



FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE  
MESTRADO PROFISSIONAL

MILTON HUMBERTO SCHANES DOS SANTOS

**QUEDAS EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM USO DE MEDICAMENTOS E  
SEDENTARISMO: Visão de uma população na atenção primária**

PORTO ALEGRE

2017

MILTON HUMBERTO SCHANES DOS SANTOS

**QUEDAS EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM USO DE MEDICAMENTOS E  
SEDENTARISMO: Visão de uma população na atenção primária**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de mestre no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Danilo Blank

Coorientador: Prof. Dr. Emilio Moriguchi

PORTO ALEGRE

2017

## CIP - Catalogação na Publicação

Santos, Milton Humberto Schanes dos  
Quedas em idosos e sua relação com uso de  
medicamentos e sedentarismo: visão de uma população  
na atenção primária / Milton Humberto Schanes dos  
Santos. -- 2017.  
86 f.

Orientador: Danilo Blank.  
Coorientador: Emilio Moriguchi.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa  
de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Porto Alegre, BR-  
RS, 2017.

1. idosos. 2. quedas. 3. medicamentos. 4.  
atividade física. I. Blank, Danilo, orient. II.  
Moriguchi, Emilio, coorient. III. Título.



**ATA PARA ASSINATURA Nº \_\_\_\_\_**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde  
Ensino na Saúde - Mestrado Profissional  
Ata de defesa de Dissertação

Aluno: Milton Humberto Schanes Dos Santos, com ingresso em 24/04/2015  
Título: **Quedas em idosos e sua relação com uso de medicamentos e sedentarismo: visão de uma população na atenção primária**  
Orientador: Prof. Dr. Danilo Blank

Data: 02/06/2017  
Horário: 16:30  
Local: Auditório Mário Rigatto / FAMED

<b>Banca Examinadora</b>	<b>Origem</b>
Camila Giugliani	UFRGS
Renato Gorga Bandeira de Mello	UFRGS
Patricia Lichtenfels	GHC

Porto Alegre, 02 de junho de 2017.

<b>Membros</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Conceito</b>	<b>Indicação de Voto de Louvor</b>
Camila Giugliani		APROVADO	
Renato Gorga Bandeira de Mello		APROVADO.	
Patricia Lichtenfels		APROVADO	

Conceito Geral da Banca: (A) Correções solicitadas: (X) Sim ( ) Não  
Indicação de Voto de Louvor: ( ) Sim ( ) Não

**Observação:** Esta Ata não pode ser considerada como instrumento final do processo de concessão de título ao aluno.

Aluno

Orientador

Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde  
Av. Ramiro Barcelos, 2400 2º andar - Bairro Santa Cecília - Telefone 51 33085599  
Porto Alegre / RS -

Aos meus pais Antônio e Glória- *in memoriam* – , os primeiros velhos com os quais tive contato e aprendi muito do que sei e sou hoje; nossa união certamente semeou em mim a preferência pela gerontologia

À minha esposa Elaine Neves Saraiva, pelo amor, companheirismo, paciência, compreensão, habilidades com o design e, fundamentalmente, por acreditar em mim e nos meus sonhos, por mais inverossímeis que eles parecessem.

Aos meus quatro irmãos, Inês, Élide, Catarina e Jorge Antônio, os meus velhos de hoje, minhas fontes de esperança, preocupação e novidades

Ao meu sogro Élbio Saraiva- *in memoriam*-, por sua velhice produtiva, pitoresca e apaixonada

À minha sogra Walkiria Saraiva, pelas lições que me ensinou e me ensina até hoje

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, professor Dr. Danilo Blank, pelo acolhimento, paciência, confiança e liberdade que me concedeu para conduzir este trabalho.

Ao meu coorientador, professor Dr. Emilio Moriguchi, pelas orientações e exemplos de vida, mestre em tempo integral na minha jornada pela geriatria.

Ao meu enteado, Gabriel Saraiva Garcia, pela valiosa habilidade com os recursos audiovisuais da computação que muito me auxiliou nesta dissertação.

À minha amiga Janete Mengue, a primeira a vislumbrar que eu poderia chegar aqui, a quem credito a minha inscrição neste programa de pós-graduação.

À minha amiga Sibeles Fuentes, pela parceria de trabalho sempre profícua e calorosa que proporciona, por apoiar-me neste mestrado e pela sua sincera amizade.

Às minhas amigas Vanessa de Oliveira, Patrícia Lichtenfels e Carmelita Jardim, por estarem sempre presentes nos momentos importantes da minha vida, mesmo que à distância.

Aos meus colegas geriatras pelas discussões, encontros e parcerias.

Aos meus colegas de mestrado pelas experiências, colaboração e discordâncias.

A todos idosos que atendi até hoje e com os quais sigo aprendendo e envelhecendo.

## RESUMO

O envelhecimento populacional acelerado brasileiro traz um sério desafio: o aumento da incidência de quedas e, por consequência, a diminuição da capacidade funcional. A relação de quedas com uso de medicamentos e sedentarismo é bem conhecida. Materiais informativos direcionados aos pacientes profissionais de saúde são numerosos, porém carecem da subjetividade popular, concentrando-se nos fatores de risco extrínsecos (fatores ambientais) e na epidemiologia. Este estudo analisou qualitativamente entrevistas de 13 frequentadores de um posto de saúde de Porto Alegre objetivando formular um material educativo aos profissionais de saúde que relacione o conhecimento popular e a subjetividade com dados da literatura científica sobre a temática, além de sensibilizá-los para a implementação de ações educativas que consolidem as redes sociais em saúde. Entrevistas realizadas em duplas ou trios e sob roteiro semiestruturado, foram gravadas em áudio e vídeo, utilizando-se um telefone celular. Os participantes tinham de 47 a 87 anos, sendo principalmente do sexo feminino. Os dados obtidos foram analisados utilizando-se a técnica de análise de conteúdo do tipo temática descrita por Minayo. Os vídeos das entrevistas foram editados e disponibilizados restritamente como parte do conteúdo do material. As categorias que emergiram das entrevistas consistiram de doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos, na qual destacou-se o papel dos benzodiazepínicos e analgésicos como favorecedores de quedas, assim como as doenças psiquiátricas e clínicas, dores, automedicação e falta de cálcio. Os analgésicos poderiam também proteger de quedas, assim como os ansiolíticos, cálcio, vitaminas, em especial a D, e o alendronato. Ambiente, atividade física e envelhecimento destaca a inadequação estrutural e de acessibilidade, alterações de memória, marcha, equilíbrio e flexibilidade, além da baixa acuidade visual e redução da atenção como favorecedores de quedas em idosos. Os exercícios físicos, em geral, auxiliariam na prevenção de quedas, existindo benefício na sua prática, mesmo tardiamente. Dinapenia e sarcopenia foram também associados a quedas. Previniriam quedas a adaptação do ambiente doméstico, melhorias estruturais e acessibilidade, banhos de sol, antiderrapantes, condicionamento físico do idoso, caminhar, subir escadas, musculação e atividades domésticas. Outra categoria chamada de elementos de apoio destacou aspectos psíquicos, como ansiedade, depressão, desânimo, medo de cair novamente e isolamento social, assim como a ausência de apoio familiar, de um acompanhante ou mesmo de uma bengala como elementos que favoreceriam quedas. Acompanhamento médico e psicológico, presença de familiar ou acompanhante ao sair, estímulo ao autocuidado, diminuição da ansiedade, uso de bengalas, orientações aos pedestres e aos cuidadores de idosos e forte rede de relações as preveniriam. O manual suscita reflexão sobre as ações educativas e redes sociais em saúde no trabalho.

**Palavras-chave:** idosos; quedas; medicamentos; atividade física

## ABSTRACT

Accelerated aging in Brazil presents a serious challenge: an increase in the incidence of falls and, consequently, a decrease in functional capacity. The relationship of falls with medication use and sedentary lifestyle is well known. Informative materials aimed at health professional patients are numerous, but lack the popular subjectivity, concentrating on extrinsic risk factors (environmental factors) and epidemiology. This study qualitatively analyzed interviews with 13 attendees of a health clinic in Porto Alegre aiming to formulate an educational material for health professionals that relates popular knowledge and subjectivity with data from the scientific literature on the subject, in addition to sensitizing them to the implementation of educational actions that consolidate social networks in health. Interviews conducted in pairs or trios and under semi-structured script, were recorded in audio and video, using a cellular phone. The participants were 47 to 87 years old, being mainly females. The data obtained were analyzed using the thematic type content analysis technique described by Minayo. Interview videos have been edited and made available as part of the content of the material. The categories that emerged from the interviews consisted of diseases, symptoms, balance and medication, in which the role of benzodiazepines and analgesics as fall leading factors, as well as psychiatric and clinical diseases, pain, self-medication and lack of calcium were highlighted. Analgesics could also protect against falls, as well as anxiolytics, calcium, vitamins, especially D, and alendronate. Environment, physical activity and aging highlights the structural and accessibility inadequacy, alterations of memory, gait, balance and flexibility, as well as low visual acuity and reduced attention as favoring falls in the elderly. Physical exercises, in general, would aid in the prevention of falls, and there is benefit in their practice, even late. Dinapenia and sarcopenia were also associated with falls. Additional fall preventing elements would be the adaptation home environment, structural improvements and accessibility, sunbathing, non-skidding, physical conditioning of the elderly, walking, climbing stairs, bodybuilding and household activities. Another category called support elements highlighted psychic aspects such as anxiety, depression, discouragement, fear of falling again and social isolation, as well as the absence of family support, an accompanying person or even a cane as elements that would favor falls. Medical and psychological follow-up, presence of family member or companion in outside activities, self-care, anxiety reduction, use of walking sticks, pedestrian and caregiver orientations, and a strong network of relationships would prevent them. The manual prompts reflection on educational actions and social networks in health at work.

**Keywords:** elderly; falls; medicines; physical activity

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Papel do geriatra na equipe multiprofissional.....	17
Figura 2: Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos .....	33
Figura 3: Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos .....	34
Figura 4: Atividade física, ambiente e envelhecimento .....	34
Figura 5: Atividade física, ambiente e envelhecimento .....	35
Figura 6: Ausência de elementos de apoio (social, psíquico e auxiliar de locomoção) .....	35
Figura 7: Presença de elementos de apoio (social, psíquico e auxiliar de locomoção) .....	36

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1: Modificações fisiológicas com o envelhecimento (fatores de risco intrínsecos para quedas) .....	19
Quadro 2: Condições patológicas predisponentes .....	20
Quadro 3: Categorias e frequência de citação dos temas das subcategorias conforme análise de conteúdo das transcrições das entrevistas .....	33
Tabela 1: Características dos entrevistados.....	32

## LISTA DE ABREVIATURAS

AGS	Sociedade Americana de Geriatria
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Atividades da Vida Diária
BGS	Sociedade Britânica de Geriatria
BVSMS	Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COMPESQ	Comissão de Pesquisa
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabete mellitus
FIBRA	Pesquisa sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
kg	quilograma
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
mg	miligramas
OMS	Organização Mundial de Saúde
PET saúde	Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde
POMA	Performance-Oriented Mobility Assessment
RENADI	Rede Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa Idosa
SciELO	Scientific Electronic Library Online
START	Screening Tools to Alert to Right Treatment
STOPP	Screening Tools of Older People's Prescriptions
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TUG	Timed Up and Go
UBS	Unidade Básica de Saúde
UI	Unidades Internacionais
UNA-SUS	Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 ENTENDENDO O FENÔMENO DO ENVELHECIMENTO NO BRASIL .....	13
1.2 POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS NA PRÁTICA DO FAZER A SAÚDE DE IDOSOS .....	14
1.3 DELIMITAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS QUEDAS .....	18
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>25</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	25
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	25
2.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....	25
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>26</b>
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	26
3.2 ASPECTOS ÉTICOS.....	27
3.3 COLETA DAS INFORMAÇÕES .....	28
3.4 CENÁRIO DO ESTUDO.....	28
3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	29
3.6 MÉTODO DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	29
3.7 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES .....	30
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>32</b>
4.1 CATEGORIA DOENÇAS, SINTOMAS, EQUILÍBRIO E MEDICAMENTOS .....	36
4.2 CATEGORIA ATIVIDADE FÍSICA, AMBIENTE E ENVELHECIMENTO .....	43
4.3 ELEMENTOS DE APOIO (SOCIAL, PSÍQUICO E AUXILIARES DE LOCOMOÇÃO) .....	50
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>59</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>69</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS</b> .....	<b>69</b>
<b>APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA GRUPAL</b> .....	<b>72</b>
<b>APÊNDICE C – MANUAL PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE QUEDAS EM IDOSOS: MOVIMENTOS, MEDICAMENTOS E APOIO</b> .....	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional no mundo, como na América Latina, se destaca pela velocidade com que vem ocorrendo, trazendo consigo novas necessidades e demandas: desafio para os gestores de saúde. Ao contrário dos países desenvolvidos, nos quais o envelhecimento populacional se processou ao longo de décadas e após a consolidação de sua riqueza, a América Latina experimenta um envelhecimento acelerado em meio a percalços econômicos, culturais e sociais, como no exemplo brasileiro (KALACHE, 2008).

