último ano, número de eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Um 2. Dois 3. Três 4. Quatro ou mais
20.	<p>Período de ocorrência da queda:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Diurno 2. Noturno
21.	<p>Consequência da queda:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Hospitalização 2. Fratura 3. Medo de cair novamente 4. Acamado
22.	<p>Queda com fratura: local da fratura</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Cabeça e/ou face 2. Pescoço 3. Ombros e/ou braços 4. Pulsos e/ou mãos 5. Região dorsal 6. Região lombar 7. Pernas e/ou joelhos 8. Tornozelos e/ou pés

23.	Causa da queda: <ol style="list-style-type: none"> 1. Escorregou 2. Tropeçou 3. Perdeu os sentidos 4. Tontura 5. Fraqueza nas pernas 6. Outra
24.	O que fazia no momento da queda: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caminhar 2. Caminhar a subir 3. Caminhar a descer 4. Subir escadas 5. Descer escadas 6. Baixar ou levantar 7. Ultrapassar algum obstáculo
25.	Local da queda: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada/acesso principal 2. Sala 3. Cozinha 4. Quarto 5. Banheiro 6. Na rua 7. Outros
26.	Estado de Saúde: <ol style="list-style-type: none"> 1. Excelente 2. Bom 3. Regular 4. Ruim 5. Muito ruim 99. Não sabe informar
3. Observação do Ambiente	
27.	Tipo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Casa 2. Apartamento 3. Sobrado
28.	Acesso principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Degraus 2. Rampa 3. Corrimão 4. Tapetes soltos/ sem antiderrapante 5. Desnível 6. Danificações 7. Lixo ou entulhos 8. Animais de estimação
29.	Sala: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tapetes soltos/sem antiderrapante 2. Mesa de centro 3. Fios soltos 4. Piso escorregadio 5. Objetos no chão 6. Degraus 7. Interruptor distante da porta
30.	Cozinha: <ol style="list-style-type: none"> 1. Degraus

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tapetes soltos/ sem antiderrapante 3. Piso escorregadio 4. Armários altos 5. Armários muito baixos 6. Torneira tipo alavanca 7. Interruptor distante da porta
31.	<p>Quarto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tapetes soltos 2. Piso escorregadio 3. Cama baixa 4. Interruptor de luz ao lado da cama 5. Degraus 6. Altura da cama 7. Tapetes sem antiderrapante 8. Interruptor distante da porta
32.	<p>Banheiro:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausência de Box 2. Ausência de barras de apoio chuveiro 3. Ausência de barras de apoio sanitário 4. Altura do vaso sanitário < 46 cm 5. Piso escorregadio 6. Ausência de porta com largura de 90 cm 7. Degraus 8. Tapetes sem antiderrapante 9. Interruptor distante da porta 10. Largura < 1,20 m 11. Comprimento < 3m
33.	<p>Escadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor distante da porta 2. Corrimão dos dois lados 3. Corrimão em um lado 4. Tapetes sem antiderrapante 5. Altura degraus < 16 cm ou > 18cm 6. Largura degraus < 28 cm ou > 32 cm 7. Degraus danificados 8. Largura inadequada para duas pessoas
4. Índice de Katz	
34.	<p>Banho: Não recebe assistência ou somente recebe em uma parte do corpo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
35.	<p>Vestir-se: Escolhe as roupas e se veste sem nenhuma ajuda, exceto para calçar sapatos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
36.	<p>Higiene pessoal: Vai ao banheiro, usa-o, veste-se e retorna sem nenhuma assistência (pode usar bengala ou andador como apoio e usar comadre/urinol à noite).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim 2. Não
37.	<p>Transferência: Consegue deitar e levantar de uma cama ou sentar e levantar de uma cadeira sem ajuda (pode usar bengala ou andador).</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sim 6. Não
38.	<p>Continência: Tem autocontrole do intestino e da bexiga (“sem acidentes ocasionais”).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sim

	2. Não
39.	Alimentação: Alimenta-se sem ajuda, exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão. 1. Sim 2. Não