Nas últimas décadas, tem se observado no Brasil o aumento da proporção de idosos, fato consequente à transição demográfica: mudança de uma situação de altas taxas de natalidade e mortalidade para baixas taxas (COSTA, 2001). A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005) considera uma população com tendência ao envelhecimento quando a proporção de pessoas acima dos 60 anos supera 7%. Segundo o Censo Populacional realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), no Brasil, 11 % da população tem 60 anos ou mais e esta proporção tende a aumentar. Porto Alegre é a capital no Brasil com maior porcentagem de população acima dos 60 anos: mais de 211 mil habitantes, cerca de 15 % da população da cidade (IBGE, 2010).

A transição demográfica trouxe consigo a mudança de perfil de morbimortalidade da população. Redução das mortes por doenças infecciosas e aumento da mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são observados nas últimas décadas. Quanto à morbidade, o Brasil destaca-se por uma transição epidemiológica prolongada, chamada Polarização Epidemiológica por Duarte de Araújo, caracterizada por sobreposição e persistência de doenças infecciosas, aumento dos fatores de risco e das DCNTs e crescente representação de mortes por causa externa (homicídios e acidentes) (DUARTE, 2012).

A expectativa de vida no Brasil alcançou 74 anos, sendo 77,7 anos nas mulheres e 70,6 anos nos homens, reflexo da melhoria da cobertura vacinal, incremento do cuidado médico e das tecnologias de saúde e acesso destes à população, saneamento básico, escolaridade, renda e outros determinantes sociais (IBGE, 2010) Cerca de 55% da população idosa são do sexo feminino, fenômeno conhecido como feminização da velhice (OMS, 2005).

## 1.1 ENTENDENDO O FENÔMENO DO ENVELHECIMENTO NO BRASIL

O envelhecimento no Brasil caracteriza-se pela heterogeneidade e, por isso mesmo, é multifacetado e calcado nas desigualdades sociais, econômicas, culturais, de gênero e etnias existentes nos países em desenvolvimento, como os da América Latina, entre eles o Brasil (LIMA COSTA, 2006; CAMARANO, 2007).

Dez por cento da população brasileira mora sozinha, representando os idosos 43% destes (IBGE, 2010). Redução do número de filhos (declínio da fecundidade) observada no Brasil desde a década de 80 acarretará aumento da carga de assistência aos pais por filho (CARVALHO, 2008). Dez por cento da população brasileira mora sozinha, sendo 43% idosos (IBGE, 2010). O Estado será insuficiente em contemplar políticas de apoio ao cuidado familiar nesse contexto ou mesmo de criar estruturas de cuidados para abrigamento e/ou cuidado humanizado aos idosos frágeis (CAMARANO, 2010).

O conceito de Idoso Frágil<sup>1</sup>, conforme Portaria do Ministério da Saúde nº 2528 de 2006, é aquele que possui algum grau de dependência ou vive em instituições de longa permanência ou apresenta alguma incapacidade funcional ou múltiplas comorbidades crônicas ou tem 75 ou mais anos ou está em situação de vulnerabilidade, vítima de violência doméstica ou frágil rede de apoio social (BRASIL, 2006). Sabe-se, conforme a Pirâmide de Risco Funcional, que pelo menos 4 % dos idosos no Brasil são acamados e 1 % são institucionalizados; outros 20 % tem algum grau de dependência funcional e 75% são independentes (BRASIL, 2006).

Os problemas de saúde deste contingente populacional destacam-se pela carga de DCNTs (LOVISON, 2012). Entretanto, o sistema de saúde vigente ainda enfatiza condições agudas em detrimento da prevenção de condições crônicas (OMS, 2003). Sendo assim, intervenções que fortaleçam a promoção de saúde, estímulo de

---

<sup>1</sup> Idoso Frágil: Idoso acometido por síndrome caracterizada por diminuição das reservas fisiológicas de energia e resistência aos estressores, condições que resultam em declínio cumulativo dos sistemas fisiológicos. O tripé que compõe a síndrome baseia-se na sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica que acompanham o envelhecimento (FRIED, 2001). Força de mão, velocidade de marcha, perda de peso, exaustão e atividade física são os critérios. Três ou mais critérios classificam os idosos como frágeis; 1 ou 2, pré-frágeis; 0 não frágeis (FRIED, 2001).

hábitos de vida saudável e a prevenção de fatores de risco, como hipertensão arterial e obesidade, por exemplo, poderiam prevenir estas doenças crônicas e suas repercussões negativas na funcionalidade, reduzindo o risco de fragilização de idosos e a vulnerabilidade (KALACHE, 2008). Considerando as peculiaridades desta parcela populacional no que tange à promoção e prevenção em saúde, novas estratégias e planejamentos para realizá-las serão necessários.

## 1.2 POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS NA PRÁTICA DO FAZER A SAÚDE DE IDOSOS

Conforme a Constituição Federal de 1988, chamada de “constituição cidadã”, a municipalização deposita nas cidades a responsabilidade de gerir este tipo de questão, tanto no sentido de serem os locais onde ocorrem estes fatos, como no convocar de participação de segmentos da sociedade nas decisões referentes a este tema, os Conselhos Municipais dos Idosos (BRASIL, 1988). Igualmente, responsabilidade transferida aos municípios, é garantir o desenvolvimento das famílias de forma a priorizar o cuidado aos idosos no âmbito familiar, tornando o Estado, a última instância no cuidado ao idoso dependente (BRASIL, 2003).

Promover o autocuidado, o protagonismo e o envelhecimento ativo e saudável, além da manutenção da capacidade funcional e reabilitação da capacidade funcional comprometida também são objetivos dos Municípios e constam nas Diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 1999) e na Política de Saúde do Envelhecimento Ativo (OMS, 2005). Digno de nota é esclarecer que autocuidado não deve ser considerado como responsabilidade individual, mas como um comportamento resultante de vivências diárias na vida comunitária que interliga os comportamentos de autopreservação com os cuidados com o outro (VITORINO, 2012).

Estas políticas, aliás, vêm para romper o paradigma de saúde como ausência de doença, algo raro quando se pensa envelhecimento. Elas ressaltam a visão integral do indivíduo assistido e a abordagem interdisciplinar das questões relativas à saúde, além de estimularem a promoção de recursos humanos especializados, o desenvolvimento de cuidados informais, estudos e pesquisas na área.

O envelhecimento ativo compreende participação social, cognição, comportamentos de saúde, prevenção e controle de doenças crônicas, sendo reflexo direto da educação em saúde. Articulação dos conhecimentos técnico e popular, além da mobilização de recursos individuais e coletivos são indutores de hábitos de vida saudáveis. A fim de que essa estratégia de associação ultrapasse os limites de mera transmissão de conhecimento entre os profissionais de saúde e pacientes e seja efetiva na promoção de saúde e, conseqüentemente, em um processo de envelhecimento ativo, deve-se considerar o modo de pensar e viver dos participantes (MALLMANN, 2015).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, atualizada em 2006 (BRASIL, 2006), também estabeleceu a Rede Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa Idosa (RENADI) com oito eixos de atuação: ações para efetivação de direitos, previdência social, saúde, violência e maus tratos, assistência social, financiamento e orçamento público para efetivação de direitos, educação, cultura, lazer e esporte e controle democrático, ação no sentido de uma abordagem mais ampla da saúde do idoso.

Na agenda de compromissos do Ministério da Saúde em 2005 estava o Pacto em Defesa da Vida, definindo prioridades inequívocas dos entes federativos, dentre estas a saúde do idoso, a promoção da saúde e o fortalecimento da Atenção Básica (BRASIL, 2006). A Atenção Básica passa a ser a porta de entrada dos idosos no sistema de saúde. O Ministério da Saúde instrumentaliza os profissionais de saúde com duas ações: a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, que visa cadastrar e conhecer a população idosa dos territórios e suas necessidades, e o Caderno de Atenção Básica em Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa (DUARTE, 2007), subsídio teórico-metodológico para atendimento resolutivo às necessidades e peculiaridades desta parcela da população, modo de garantir a educação permanente nesta área, princípio de acordo com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2004; BRASIL, 2007).

A implantação desta Política de Educação em Saúde proporia uma interessante reflexão sobre os processos do trabalho cotidianos dos profissionais de saúde, a problematização e uma intervenção que contribuiriam para o fortalecimento das redes de atenção em saúde e da integralidade, ambas fundamentais no atendimento

geriátrico. Assim, trabalho, gestão, atenção e educação se articulariam de forma mais plena e favorável na assistência gerontológica prestada.

Da mesma forma, a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), a rede colaborativa entre instituições de saúde e Universidades (BRASIL, 2010), o Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET Saúde) (BRASIL, 2008) e o Telessaúde Brasil Redes (BRASIL, 2011) são estratégias governamentais que possibilitam aprimoramento dos profissionais que atuam no SUS, agregando conhecimento no espaço do “fazer a saúde”.

Considerando que a longevidade foi conquistada através do acesso aos avanços da ciência, ou seja, através da educação formal e que as estratégias de promoção de saúde, após sua construção, são disseminadas através da informação entre as pessoas pela educação informal, falar em educação na saúde compreende falar de promoção de saúde. As bases conceituais da promoção de saúde compreendem o conteúdo de três conferências internacionais/globais: Ottawa (1986), Adelaide (1988) e Sundsväl (1991) (VITORINO, 2012).

A Carta de Ottawa, em seu conteúdo, define promoção de saúde como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente (VITORINO, 2012).

O conceito de educação em saúde compreende quaisquer combinações de experiências de aprendizagem em saúde delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias que conduzam a mudanças de comportamento individuais, as quais se processam nas relações sociais (VITORINO, 2012).

Como no campo da atuação profissional há sempre uso, mesmo que de forma inconsciente, de estratégias de ensino-aprendizagem, todas as atividades de educação permanente dirigidas aos profissionais de saúde repercutem no desenvolvimento de capacidades individuais e coletivas, as quais visam melhorias de vida e saúde. Portanto, o geriatra ou gerontólogo, profissionais que, por suas atuações, são familiarizados com a interprofissionalidade<sup>2</sup>, adquirem papel

---

<sup>2</sup>Interprofissionalidade: Profissionais da saúde aprendem em conjunto com o propósito explícito de melhorar a colaboração interprofissional ou a saúde/bem-estar de pacientes (REEVES, 2016).

fundamental nas ações de promoção de saúde. Com relação às quedas, desvelar o saber popular e a subjetividade, aspectos pouco tratados nos trabalhos científicos, auxiliaria nas ações educativas interprofissionais e com a população, promovendo assistência integral e fomentando as redes sociais em saúde. A figura a seguir mostra as áreas de trabalho do geriatra e enaltece sua função no atendimento integral ao idoso atuando na promoção, prevenção, reabilitação, assistência, administração e educação em saúde.

**Figura 1:** Papel do geriatra na equipe multiprofissional



**Fonte:** Adaptado de MORLEY, 2017

Embasado nas políticas públicas referentes à saúde do idoso, no acolhimento e complexidade das síndromes que se apresentam nesta população, cabe neste estudo definir quedas e relatar suas complicações e implicações.

### 1.3 DELIMITAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS QUEDAS

Entre as já citadas peculiaridades na saúde do idoso, destaca-se a elevada suscetibilidade a quedas, marcador de perda funcional iminente. Estima-se que pelo menos 30% dos idosos caíram ao menos uma vez no último ano (PEREIRA, 2001). Soma-se negativamente a este fato a cultura social de que as quedas nos idosos são fenômenos normais e próprios ao envelhecimento.

Quedas são definidas como um contato não intencional com a superfície de apoio, resultante da mudança de posição do indivíduo para um nível inferior à posição inicial, sem que tenha havido fator intrínseco determinante ou acidente inevitável e sem perda da consciência (FALSARELLA, 2014). Pereira et al (2001) definiram quedas como o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior a sua posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade postural.

As quedas em idosos representam uma síndrome geriátrica complexa, pela sua multifatorialidade, e causadora de grande impacto econômico e social na saúde pública. Além de marcador de perda funcional (perda da autonomia e independência), podem acarretar restrição da mobilidade, depressão, fraturas, hospitalizações, institucionalizações, morbidade e óbitos (FALSARELLA, 2014).

Considerando a definição de quedas e a necessidade de uma correção em tempo hábil para evitá-las, depreende-se que alterações relacionadas ao envelhecimento exercem posição de destaque nesta síndrome. Os fatores relacionados às quedas podem estar nos indivíduos (intrínsecos) ou no ambiente (extrínsecos). Os fatores de risco intrínsecos ainda podem ser subdivididos em mudanças fisiológicas do envelhecimento e condições patológicas (PASQUETTI, 2014). Os primeiros estão representados no quadro 1, a seguir:

**Quadro 1:** Modificações fisiológicas com o envelhecimento (Fatores de risco intrínsecos para quedas)

<p><b>VISÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução da acuidade visual</li> <li>• Redução da habilidade para acomodar</li> <li>• Redução da capacidade de discriminar cores</li> <li>• Redução na tolerância ao brilho</li> <li>• Presbiopia e miopia</li> </ul>
<p><b>AUDIÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzida percepção de tons puros</li> <li>• Reduzida capacidade de discriminar sons de diferentes frequências e distâncias</li> <li>• Reduzida capacidade de discriminar vozes em uma conversa</li> </ul>
<p><b>MUSCULOESQUELETICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarcopenia</li> <li>• Dinapenia</li> <li>• Reduzido movimento</li> </ul>
<p><b>SISTEMA NERVOSO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidades tátil, vibratória e térmica diminuídas</li> <li>• Aumento do tempo de reação, diminuição dos reflexos de proteção</li> <li>• Alterações no equilíbrio</li> <li>• Instabilidade postural</li> </ul>

**Fonte:** PASQUETTI; APICELLA; MANGONE, 2014

No quadro 2 constam as condições patológicas predisponentes a quedas, que completam os fatores de risco intrínsecos para quedas em idosos.

**Quadro 2:** Condições patológicas predisponentes

<b>CARDIOVASCULARES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infarto Agudo do Miocárdio</li> <li>• Hipotensão ortostática</li> <li>• Doença valvular</li> <li>• Neuropatia</li> <li>• Tonturas</li> </ul>	<b>ENDÓCRINAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoglicemia</li> <li>• Hipocalcemia</li> <li>• Doenças da tireóide</li> <li>• Desidratação</li> <li>• Anemia</li> <li>• Diabetes</li> </ul>
<b>NEUROLÓGICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demência</li> <li>• Acidente Vascular Cerebral</li> <li>• Acidente Isquêmico Transitório</li> <li>• Doença de Parkinson</li> <li>• Epilepsia</li> <li>• Delirium</li> <li>• Patologia Vestibular</li> <li>• Epilepsia</li> <li>• Hipersensibilidade do seio carotídeo</li> </ul>	<b>MUSCULOESQUELÉTICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miopatias</li> <li>• Doenças degenerativas articulares</li> <li>• Sarcopenia</li> <li>• Fraturas patológicas</li> </ul>
<b>GASTROINTESTINAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarréia</li> <li>• Sangramento</li> <li>• Incontinência fecal</li> </ul>	<b>PSIQUIÁTRICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome depressiva</li> <li>• Síndrome ansiosa</li> <li>• Medo de cair</li> </ul>
<b>GENITOURINÁRIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incontinência urinária</li> </ul>	<b>IATROGÊNICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imobilização</li> <li>• Efeitos adversos dos medicamentos</li> </ul>

**Fonte:** PASQUETTI; APICELLA; MANGONE, 2014

Entre os fatores de risco extrínsecos (ambientais) destacam-se a iluminação inadequada, superfícies irregulares, escadas sem corrimãos, rampas inadequadas ou ausentes, pisos sem antiderrapantes, além de objetos ou móveis em locais inadequados (CUNHA, 2014). Congruente com a importância dos fatores extrínsecos para as quedas, surgiu o Projeto Casa Segura, aprovado pelo Ministério da Saúde e parte do Programa de Atenção Integral a Saúde do Idoso, compreendendo o projeto arquitetônico da estrutura de uma casa direcionada às peculiaridades dos idosos em que acessibilidade, conforto, segurança e mobilidade estejam garantidos e

preservando a capacidade funcional. Adaptações no ambiente são propostas com o objetivo de reduzir a ocorrência de quedas (BARROS, 2000). A partir deste projeto foi elaborada uma lista de checagem da Casa Segura com modificações ambientais domiciliares, a ser utilizada na atenção primária para as visitas domiciliares.

Fraqueza muscular (dinapenia), histórico de quedas, artrite, uso de dispositivos auxiliares de locomoção, déficits de equilíbrio, marcha, visual e cognitivo, redução do número de atividades básicas da vida diária realizadas, polifarmácia<sup>3</sup>, sexo feminino, uso de antiarrítmicos, uso de psicotrópicos (hipnóticos, sedativos e ansiolíticos) e idade maior que 80 anos igualmente são fatores de risco (CUNHA, 2014; LIMA, 2014; SWIFT, 2014).

A avaliação de quedas passa necessariamente por identificar a(s) causa(s), tentando corrigi-la (s), algo nem sempre factível pela complexidade e multifatorialidade envolvidas. A maioria dos eventos ocorre nos ambientes domésticos ou ao redor destes, geralmente durante as atividades de vida diária. Dez por cento das quedas ocorrem em escadas, sendo mais penoso descer do que subir (DUARTE, 2007). Os maiores preditores de quedas em idosos incluem história de quedas, já ter tido lesões decorrentes de uma queda e dificuldade para deambular ou se equilibrar (WALDRON, 2012).

Dentre os testes de rastreamento de déficits de equilíbrio está o *TimedUpand Go* (TUG) (PODSIADLO, 1991; WALDRON, 2012), no qual o paciente sentado em uma cadeira levanta com mínimo auxílio das mãos, caminha 3 metros, retorna a cadeira e senta. O tempo para realização deste teste deve ser menor que 15 segundos. Além deste, o apoio unipodal deve se manter por 10 ou mais segundos, sendo repetido 3 vezes para cada pé (WALDRON, 2012). Outros testes usados no rastreio de alterações da marcha e equilíbrio compreendem a escala de avaliação do equilíbrio e da marcha proposta por Tinetti em 1986 (TINETTI, 1986) e adaptada para uso na população brasileira em 2003 (GOMES, 2003), além da Escala de Berg (BERG, 1992).

A avaliação de Tinetti, *Performance Oriented Mobility Assessment* (POMA), começa com o paciente sentado em uma cadeira sem braços sendo avaliados o

---

<sup>3</sup> Polifarmácia: Uso de cinco ou mais medicamentos concomitantemente por um período não inferior a 3 meses (STEINBROOK, 2002)

equilíbrio sentado e em ortostatismo, o levantar e as tentativas para fazer isso, o equilíbrio ao fim do levantar-se, ao ser empurrado levemente pelo examinador ou permanecendo de olhos fechados. Também são avaliadas a capacidade de girar em torno de si próprio e novamente o equilíbrio ao sentar-se. Nestas categorias, o paciente pode pontuar até 16 pontos (TINETTI, 1986).

Na marcha são avaliados o início da marcha, o comprimento, a simetria, a continuidade e a altura dos passos, a direção, a posição do tronco e a distância dos tornozelos ao deambular. Nestas categorias, o paciente pode pontuar até 12. Somando-se marcha e equilíbrio, totaliza 28 pontos. Quanto menor a pontuação, maior a dificuldade para deambular. Uma pontuação menor que 19 indica risco cinco vezes maior de quedas requerendo avaliação do fisioterapeuta e inclusão em programas de reabilitação. Vinte e quatro ou mais pontos se correlacionam com um risco de cair mínimo (TINETTI, 1986).

A Escala de Berg avalia o equilíbrio dinâmico e estático. Compreende 14 tarefas com 5 maneiras de avaliação de 0 a 4. Quatro corresponde a realizar a tarefa independentemente e 0, incapaz de realizar. As 14 tarefas são de troca de posição (sentado para em ortostatismo e vice-versa), permanecer em pé ou sentado sem apoio, transferências, em ortostatismo com os olhos fechados, com um pé em frente ao outro, apoiado em único pé e com os pés juntos, reclinar para frente com os braços estendidos, girar 360 graus, apanhar objetos do chão, virar para olhar para trás e colocar os pés alternadamente sobre um banco. A pontuação total é de 56 pontos. Um escore menor que 37 pontos indica um grande risco de cair, entre 37 e 44, locomoção segura com recomendação de uso de auxiliares de locomoção e 45 ou mais locomoção segura. (BERG, 1992).

Nos Estados Unidos, as quedas representam a principal causa externa de morte em pessoas acima dos 65 anos e são responsáveis por vultosos gastos pelas lesões e sequelas decorrentes (FULLER, 2000). Em 2015, 31 bilhões de dólares foram gastos nos Estados Unidos com assistência a quedas em idosos (BURNS, 2016). O Ministério da Saúde do Brasil divulgou gasto de 81 milhões de reais com internações hospitalares por quedas em idosos no ano de 2009. Também se sabe que 40% dos idosos que caem tem 80 ou mais anos de idade e que, pelo menos um terço destes que já caíram, sofrerão nova queda nos próximos 6 meses (BARAFF, 1997).

A prevalência de quedas no Brasil varia de 30 a 35%, sendo mais frequentes no sexo feminino, nos idosos que vivem sozinhos, naqueles com múltiplas comorbidades, com baixa capacidade funcional e nos que têm autopercepção de saúde pior (SIQUEIRA, 2011). Nos estudos de Coimbra (2010) a prevalência registrada foi de 27%, tendo 8,7% experimentado recorrência de quedas. Siqueira (2011) igualmente registrou prevalência de 27%, 11% resultando em fraturas e 1% necessitando tratamento cirúrgico em seu estudo.

Um terço dos idosos com 65 anos de idade cai anualmente, cerca de 42% aos 70 anos e 50% aos 80 anos. Em um terço a metade destes casos, há recorrência das quedas. Além do aumento de frequência com o avançar da idade, há também aumento diretamente proporcional com o grau de fragilidade. Idosos institucionalizados aos 65 anos de idade caem 50% anualmente. As mulheres caem 3 vezes mais que os homens, embora a mortalidade por quedas seja maior no sexo masculino (FALSARELLA, 2014).

Segundo Perracini (2000), idosos com 75 ou mais anos que têm dependência para realizar atividades da vida diária (AVDs) como alimentar-se, tomar banho, caminhar em uma superfície plana, realizar higiene pessoal, vestir-se ou pentear-se têm probabilidade 14 vezes maior de cair que idosos independentes para essas atividades. A imobilidade e a hipotrofia muscular consequente e marcadora desta dependência para as AVDs acentua a tendência a cair, o que também pode ser chamado de síndrome pós queda (FALSARELLA, 2014).

Sérias consequências físicas, psicológicas e sociais decorrem das quedas em idosos. Aumento do medo de cair novamente impactando negativamente no desempenho das AVDs foi descrito (FABRICIO, 2004). A frequência de síndrome pós-queda e medo de cair é de 73% nos idosos que caíram no último ano e de 46% naqueles que não relataram quedas neste período (FALSARELLA, 2014).

Pode haver uma tendência à depressão, imobilidade, isolamento social ou superproteção de familiares e/ou cuidadores aos idosos que caem acarretando prejuízo a sua funcionalidade global e um aumento na dependência. Portanto, depreende-se que as quedas em idosos podem afetar diretamente a sua qualidade de vida, prejudicando um envelhecimento saudável (FALSARELLA, 2014).

Um terço dos idosos que caem tem declínio funcional, 5% das quedas resultam em fraturas, 10% resultam em lesões de tecidos moles ou cabeça. Representam 12%

das mortes de idosos no mundo, sendo a quinta causa de morte nesta faixa etária e a primeira por causa externa (FALSARELLA, 2014).

A correlação entre sedentarismo e quedas em idosos é bastante consistente (BARROS, 2012; THIBAUD, 2012). Quanto maior o tempo de prática de atividade física, menor o risco de quedas observado no estudo transversal destes autores. Idosos fisicamente ativos apresentam melhores escores de força, equilíbrio e mobilidade em testes de desempenho funcional e, conseqüentemente, menor probabilidade de sofrer quedas (BORGES, 2009; PINHEIRO, 2010).

Programas de intervenção multifatoriais aplicados a idosos que se apresentam na emergência com a primeira queda, os quais incluem checagem de risco de quedas no domicílio do idoso, supervisão com cuidadores, educação e treinamento físico de idosos, além de revisão de seus medicamentos, podem auxiliar na prevenção de novas quedas (BARKER, 2015).

Igualmente, vários estudos têm relacionado as quedas em idosos ao uso de medicamentos (MARIN, 2008; PINHEIRO, 2010; PLUIJM, 2006; SUELVES, 2010) destacando-se classes específicas de drogas como os antiarrítmicos, anti-hipertensivos, antidepressivos, anticonvulsivantes, benzodiazepínicos e psicotrópicos. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2003) considera que mais de 50% dos medicamentos para idosos são prescritos ou dispensados de forma inadequada, e que 50% dos pacientes os tomam de maneira incorreta, incorrendo alta morbidade e mortalidade (OMS, 2005).

A fim de minimizar o impacto do uso de medicamentos sobre as quedas, visto ser esta parcela da população especialmente suscetível a reações adversas, automedicação, prescrições e uso incorretos, ferramentas que descrevem medicamentos potencialmente inadequados para serem prescritos a idosos são relacionadas, assim como seus efeitos deletérios e interações. Essas ferramentas compreendem os critérios de Beers (BEERS, 2015), o ScreeningTools ofOlderPeople'sPrescriptions (STOPP) e Screening Tools toAlerttoRightTreatment (START) (O'MAHONEY, 2015), todos atualizados recentemente, além do Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (OLIVEIRA, 2016).

## 2 OBJETIVOS

Os objetivos geral e específico deste trabalho, bem como a justificativa do estudo, são apresentados a seguir:

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Registrar os aspectos subjetivos do conhecimento popular da relação existente entre a ocorrência de quedas, sedentarismo e uso de medicamentos em idosos através de entrevistas grupais gravadas em áudio e vídeo.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1- Analisar o discurso e atitudes dos participantes para refletir sobre o conhecimento e processo de aprendizagem sobre o tema e suscitar, com isso, a sensibilização dos profissionais de saúde para elaboração de estratégias de implementação de ações educativas em saúde, fortalecendo as redes sociais em saúde.

2- Elaborar um material educativo para profissionais de saúde que contemple aspectos do conhecimento popular sobre a relação de quedas em idosos com o uso de medicamentos e sedentarismo, o qual pode ser usado em práticas educativas em saúde e em educação permanente dos profissionais.

3-Relacionar o saber e a subjetividade populares com os dados da literatura científica atual sobre o tema.

### 2.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Carência de manuais de orientações sobre quedas nos idosos e sua relação com sedentarismo e uso de medicamentos que contemplem aspectos subjetivos e o conhecimento popular.

### 3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada pesquisa bibliográfica através da internet nas bases de dados de saúde SciELO (Scientific Eletronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) e BVSMS (Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde). Foram selecionados artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola que abordaram quedas em idosos.

Os seguintes descritores foram selecionados para a pesquisa bibliográfica: idosos, quedas, medicamentos e atividade física e os correspondentes na língua inglesa, *elderly*, *falls*, *medicines* e *physicalactivity* e espanhola, *personasmayores*, *caídas*, *drogas* e *actividadfisica*.

#### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Este estudo tem uma abordagem qualitativa, procedimento metodológico de pesquisa ação na elaboração de um material educativo sobre a temática dirigido aos profissionais de saúde. A abordagem qualitativa se justifica pela construção do conhecimento proposta, na qual o universo de valores, crenças e atitudes é identificado e sobrepõe-se a variáveis quantitativas (MINAYO, 2010a; GIL, 2008).

O procedimento metodológico de pesquisa ação, inspirado em Paulo Freire, busca combinar investigação, participação e política na identificação, levantamento de dados e alternativas adequadas na solução de um problema, no qual se enaltece a ideia de um sujeito popular e a existência de um projeto político, privilegiando o espaço local e o papel do investigador como ator político na transformação de realidades (MINAYO, 2010a). Segundo Barbier (1985), a pesquisa ação compreende e explica práticas de grupos sociais por eles próprios com o objetivo final de melhorar essa prática (OLIVEIRA, 2013).

A pesquisa ação funciona como um autoavaliação, sendo uma mistura de investigação, avaliação, defesa e transformação (STAKE, 2011). Considerando os objetivos, que este estudo foi realizado no ambiente de trabalho do autor e tem os mesmos prepostos deste procedimento metodológico, justifica-se o uso do mesmo.

### 3.2 ASPECTOS ÉTICOS

A realização desta pesquisa respeitou os preceitos éticos que regem a pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil atendendo aos princípios da autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade dispostos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (BRASIL, 2012).

O projeto foi submetido à avaliação da Comissão de Pesquisa (COMPESQ) da Faculdade de Medicina da UFRGS e, posteriormente, encaminhado via Plataforma Brasil para a apreciação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, esta última, instituição de saúde em que o estudo foi efetivado (Anexos). Após receber um parecer favorável, a coleta de informações iniciou.

Em conformidade com a Resolução 466/2012 do Ministério da Saúde, os voluntários foram informados sobre os objetivos, a justificativa e a metodologia da pesquisa. Igualmente foi assegurado aos participantes a liberdade de desistência em participar do estudo a qualquer momento, sem a necessidade de um motivo declarado e sem que haja prejuízo algum as suas atividades.

Também foi garantido ao participante que o seu envolvimento na pesquisa não incorrerá em ônus financeiros. Ele foi informado que o estudo apresenta benefícios, uma vez que os resultados obtidos culminarão em um manual para fins de prevenção de quedas em idosos e promoção de saúde.

Foi explicado que as informações e as imagens gravadas serão utilizadas somente para fins acadêmicos vinculados ao presente projeto de pesquisa, incluindo a possibilidade de publicações científicas e vídeos educativos. Aos voluntários, foi fornecido o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) elaborado com linguagem simples e objetiva. Após a leitura desse documento, os participantes tiveram suas dúvidas elucidadas. Foi assegurado o direito de requerer esclarecimentos e informações sobre a investigação durante todas as suas fases de processamento.

Ao concordarem com todos os aspectos, o entrevistado e os pesquisadores assinaram o TCLE (APÊNDICE A) em duas vias de igual teor, sendo uma das vias, entregue ao participante e a outra, arquivada pelos pesquisadores. Ao participante foi solicitada autorização para a gravação e filmagem da entrevista grupal que realizou

na sequência. O áudio, o vídeo e os documentos assinados pelos participantes com as transcrições das falas serão guardados sob sigilo.

### 3.3 COLETA DAS INFORMAÇÕES

As informações foram coletadas de forma grupal por meio da técnica de entrevista semiestruturada, composta por questões abertas. Os grupos foram compostos de 2 ou 3 participantes aleatoriamente escolhidos na sala de espera podendo ser escolhidos familiares ou os próprios pacientes. A entrevista, conversa orientada para um objetivo definido a qual culmina com uma interação entre o entrevistado e o entrevistador (MINAYO, 2010b) é uma técnica de pesquisa social que reforça o compromisso do pesquisador com a população estudada, aspecto central na pesquisa ação, objeto deste estudo (OLIVEIRA, 2013).

Entrevistas semiestruturadas consistem de questões abertas e são conduzidas com uma estrutura flexível a respeito da área a ser estudada (BRITTEN, 2009). Todas as entrevistas foram realizadas pelo próprio investigador e gravadas em equipamento de áudio e vídeo de telefone celular e, posteriormente, transcritas e analisadas na íntegra para melhor compreensão do material. Os entrevistados foram convidados à sala de consultas da Unidade, local de realização da entrevista grupal. A única entrevista com um trio de participantes ocorreu na residência das entrevistadas, a pedido das mesmas. Cada entrevistado recebeu a letra P e um número de identificação (P1, P2, P3, ...). Um roteiro das questões de pesquisa e características dos entrevistados está disponível no Apêndice B. A coleta das informações ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2016; as datas de realização das entrevistas foram escolhidas ao acaso. Os arquivos de áudio e vídeo das entrevistas serão armazenados sob sigilo e utilizados somente para esta pesquisa e para o material audiovisual relacionado a ela, o qual será disponibilizado somente para profissionais de saúde no YouTube como vídeo não listado, portanto, somente acessível a quem possuir o link.

### 3.4 CENÁRIO DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Centro de Saúde Navegantes, Unidade Básica de Saúde (UBS) da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, local de trabalho do autor, ensejando, portanto, uma troca de papéis entre médico e pesquisador. Foram entrevistadas 13 pessoas que estavam à espera de consulta entre 47 e 87 anos de idade, sendo 2 homens e 11 mulheres. Dessa forma, a população estudada incluiu não somente pacientes, mas também familiares e acompanhantes. A maioria dos entrevistados tem escolaridade de primeiro e/ou grau completos e pertence à classe média. Todos entrevistados realizaram Miniexame do Estado Mental (FOLSTEIN,1975) com uma pontuação de 24 ou mais de um total de 30 pontos.

Esta UBS pertence à Gerência Distrital Navegantes-Humaitá Noroeste Ilhas (NHNI) à qual pertencem 183878 habitantes, segundo o Censo Demográfico do IBGE de 2010. Deste montante, 32477 tem 60 anos de idade ou mais, perfazendo 17,7% da população. O Centro de Saúde Navegantes presta atenção primária à saúde tendo em seu quadro funcional 4 médicos clínicos, 2 pediatras, 2 ginecologistas, 3 enfermeiras, 2 odontólogas, 5 técnicas de enfermagem, 1 auxiliar de saúde bucal, 1 farmacêutica, responsável pela farmácia distrital, 1 fonoaudióloga, 1 nutricionista e 2 assistentes sociais. Também tem ambulatório especializado de saúde mental com 2 psiquiatras, 2 psicólogos e 1 assistente social e centro especializado de tratamento da tuberculose com uma enfermeira, 2 técnicas de enfermagem e 2 pneumologistas.

### 3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram utilizados como critérios de inclusão para a pesquisa as seguintes condições: idade mínima de 18 anos com boa capacidade de comunicação que aceitaram participar do estudo e assinaram o TCLE. O limite inferior de idade se deve a aspectos legais envolvendo o uso de áudio e imagem da entrevista realizada. Não havia limite superior de idade.

Nenhum pesquisado que aceitou a entrevista foi excluído em nosso estudo. Foram excluídos os que não conseguem se comunicar, menores de idade ou com déficit cognitivo significativo (Miniexame do Estado Mental < 24).

### 3.6 MÉTODO DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

A seleção dos participantes do estudo foi definida de maneira aleatória. A amostra ideal na pesquisa qualitativa é aquela que abrange o problema investigado em suas múltiplas dimensões, não havendo necessidade de representatividade estatística (MINAYO, 2010a). O princípio orientador para definição da amostra foi a exaustão dos dados, ou seja, entrevistas foram realizadas até o ponto em que não foram obtidas novas informações e a redundância foi atingida (POLIT, 2011).

### 3.7 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Foi utilizada a técnica de análise de conteúdo do tipo temática, proposta por Minayo (2010a). Optou-se por não utilizar softwares na análise dos dados obtidos. A análise temática desdobra-se em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

A pré-análise iniciou a partir da transcrição das entrevistas e consistiu na organização dos materiais a serem analisados (no presente estudo, transcrição e vídeo das entrevistas), na retomada dos objetivos do estudo através de uma leitura flutuante do conjunto de informações e na definição de indicadores que orientassem a interpretação final (MINAYO, 2010a). A exploração do material foi efetuada pela operação de codificação, na qual se trabalhou primeiramente com recortes do texto em unidades de registros, que podiam ser uma palavra, uma frase ou um tema, como anteriormente estabelecido na pré-análise. Foi a fase mais longa e houve a necessidade de se fazer várias leituras e assistir várias vezes um mesmo material (MINAYO, 2010a).

O tratamento dos resultados obtidos e interpretação é a etapa em que os dados brutos são submetidos a operações que permitem colocar em evidência as informações obtidas. Tentou-se desvendar o conteúdo que estava subjacente ao descrito. A busca se voltou para tendências e outras determinações características dos fenômenos que foram analisados, interpretados e fundamentados à luz de literatura pertinente (MINAYO, 2010a).

O TCLE foi aplicado a todos os participantes em duas vias de igual conteúdo, uma das quais ficará em poder do pesquisador e a outra com o participante. Incluído neste TCLE também o termo para uso de imagens e depoimentos dos entrevistados, segundo a Lei 9610 de 1998 (BRASIL, 1998).

A análise do material audiovisual das entrevistas resultou na criação de 3 categorias e 12 subcategorias sobre o assunto apresentadas no manual através de diagramas; abaixo destes, estão descritos os principais achados de revisão da literatura científica e o endereço eletrônico para acesso aos vídeos editados pertinentes às categorias discutidas. Considerando o método de pesquisa ação, a relevância que a cultura popular e o aspecto social tiveram neste estudo e a proposta de comparação do saber popular com o conhecimento científico para gerar reflexões, a concepção pedagógica do manual seguiu a abordagem sociocultural, proposta por Vygotsky e seguida por Paulo Freire (MACHADO, 2012). O referido manual, dirigido aos profissionais de saúde, está no Apêndice C.

Problematização decorrente destas comparações de realidades cotidianas e suas idiossincrasias e a educação permanente em saúde proporcionará aos profissionais de saúde a construção de estratégias de promoção de saúde para combater quedas e seus desdobramentos em idosos. Em revisão de literatura, já havia sido descrito que a implementação de programas de prevenção a quedas em idosos mostraram-se mais efetivas quando treinamento ativo dos profissionais de saúde era proporcionado concomitantemente. Os pacientes que caíam eram melhor manejados pela atenção primária à saúde e pelos cuidadores e familiares quando os profissionais de saúde que os atenderam receberam treinamento e atualizações (GOODWIN, 2011).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As treze pessoas entrevistadas tinham entre 47 e 87 anos de idade com média de idade de 66,8 anos, eram em sua maioria do sexo feminino com escolaridade predominante de primeiro e/ou segundo graus completos. Três pessoas foram entrevistadas em sua residência, a pedido das mesmas, para que houvesse a inclusão de mais uma irmã com dificuldade de locomoção nas entrevistas. A renda mensal aproximada individual foi questionada através de faixas de salário que compreendiam até R\$1000,00; R\$1001-3000,00; R\$3001-5000,00; R\$5001-7000,00; R\$ 7001-10000,00. As características dos participantes do estudo estão descritas na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1:** Características dos entrevistados

Participante	Idade (Anos)	Sexo (M/F)	Renda mensal (R\$)	Escolaridade (anos completos)
P1	77	F	1001-3000	08
P2	74	F	1001-3000	11
P3	50	F	1001-3000	07
P4	58	M	1001-3000	07
P5	86	F	1001-3000	08
P6	56	M	3001-5000	12
P7	87	F	1001-3000	08
P8	64	F	1001-3000	07
P9	69	F	1001-3000	07
P10	47	F	1001-3000	12
P11	69	F	5001-7000	14
P12	68	F	1001-3000	11
P13	64	F	1001-3000	11

A análise do conteúdo das entrevistas com foco no levantamento das temáticas relacionadas aos medicamentos e sedentarismo resultou em três categorias de análise: uma que engloba o uso de medicamentos e comorbidades na prevenção de quedas nos idosos ou como fatores causais, denominada de doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos; outra que salienta os fatores ambientais, o processo de envelhecimento (senilidade e senescência) e o condicionamento/atividade físicos como causadores ou protetores das quedas chamada de atividade Física, ambiente e envelhecimento e, por fim, outra chamada de elementos de apoio (social, psíquico e auxiliares de locomoção).

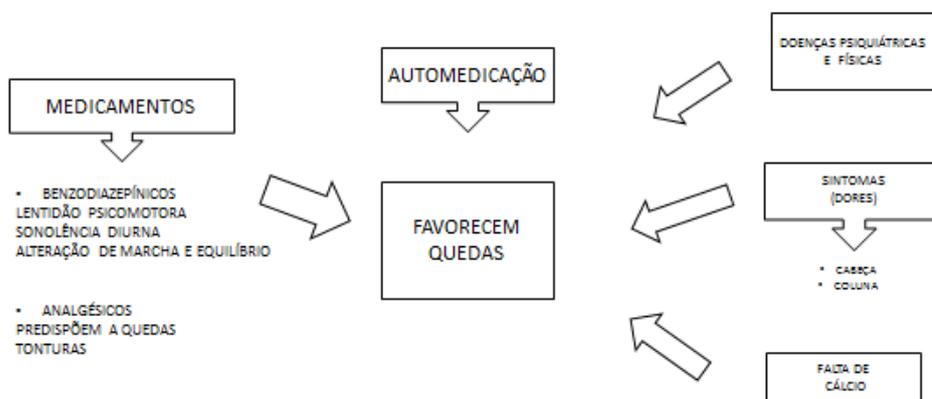
Cabe aqui ressaltar que a terceira categoria surgiu pela importância encontrada nas falas dos entrevistados com relação a estratégias de apoio e compensações envolvidas no fenômeno das quedas em idosos. A frequência de citação dos temas que compõem as subcategorias está no quadro 3, a seguir:

**Quadro 3:** Categorias e frequência de citação dos temas das subcategorias conforme análise de conteúdo das transcrições das entrevistas

CATEGORIA	FREQUÊNCIA	SUBCATEGORIA	FREQUÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos</li> </ul>	97	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medicamentos</li> <li>Automedicação</li> <li>Doenças físicas, psiquiátricas e tratamentos</li> <li>Sintomas (dores)</li> <li>Falta de cálcio</li> <li>Vitaminas</li> </ul>	40 03 13 11 22 08
<ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade física, ambiente e envelhecimento</li> </ul>	84	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente</li> <li>Envelhecimento</li> <li>Atividade física</li> </ul>	45 21 18
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos de apoio</li> </ul>	65	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psíquico</li> <li>Social</li> <li>Auxiliar de locomoção</li> </ul>	25 22 18

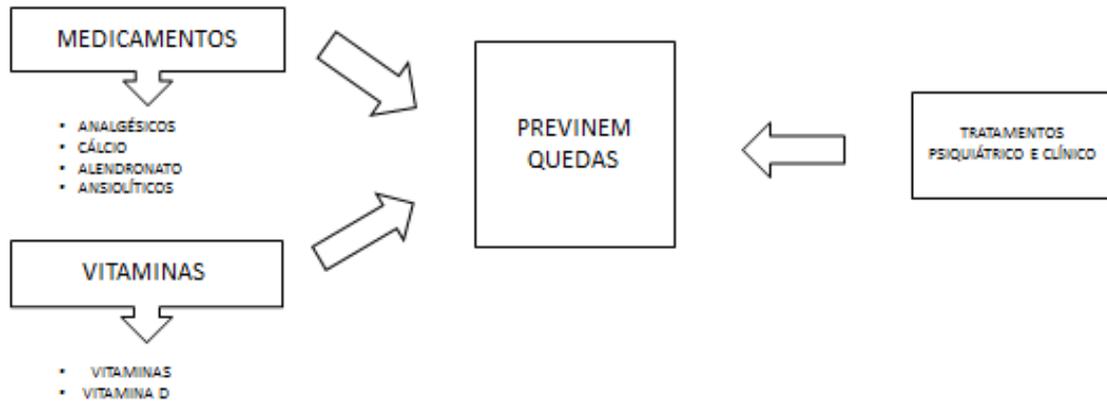
A categoria doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos demonstrou na análise temática referente a fatores facilitadores de quedas a emergência de subcategorias como sintomas, com destaque para as dores de cabeça e na coluna, doenças físicas e psiquiátricas, a automedicação, o uso de medicamentos, dentre eles os benzodiazepínicos e analgésicos, além da falta de cálcio (Figura 2).

**Figura 2:** Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos



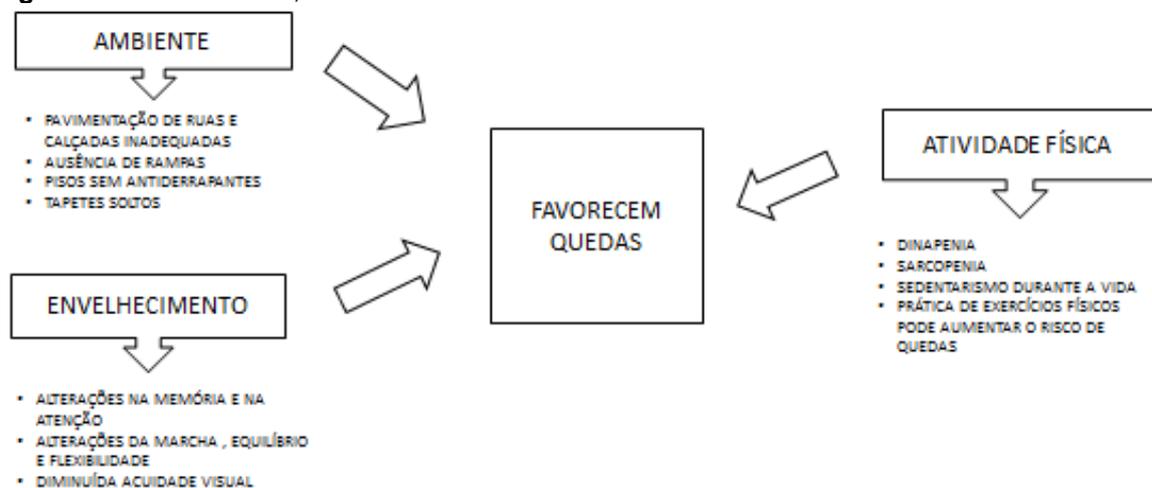
Nesta categoria, o uso de cálcio, alendronato, analgésicos, ansiolíticos e analgésicos, assim como tratamentos e exames gerais e tratamento psiquiátrico seriam fatores protetores. Abaixo a figura 3 que demonstra os achados:

**Figura 3:** Doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos



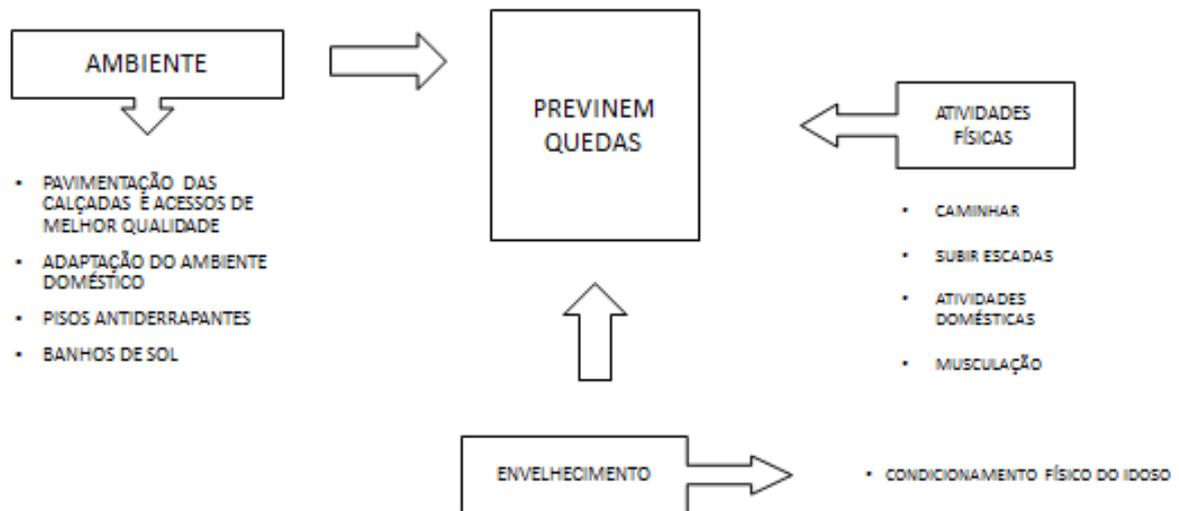
A categoria atividade física, ambiente e envelhecimento evidenciou a subcategoria ambiente contemplando a pavimentação de ruas e calçadas inadequadas, os pisos sem antiderrapantes, a ausência de rampas e os tapetes soltos como definitivamente envolvidos nas quedas. O envelhecimento e as alterações advindas da senescência/ senilidade nos domínios cognitivos da memória e atenção, na marcha, na flexibilidade, no equilíbrio e na acuidade visual também foram descritos. A sarcopenia, a dinapenia, o sedentarismo durante a vida e, paradoxalmente, a prática de exercícios físicos pelos idosos, núcleos de sentido da subcategoria atividade física, também foram entendidos como promotores de quedas (Figura 4).

**Figura 4:** Atividade física, ambiente e envelhecimento



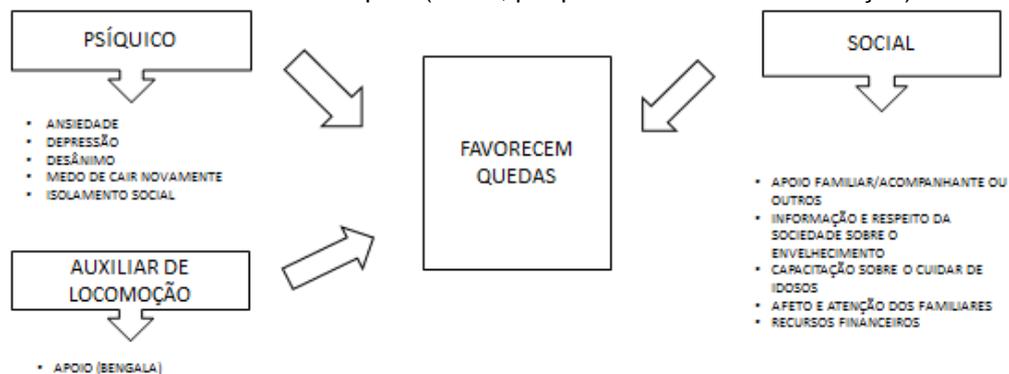
Fatores protetores nestas subcategorias foram a pavimentação e o acesso de melhor qualidade, a adaptação de ambientes domésticos, os pisos antiderrapantes e os banhos de sol, assim como um bom condicionamento físico nos idosos. Caminhar, atividades domésticas, subir escadas e musculação preveniriam quedas (Figura 5).

**Figura 5:** Atividade física, ambiente e envelhecimento



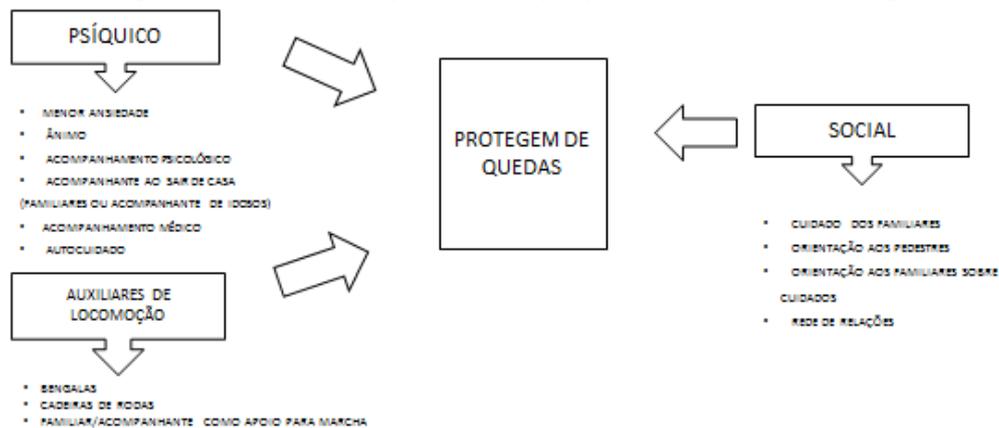
Os elementos de apoio demonstraram como subcategorias o psíquico, o social e o uso de auxiliares de locomoção. Seriam causadoras de quedas em idosos a ansiedade, a depressão, o desânimo, o medo de cair novamente, o isolamento social, a ausência de bengala, a ausência de familiar ou acompanhante, a falta de informação sobre o envelhecimento e respeito com os idosos, a carência de capacitação sobre os cuidados com idosos, a carência afetiva e de atenção pelos familiares e a carência financeira (Figura 6).

**Figura 6:** Ausência de elementos de apoio (social, psíquico e auxiliar de locomoção)



Emergiram das entrevistas estratégias protetoras como o acompanhamento de familiares ou cuidadores formais, menor ansiedade, melhor ânimo, acompanhamento médico e estímulo ao autocuidado, uso de bengalas, cuidados dos familiares, orientações aos pedestres e rede de relações pessoais fortalecida (Figura 7).

**Figura 7:** Presença de elementos de apoio (social, psíquico e auxiliar de locomoção)



Serão descritas as principais falas relativas a cada categoria e subcategorias, assim como as evidências científicas pertinentes e a comparação com o saber popular.

#### 4.1 CATEGORIA DOENÇAS, SINTOMAS, EQUILÍBRIO E MEDICAMENTOS

Nesta categoria os entrevistados citaram que o uso de medicamentos poderia tanto prevenir como servir de fator causal para quedas em idosos. A entrevista P6 ilustra a ideia de que medicamentos podem estar relacionados à ocorrência de quedas:

Acho que tem muito a ver. Dependendo do medicamento a pessoa pode ficar mais sonolenta, mais lenta, menos raciocínio, acho que pode favorecer ela cair, né? (P6)

Já para a entrevistada P2, os medicamentos possuíam a capacidade de manter os pacientes calmos, favorecendo o equilíbrio e, conseqüentemente, evitando quedas:

Acho que tinha que usar um medicamento para manter o equilíbrio, sempre no ritmo certo, acho que é remédio sim. [...]. Ser menos nervosa, manter relações com as pessoas, ter muita calma, coisa que eu não tenho. Acho que é isso. Acho que isso influencia nas quedas, para mim, a queda é uma falta de equilíbrio. (P2)

Para outros entrevistados, P5, P6 e P10, os medicamentos não influenciam na promoção ou proteção de quedas:

Não, remédio não. (P5)

Remédio, não. Acho que não. A não ser que ele cure o que tem, para poder se equilibrar de novo. (P6)

Acho que não existe, para mim é uma consequência mesmo da idade, do corpo, não deve existir (P10)

A prevalência de quedas nos idosos da comunidade tem sido associada com idade avançada, sedentarismo, autopercepção de saúde ruim e com uso de maior número de medicamentos de forma contínua. Da mesma maneira, é bastante prevalente a insônia entre idosos que já sofreram quedas (49%) (GASPAROTTO, 2014).

Em idosos institucionalizados este risco é especialmente relacionado ao número de doenças crônicas, mas também à incontinência urinária, à polifarmácia, ao uso de antidepressivos e à presença de arritmias (GASPAROTTO, 2014). Inclusive, colocação de marcapasso em idosos com hipersensibilidade do seio carotídeo reduz o número de quedas (GILLESPIE, 2012).

Mobilidade reduzida, insuficiência cardíaca e noctúria eram fortes preditores de quedas em estudo com seguimento de 6 anos, assim como o uso de neurolépticos, a presença de insuficiência cardíaca sintomática e a baixa velocidade da marcha (STENHAGEN, 2013). Da mesma forma, dor crônica associada a osteoporose ou incontinência urinária eleva o risco de quedas em 50% (DELLAROZA, 2014).

As classes de medicamentos benzodiazepínicos e os analgésicos foram citadas como causadoras de quedas. Os benzodiazepínicos clonazepam (Rivotril) e diazepam predisporiam às quedas por causarem lentificação psicomotora, sonolência diurna e alterações na marcha e equilíbrio como se percebe nas falas das entrevistadas P1 e P2, a seguir transcritas:

Acho que esses remédios para dormir, eu mesmo já tomei remédio para dormir e tive que ficar me segurando, sempre estava querendo cair. Não esse para relaxar, não esses para depressão, mas aqueles para dormir. Não me lembro direito, era gotinhas, acho que era Rivotril. Foi prescrito 10 gotas, achei muito e tomei 08 gotas. Eu tinha a sensação que ia cair, atingiu demais minha cabeça. (P1)

Diazepam, tem sim, era Diazepam. Ficava estropiada com ele, ficava lerda demais com ele. (P2)

Os analgésicos poderiam predispor às quedas por acarretarem tonturas, exigindo dos usuários um cuidado redobrado ou preveni-las por aliviar a dor e promover restabelecimento do equilíbrio e da marcha:

Existem remédios, falando com minha amiga, existe um remédio para dor que dá muita tontura, mas aí ela caminha bem lentamente. (P8)

Mas é que a pessoa tem que se cuidar o dobro. Se ela tem que tomar por sentir dor, o cuidado é dobrado. (P8)

Se a pessoa tem problema de coluna, ela consultando um médico que vai dar um remédio direitinho; tomando um remédio adequado para dor na coluna ela vai caminhar sem dor; caminhando direitinho, ela não vai torcer o pé, se desequilibrar. (P12)

Considerando a alta prevalência de insônia relatada na literatura, percebe-se a dimensão e complexidade do fenômeno das quedas relacionado ao uso de benzodiazepínicos.

Estudos realizados no Brasil que analisaram a relação do uso de medicamentos com a ocorrência de quedas ou fraturas decorrentes de quedas mostraram associação positiva com o uso de benzodiazepínicos e antidepressivos, além de aumento de cerca de 100% do risco de fraturas por quedas com uso de bloqueadores de canais de cálcio e benzodiazepínicos. Betabloqueadores, ansiolíticos e sedativos também aumentaram o risco para quedas, assim como o uso de diuréticos. Fraturas por quedas também se associaram com o uso de relaxantes musculares (REZENDE, 2012; OLIVEIRA, 2015; BEERS, 2015; O'MAHONY, 2015).

Benzodiazepínicos, neurolépticos e antidepressivos estão entre os medicamentos ligados à queda (GASPAROTTO, 2014; JONG, 2013), assim como se constatou maior número de quedas em idosos com osteoartrite que usavam analgésicos opióides (GASPAROTTO, 2014).

Prescrição de medicamentos cardiovasculares e psicotrópicos se correlacionava com maior número de admissões hospitalares por quedas, especialmente em idosos de idades mais avançadas e naqueles com múltiplas comorbidades (GASPAROTTO, 2014). Psicotrópicos e medicações cardiovasculares como anticoagulantes, antiplaquetários e anti-hipertensivos são preditores de lesão cerebral traumática (MONTALI, 2015).

Similarmente, o uso de benzodiazepínicos foi associado com a recorrência de quedas no estudo BrazilianOsteoporosisStudy (BRAZOS), tanto para homens como para mulheres. As taxas de recorrência de quedas nos 2420 pacientes estudados alcançaram 15% nos homens e 25% nas mulheres (GASPAROTTO, 2014, PINHEIRO, 2010).

Digna de nota nas entrevistas é a ausência de menção aos anti-hipertensivos (diuréticos, betabloqueadores e bloqueadores dos canais de cálcio) como medicamentos que aumentem o risco de quedas em idosos. Igualmente, se destaca a ideia equivocada de que ansiolíticos podem prevenir quedas por reduzir a ansiedade e melhorar o equilíbrio. Anti-hipertensivos em uma coorte de 3 anos com mais de 4900 pacientes hipertensos com 70 anos de idade ou mais foram associados com aumento das lesões decorrentes de quedas, particularmente naqueles com história prévia de quedas (TINETTI, 2014).

Analgésicos foram relacionados corretamente com tonturas e na literatura estão associados a aumento das fraturas por quedas quando se consideram os relaxantes musculares e das quedas em pacientes com osteoartrite que utilizavam analgésicos opióides (OLIVEIRA, 2015). Também os opióides em idosos são associados com admissão hospitalar por lesões decorrentes de quedas, assim como os anticoagulantes e antiplaquetários (MONTALI, 2015). O mecanismo pelo qual os analgésicos causam quedas são a hipotensão postural e as vertigens que podem acarretar (OLIVEIRA, 2015).

Em uma revisão sistemática incluindo 159 estudos, somente 3, falharam em reduzir quedas em idosos ao realizar revisão e ajuste de doses de medicamentos. Gradual descontinuação de medicamentos para dormir, ansiedade e depressão (psicotrópicos) reduziu o número de quedas (GILLESPIE, 2012). Retirada ou redução de medicamentos psicoativos, redução de dose ou do número de medicamentos prescritos e avaliação de hipotensão postural, aliás, têm evidências de nível B na proteção a quedas em idosos (FALSARELLA, 2014).

Considerando a importância do manejo de medicações na prevenção de quedas, a atuação do farmacêutico na atenção integral à saúde do idoso, em que se possa avaliar constantemente a prescrição e o uso de medicamentos prescritos ou automedicação, é ressaltada pela iniciativa americana *StoppingElderlyAccidents, Deaths and Injuries* (STEADI) (KARANI, 2016). A automedicação também foi

mencionada corretamente como fator adjuvante nas quedas, conforme a entrevista P13:

Também a automedicação por vezes: fulano diz que toma aquele remédio, aquele é bom, e não é (P13).

As dores, especialmente de cabeça ou coluna e as comorbidades clínicas também poderiam acarretar quedas:

Eu também acho a mesma coisa, assim como agora, eu sou uma pessoa que esqueço o que vou falar, assim eu acho que não sei se eu quero me segurar, como eu vejo que vou cair e não me seguro, por isso, eu vejo que também é da cabeça e a coluna (aponta para a coluna cervical). Esses problemas de coluna e do pescoço também atrapalham muito, tem dificuldade de levantar a cabeça, me dói muito, aqui na cervical e ombros, isso dói bastante, assim eu acho que muito do desequilíbrio é da idade e da coluna. (P2)

Por exemplo, tontura, pode ser coração ou do pulmão, quando saiu a água do meu pulmão, eu me senti melhor, em vista do que eu estava, não estou 100%, caminhava 3 ou 4 passos e tinha que parar. (P9)

Só uma questão, não sei se o peso pode influenciar também? Uma pessoa idosa com um peso elevado, se aquilo pode trazer algum problema de equilíbrio, pode propiciar mais à queda. (P10)

O perfil de idosos que caem inclui doenças como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes (DM), insuficiência coronariana, osteoporose e catarata. A fragilidade pode ser preditora de quedas recorrentes ou secundárias. Da mesma forma, condições neurológicas que alterem a função vestibular, propriocepção e cognição, como a Demência de Alzheimer e Doença de Parkinson, estão relacionadas com quedas, assim como os sintomas depressivos detectados na escala de depressão geriátrica e as alterações visuais (GASPAROTTO, 2014).

Essa percepção foi relatada nas entrevistas com destaque para a osteoporose, doenças que afetam o domínio cognitivo memória, nas quais se incluem a Demência de Alzheimer e a Depressão, a obesidade, a síndrome de fragilidade, expressa como uma ideia geral de fraqueza, a deficiência visual e desequilíbrio. Destaca-se também que estiveram ausentes nas entrevistas relações de doenças crônicas como a insuficiência coronariana, os Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC), o DM, a Doença de Parkinson com quedas.

A presença de sintomas psiquiátricos como a ansiedade, igualmente poderiam predispor a quedas, sendo o uso de ansiolíticos, fator que poderia preveni-las:

Eu acho que um tratamento. Envolveria o corpo inteiro e a parte psiquiátrica também. (P12)

Os doutores devem saber o que faz bem para a gente, como pessoa idosa: o organismo, a pressão, os nervos. Coisa que estraga a pessoa idosa é os nervos. Meu Deus, fico nervosa, irritada, meu Deus. Gostaria, no meu caso, de tomar um remédio, um comprimidinho por dia, não sei como for, para a gente se manter calma e equilibrada. Na pessoa idosa como eu, o importante é manter a calma e o equilíbrio, dentro de casa e com as pessoas. (P2)

Como já relatado anteriormente, quando as falas trouxeram o uso de medicamentos influenciando na ocorrência de quedas, os ansiolíticos e antidepressivos aumentaram as taxa de quedas. A falta de cálcio, fator predisponente, seria minimizada pela reposição junto ao uso de vitamina D e alendronato, conforme ilustrado nas falas:

Pela informação que tenho, ele pode dar um reforço nos ossos, deixar o osso mais firme. O Cálcio mais o Alendronato, com a vitamina aquela... a vitamina D. Fortalecer os ossos ajuda para evitar as quedas. (P8)

Precisa tomar um cálcio, vitamina para fortificar os ossos da pessoa idosa porque senão enfraquece. O osso enfraquece... um pouquinho, acho que é necessário. (P7)

Eu me lembrei de alguma coisa, os ossos da gente vão enfraquecendo e falta algo no organismo, o cálcio, a pessoa cai e pode não colar os ossos. (P9)

A vitamina D exerce efeito protetor sobre a ocorrência (MURAD, 2011; KALYANI, 2010) e a recorrência de quedas (GASPAROTTO, 2014; PINHEIRO, 2010). O efeito é mais proeminente nos pacientes com deficiência de vitamina D e na administração concomitante com cálcio (MURAD, 2011). Não foi observada redução estatisticamente significativa sem uso concomitante com cálcio (MURAD, 2011). Vitamina D em revisão sistemática não reduziu a taxa ou o risco de quedas em idosos, mas pode ser importante nos idosos que tem deficiência prévia ao tratamento (GILLESPIE, 2012).

Uma redução de 14% no risco relativo de quedas foi observada com uso de vitamina D na faixa de 200-1000 Unidades Internacionais (UI)/dia. Esse efeito era mais expressivo em idosos não institucionalizados com menos de 80 anos de idade, com doses de 800 UI /dia ou maiores, com uso adjuvante de cálcio, nos pacientes com duração de tratamento superior a 6 meses e sem história prévia de quedas ou fraturas (KALYANI, 2010).

Na literatura existem relatos que o uso de vitamina D associado a uma dieta hipercalórica e rica em proteínas com suplementos nutricionais orais em idosos com desnutrição e deficiência deste componente que são admitidos no hospital pode

reduzir a taxa de quedas no curto período de 3 meses no seguimento pós alta (NEELEMAAT, 2012). Isso se deve à observação que idosos desnutridos e com deficiência de vitamina D tem dinapenia e sarcopenia e que a melhor nutrição destes pacientes acarreta ganhos na força, massa e função muscular, além do equilíbrio (NEELEMAAT, 2012).

Recomendações do Consenso da Sociedade Americana de Geriatria sobre suplementação de vitamina D na prevenção de quedas e suas consequências postulam que 1000 UI/dia desta vitamina junto à administração de cálcio 1000 a 1200 miligramas (mg) /dia a idosos com 65 anos de idade ou mais da comunidade ou institucionalizados reduzem o risco de quedas e fraturas (JUDGE, 2014). Individualização das doses de vitamina D administradas é sugerida: adicionar 500-800 UI/dia nos obesos ou com peso maior de 90 quilogramas (kg) e 600-800 UI/dia nos pacientes da raça negra, pois estes têm níveis basais desta vitamina mais baixos (JUDGE, 2014). Nos pacientes com síndromes de má absorção e nos usuários de medicamentos indutores do citocromo P450, como o fenobarbital e a fenitoína, a dose administrada de vitamina D deve ser monitorada através de exames laboratoriais (JUDGE, 2014).

Um estudo randomizado e duplo cego mais recente com duração de 2 anos para avaliar o efeito da vitamina D e de um programa de exercícios físicos em 409 mulheres de 70 a 80 anos de idade não demonstrou redução do número de quedas, mas sim das quedas com lesões associadas (UUSI-RASI, 2015). Essa redução era estatisticamente significativa nos grupos que realizaram o programa de exercícios físicos independente da associação com uso de vitamina D (UUSI-RASI, 2015). A vitamina D mantinha a densidade óssea do colo femural e aumentava levemente a densidade trabecular tibial, mas não realçava os efeitos dos exercícios físicos sobre a função e força musculares e o equilíbrio (UUSI-RASI, 2015).

O uso de vitaminas em geral, não especificamente a vitamina D, assim como o autocuidado da saúde com revisões por exames gerais também foram citados como protetores:

Eu penso também que vitamina pode ajudar, não sei o que, mas penso que há uma vitamina para fortalecer o idoso, eu lembro da criança que a gente dá vitamina para a criança fortalecer, então o idoso, também deve ter uma vitamina, acho que é parecido. Uso para equilibrar uma criança, também deve equilibrar um idoso. (P1)

Acho que a pessoa tem que fazer um tratamento, fazer exames gerais, ver como ela está, melhorar, aí ela terá uma perspectiva para fazer o que ela quer, poder andar sozinha, caminhar assim de um lado a outro sem precisar de alguém junto a ela. (P12)

A próxima categoria considera os fatores extrínsecos e os fatores intrínsecos físicos relativos a função muscular, mobilidade e envelhecimento.

#### 4.2 CATEGORIA ATIVIDADE FÍSICA, AMBIENTE E ENVELHECIMENTO

Nesta categoria os entrevistados discutiram sobre os fatores ambientais, a atividade física/sedentarismo e as alterações relacionadas ao envelhecimento ligadas à ocorrência de quedas nesta faixa etária. Na subcategoria ambiente destacaram-se a pavimentação de ruas e calçadas inadequadas, pisos sem antiderrapantes e tapetes soltos como potencialmente indutores de quedas, como se vê nas entrevistas P3, P6 e P8:

Dentro de casa, tapetes. Isso causa muito tombo nas pessoas. Criança, idoso, qualquer um. E também o piso, se não é antiderrapante [...]. Com tempo úmido, é fácil as pessoas caírem dentro de casa. (P3)

Eu já vi na rua cair 2 vezes, acho que o chão da rua não era um chão legal para caminhar, não era plano, tipo um buraco, aí ela se desequilibrou e foi para o chão. (P6)

Em casa, acredito que tenha que cuidar os tapetes, o chão não pode ser muito escorregadio, usar antiderrapantes, estas coisas... passar na rua, quando tem que correr, alguém pode ajudar; a sinaleira, por vezes, é muito rápida. (P8)

A melhor qualidade de pavimentação das ruas, a adaptação dos ambientes domésticos com minimização do número de móveis e objetos, pisos antiderrapantes e banhos de sol seriam fatores protetores:

O que a gente sabe é não ter tapete em casa, não ter piso escorregadio, deixar o ambiente o mais livre possível de coisas que possam causar algum acidente doméstico, neste sentido. Lá em casa a gente evita tapetes, não tem nada destas coisas. (P10)

“Bom, eu nunca tive essa experiência, também nunca vi ninguém cair, mas tenho um casal conhecido que prevendo a queda, adaptou todo seu apartamento, um casal idoso: puseram corrimões nos corredores, melhoraram o banheiro social; no lavabo colocaram corrimões, assento para banho e higiene, alargaram as portas para, se precisar, passar uma cadeira de rodas por ali. Eu achei fantástico porque está prevenindo uma possível queda ou outro tipo de problema que precise de uma cadeira de rodas. (P11)

Quando dei por mim, estava no chão. Não consegui levantar, precisei de ajuda, fui ao Pronto Socorro. Já vi outras quedas de idosos na rua, não vi ajuda de outro idoso, nem de jovens, infelizmente nestas duas ocasiões não vi isso. Ultimamente, eles estão observando um pouquinho mais as calçadas, tendo acesso melhor, colocando rampas, mas na maioria das vezes, não tem isso. (P13)

Um banho de sol, todo dia um pouquinho, isso vai melhorando, não sei se surtirá um efeito 100%, maravilhoso, mas haverá melhora, com certeza. (P11)

Revisão de literatura de 2014 mostrou que adaptação do ambiente doméstico em idosos que já caíram ou que apresentam fatores de risco para quedas e implementação de medidas necessárias à correção por profissionais de saúde apresentam evidências de nível A para prevenção de quedas (FALSARELLA, 2014). Considerando que o idoso passará, com o avançar da idade, mais tempo em seu local de residência, e sendo as quedas mais frequentes em ambiente domiciliar, a sua relação com o ambiente vai adquirir uma maior importância e, portanto, haverá uma maior importância do local onde ele habita com o seu bem-estar (BARROS, 2000). Recentemente, análise custo benefício sobre essas modificações ambientais domésticas comprovou economia em estudo controlado e randomizado se considerarmos as lesões decorrentes de quedas; a metade dos custos nos idosos que nunca caíram e 60 % menos nos que já caíram uma vez (KEALL, 2017).

Os relatos dados pelos participantes são bastante semelhantes aos achados na literatura. Revisão sistemática de 2014 descreveu que pelo menos em 40 % das quedas o fator ambiental foi o grande responsável. Metade delas ocorreu durante a locomoção e envolveu tropeços ou escorregões. Superfícies irregulares, superfícies molhadas ou escorregadias, objetos ou tapetes soltos, degraus ou desníveis do chão foram os mais prevalentes (OLIVEIRA, 2013). Idosas caidoras tinham mais tapetes soltos e escadas em suas residências (ROSSETIN, 2016).

Outro fator ambiental que não foi relatado nas entrevistas e estava presente em um estudo transversal efetuado em 59 municípios gaúchos, compreende a noção pelo idoso de insegurança e ausência de bancos nos locais públicos como protetor de quedas (PEREIRA, 2013) Esse achado reforça os resultados aqui descritos e de um outro estudo qualitativo que postulou que um dos grupos de idosos entrevistados focava na sua capacidade de autocuidado o norteador de prevenção às quedas (MORSCH, 2016).

Alterações corporais e mentais com o envelhecimento, tanto em processo de senescência, no qual há um envelhecimento com reservas fisiológicas que propiciam autonomia e independência, como na senilidade, em que as reservas fisiológicas estão abaixo destes limiares e perdas de autonomia e independência sobrevêm, também foram elencados. Percepção de que idade avançada, superfícies irregulares, fraqueza muscular e saúde mental estão envolvidas nas quedas em idosos também foram descritas em grupos focais na Índia (JANGNOOR, 2014).

Alterações nos domínios cognitivos com diminuição da memória e atenção ou mesmo nos domínios físicos com diminuídos equilíbrio, flexibilidade e visão acarretando alterações na marcha e quedas apareceram na subcategoria envelhecimento:

Sim, é uma falta de cuidado das pessoas, principalmente o idoso, porque quando vê, eles não enxergam direito, resvalaram e caíram no chão. Pior nos dias de chuva. (P3)

Eu acredito que tem que levantar mais as pernas do idoso, não sei porque, com o passar do tempo, ele não levanta tanto. Eu vejo por mim, volta e meia eu tropeço e antes não tropeçava. Então acho que a idade, eu acho que não levanto tanto a perna como antes para caminhar. Acho que é por aí. (P6)

Eu vejo que quando um idoso tropeça, uma pessoa mais nova, não cai. A idosa cai direto. O idoso tem menos firmeza, sei lá eu. (P6)

Em alguns casos, isso é normal. Em outros, a pessoa já tem o declínio de sua memória, o prenúncio de uma doença. Mas normalmente, acho que a pessoa fica um pouco mais distraída. (P11)

Eu acho que prestar mais atenção através de jogos, acelerar a memória, melhorar a memória para prestar mais atenção ao que está a sua volta. Aí ajuda a evitar quedas. Ativando a memória, você consegue, agora me faltou o termo, você consegue que a pessoa preste mais atenção. A gente fica mais perceptivo a certos momentos. (P11)

Uma vez que alterações visuais foram levantadas como determinantes de quedas nos relatos, literatura aponta que a cirurgia de catarata reduz o número de quedas em mulheres (GILLESPIE, 2012). Intervenções de avaliação da segurança domiciliar e modificações ambientais reduzem a taxa e o risco de quedas naqueles com maior risco de cair, especialmente nos idosos com deficiência visual severa (GASPAROTTO, 2014) .

Um estudo com 616 participantes que objetivou corrigir a acuidade visual de idosos demonstrou paradoxalmente um aumento da taxa e risco de quedas. Quando lentes multifocais foram substituídas por lentes simples, o total de quedas e as quedas

em ambiente externo tiveram redução no grupo que realizava atividades fora do domicílio com regularidade (GILLESPIE, 2012; HARAN, 2010).

Déficits visuais se associaram com ocorrência de quedas em idosos de Campinas, estudo realizado pela rede de pesquisa sobre fragilidade em idosos brasileiros- Rede FIBRA (GUBEL, 2012). Da mesma forma, déficits de memória, citados nas entrevistas, e auditivo, além de incontinência fecal foram associados a maior número de quedas em idosos frágeis; o primeiro, aliás, também se correlaciona com quedas em idosos robustos (VIEIRA, 2013).

Maior oscilação anteroposterior do corpo nos idosos que já caíram, especialmente nos maiores que 70 anos de idade, está presente. Esta maior tendência a cair está relacionada a perda da força muscular com o passar dos anos (GASPAROTTO, 2014).

Senescência com um bom condicionamento físico pela prática de exercícios físicos durante a vida foi citada como protetora:

Não sei se algum exercício físico poderia ajudar (expressão de dúvida), porque as vezes a gente vê atletas de mais idade, que foram atletas a vida inteira, com uma qualidade de vida maior, não sei se poderia ajudar em um caso mais específico. (P10)

Dados da rede de pesquisa sobre fragilidade em idosos brasileiros (Rede FIBRA) mostram que no Brasil aproximadamente 11% dos idosos são frágeis, 52% são pré-frágeis e 37% são robustos, sendo a prevalência nacional de quedas e quedas recorrentes 28% e 14% nos idosos em geral e, 42% e 26%, respectivamente, nos idosos com fragilidade (VIEIRA, 2013), congruente com a percepção do participante P10 de que a presença de fragilidade está relacionada a quedas. Da mesma maneira, a prática de atividade física regular contribui para a ausência de fragilidade (TRIBESS, 2012).

Na subcategoria atividade física destaque foi dado nas falas referentes a fraqueza e tônus musculares e ao sedentarismo durante a vida como causadores de quedas:

Eu acho que com o tempo, vai perdendo a imunidade, a massa muscular, perdendo tudo os ossos, os nervos, não sei, não entendo. (P9)

Com um corpo mais em forma, a velhice, a tendência de ficar mais mole, etc., que vem com a velhice, treinando te dá mais um espaço. (P6)

Eu não vi que tenha causa para um idoso cair, só que seja a idade, a fraqueza muscular. (P1)

Nunca é tarde para começar. Lentamente, é claro, se elas não tinham até certa idade, lentamente, gradativamente aumentando. Uma caminhadinha mais curta outra mais longa. Não sozinha, apoiada em alguém, algumas preferem uma bengalinha ou com uma filha ou acompanhante de idoso. Ir aumentando gradativamente, não deixar de começar, pois não tem idade. (P8)

Reforçando estes relatos, estudo brasileiro correlacionou inatividade física com ocorrência de quedas em idosos (BARROS, 2012). O estilo de vida sedentário em mulheres foi associado com recorrência de quedas em idosos (PINHEIRO, 2010). A fragilidade é preditora de quedas em curto prazo (KOJIMA, 2015).

Um programa de exercícios físicos de 2 anos aplicado a mulheres de 70 a 80 anos melhorou função e força musculares, além do equilíbrio, resultando em um menor número de quedas com lesões associadas, mas não do número total de quedas. A concomitância de administração de vitamina D não alterou este resultado (UUSI-RASI, 2015). Outro programa com 69 mulheres idosas portadoras de osteoporose promovendo força muscular do quadríceps e equilíbrio ocasionou melhora no equilíbrio funcional, conforme medido pela escala de risco de Berg, redução do risco e do número total de quedas (TEIXEIRA, 2013).

Exercícios físicos de fortalecimento da musculatura do tronco reduziram quedas, assim como a intervenção multifatorial (treino de equilíbrio, exercícios supervisionados em domicílio, atividades educacionais e modificações comportamentais) (GASPAROTTO, 2014). Reforço de força, equilíbrio e marcha através de exercícios físicos são considerados intervenções de nível A na prevenção de quedas em idosos (FALSARELLA, 2014).

Treinamentos de equilíbrio e força muscular preservam a mobilidade e a independência funcional, especialmente o treinamento de equilíbrio, que em caso de aumento da frequência e da intensidade ao longo do programa, mostrou maior eficácia na prevenção de quedas (TIEDEMANN, 2013). Programa de dois anos de exercícios resultaram em melhora nos testes físicos e redução do número de quedas com lesões em mulheres de 75 a 85 anos de idade com alto risco para este evento (EL-KHOURY, 2014).

Um estudo multicêntrico randomizado realizado com 3 grupos de idosos (aqueles que já tiveram quedas, os com déficit cognitivo leve e os com doença de

Parkinson) em 5 países adicionou realidade virtual a um programa de exercícios físicos 3 vezes por semana por 6 semanas e comparou com exercícios físicos somente. O simulador incluía uma câmera de captação de movimento e simulação em tela de obstáculos e caminhos múltiplos. A incidência de quedas foi significativamente menor nos grupos que fizeram uso de simulador ao final do programa e 6 meses após sua finalização (MIRELMAN, 2016).

Caminhadas, mesmo com apoio, vagarosas, iniciadas após os 60 anos de idade seriam benéficas, assim como a prática de musculação e atividades domésticas e subir escadas:

A ideia de um exercício que possa fortalecer eu tenho, só teria que ter dinheiro para fazer, porque lógico que caminhar fortalece as pernas, mas para o idoso alguma coisa que fizesse força, não sei dizer o que é, algo que fizesse algum esforço, musculação (acena com movimento de pegar pesos), dentro do quadro do idoso. Se tivesse um espaço para o idoso fazer isso, acho que isso faz muita falta. Eu sinto essa falta. (P1)

É claro, as caminhadas, os exercícios, tem que fazer, no mínimo, caminhadas, subir escadas devagar e quem puder fazer um pouco mais de exercícios, acho que vai ajudar na longevidade. (P8)

As caminhadinhas, ele tem que fazer as caminhadinhas, seja pela manhã ou à tardinha. Então, se ele não pode andar ligeiro, que ande devagar, com alguém, ou apoiado na bengalinha. (P8)

“Nunca é tarde para começar. Lentamente, é claro, se elas não tinham até certa idade, lentamente, gradativamente aumentando. Uma caminhadinha mais curta outra mais longa. Não sozinha, apoiada em alguém, algumas preferem uma bengalinha ou com uma filha ou acompanhante de idoso. Ir aumentando gradativamente, não deixar de começar, pois não tem idade. (P8)

Eu fiz em casa, carrega peso, aqui e lá, varria uma calçada grande. Não sentia nada, mas depois dos 65 anos, deu uma queda, que nem sei, deu um retrocesso... (P9)

Havia percepção dos entrevistados sobre a importância de adaptação do ambiente, seja doméstico ou externo, assim como a prática de exercícios físicos regulares na prevenção de quedas. Foram citadas atividades domésticas, musculação, caminhar e subir escadas como preventivas. Todas as ideias de prevenção de quedas relacionadas à prática de exercícios físicos nas falas, portanto, estavam relacionadas ao treino de marcha e da força muscular, sendo a noção de equilíbrio relacionada a equilíbrio corpo e mente ou a ausência de dor. Treinamento de equilíbrio e flexibilidade não foram citados como estratégias de prevenção de

quedas, embora as alterações de equilíbrio, marcha e flexibilidade decorrentes do envelhecimento tenham sido reconhecidas como facilitadoras para quedas.

Em revisão sistemática que avaliava intervenções para prevenir quedas em idosos da comunidade incluindo 159 estudos com mais de 79 mil participantes observou-se que exercícios físicos realizados em casa ou em grupos significativamente reduzem o risco e a taxa de quedas, assim como o risco de uma fratura relacionada a queda (GILLESPIE, 2012). Outra revisão sistemática e meta-análise de estudos randomizados demonstrou que os programas de exercícios físicos reduziram as quedas causadoras de lesões, as que acarretam necessidade de atendimento médico, lesões graves e fraturas (EL KHOURY, 2013). Descrito por Thibaud e colegas também em meta-análise, mas agora de estudos observacionais, redução de quedas e lesões a estas relacionadas com atividade física (THIBAUD, 2012).

O *tai-chi-chuan* é o exercício com melhor impacto na prevenção de quedas (GASPAROTTO, 2014), embora pareça ser menos efetivo em populações de alto risco (GILLESPIE, 2012). Em recente estudo comparando o *tai-chi-chuan* com exercícios convencionais para membros inferiores, o primeiro se mostrou mais efetivo em reduzir o número de quedas em 6 e 12 meses de seguimento e as lesões relacionadas a quedas em 18 meses de seguimento (HWANG, 2016). O tempo para a primeira queda ocorrer foi maior no grupo que praticava o *tai-chi-chuan* e, naqueles que praticavam 7 vezes por semana independentemente do estudo, tinham menor probabilidade ou um tempo maior para a ocorrência de lesões relacionadas a quedas (HWANG, 2016).

Provavelmente os exercícios físicos que envolvam treino de força, flexibilidade, equilíbrio (*tai-chi-chuan* e ioga) e resistência reduzam o medo de cair imediatamente após a intervenção, não sendo garantido a continuidade deste efeito após cessado o programa. Nove dos 30 estudos incluídos em revisão sistemática de 2014 mostraram redução do número de quedas após a intervenção (KENDRICK, 2014).

Paradoxalmente, uma entrevistada não achou relação de proteção contra quedas de exercícios ou caminhadas:

Eu acho que não, caminhada ou outro exercício físico, não ajudam, eu posso tropeçar e cair igual...(P9)

Igualmente, esta ideia é corroborada por um estudo satélite da Rede FIBRA que descreve não haver associação de quedas com nível de atividade física entre idosos com 65 anos de idade ou mais (TEIXEIRA, 2011). Em seguida, os elementos de apoio, estratégias de compensação e rede de relações sociais que influenciam a relação dos medicamentos e atividade física com quedas em idosos.

#### 4.3 ELEMENTOS DE APOIO (SOCIAL, PSÍQUICO E AUXILIARES DE LOCOMOÇÃO)

Nesta categoria há descrição dos entrevistados de estratégias de apoio que adquirem importância para compensar manifestações de comorbidades clínicas e suas sequelas ou déficits funcionais, especialmente relacionados a marcha e locomoção, ou de relações interpessoais existentes. Aqui são apresentadas as situações que influenciam na ocorrência de quedas e na relação com o uso de medicamentos ou atividade física.

Na subcategoria social destacaram-se as carências afetiva, de atenção e financeira dos idosos, assim como a ausência de uma figura de apoio que pode ser um cuidador informal (familiar) ou formal. Também emergiram a falta de informação e respeito da sociedade em geral com os idosos e suas limitações. O cuidado e as orientações aos familiares, orientações aos pedestres e o fortalecimento da rede de relações seriam protetores.

Eles acham que podem fazer as coisas, acham que podem sair sozinhos, não tem condições. Para subir uma calçada, pegar um ônibus, é difícil. Muitos eu já vi cair, sofrer alguma coisa por andar sozinhos. (P4)

Acho eu que uma palestra, orientação, ajuda muito, porque por vezes o idoso não tem problema de saúde. Ele quer chamar atenção dos familiares...(P4)

Já vi outras quedas de idosos na rua, não vi ajuda de outro idoso, nem de jovens, infelizmente nestas duas ocasiões não vi isso. Ultimamente, eles estão observando um pouquinho mais as calçadas, tendo acesso melhor, colocando rampas, mas na maioria das vezes, não tem isso. Também vejo que quando a pessoa fica com a mobilidade mais reduzida, as pessoas não têm muita consideração. Se torna mais difícil tanto para a pessoa com seus movimentos reduzidos quanto o ambiente. (P13)

Qualquer coisa que acontece, ela quer sempre um apoio, se eu to junto, quer andar enganchada em mim, então ela não tem autonomia mais, ficou dependente de um suporte meu. (P10)

Inquérito a respeito da ocorrência de quedas e dados clínicos, psicológicos, funcionais e sociodemográficos realizado com 391 idosos do Mato Grosso do Sul demonstrou que 37% apresentaram quedas no período analisado e 16 % tiveram recorrência da queda (SOARES, 2014). Cair se relacionou ao fato de morar sozinho, corroborado pelos relatos apresentados neste estudo, baixa autoeficácia para quedas, ou seja, grande medo de cair por percepção de insegurança e artrite. Queda recorrente foi associada com idade maior ou igual a 80 anos, sexo feminino, aqueles com queixa de tonturas, morar só e presença de artrite (SOARES, 2014).

Idosos do sexo masculino, a percepção de insegurança dos locais públicos, participação em atividades cívicas e sociais, além de maior escolaridade foram descritos também como protetores de quedas em estudo descritivo realizado no Rio Grande do Sul com 6700 idosos (PEREIRA, 2013). Como fatores de risco foram registrados a faixa etária mais avançada e a participação em atividades comunitárias (PEREIRA, 2013).

Promoção da saúde do idoso engloba aspectos da manutenção da capacidade funcional, prevenção de agravos decorrentes do envelhecimento, reforço à vinculação e atividades sociais, além de reforço a sua autoestima e autoimagem. Assim, a rede social do idoso é fundamental na manutenção e recuperação da sua capacidade funcional, na promoção de saúde e na qualidade de vida (MALLMANN, 2015).

Na subcategoria psíquico, as falas descreveram a ansiedade, o desânimo, a depressão, o isolamento social e o medo de cair novamente como fatores relacionados à ocorrência de quedas:

Eu acho que o movimento de caminhar, a gente tem mais vontade. Agora se a gente ficar sentada em uma cadeira, desânimo, não dá vontade de fazer mais nada. Eu não me entrego, vou, faço, me sinto bem, acho que o movimentar faz falta para a gente. (P5)

Dá vontade de tu sair, de caminhar, conversar... agora, se não há esse convívio, tu vais ficar em casa, em depressão, entredada, não se mexe mais. (P5)

Acho que caminhar, ele já não quer caminhar sozinho. (P9)

O isolamento social é um fator que pode favorecer a quedas. Quando ela vai para um local de muito movimento, ela sofre aquele impacto, tudo aquilo é novidade, se descuida até onde colocar o pé. Até no atravessar a rua, descer uma calçada, se descuida e pisa o pé em um buraco. (P13)

Depressão, ansiedade, desânimo, isolamento social e medo de cair novamente impactam negativamente e são recorrentes nas entrevistas seja sob forma direta ou indiretamente pelo uso de medicamentos associados a estas condições ou significados do equilíbrio expressados nas falas.

Em idosos que foram atendidos em emergências por quedas, o relato de depressão se correlacionou com grande probabilidade de novas quedas, assim como o fato de morar só e ter déficit cognitivo (CARPENTER, 2014)

Idosas “caidoras” apresentaram pior marcha e maior medo de cair (baixa autoeficácia para quedas) em estudo transversal com 85 idosas. Quanto maior o medo de cair, pior a marcha, percepção descrita nas falas das entrevistas. (ROSSETIN, 2016). Sintomas depressivos estavam presentes com maior frequência nos idosos que caíram pela primeira vez e nos recorrentes no inquérito gaúcho (PEREIRA, 2013).

Idosos que já caíram, os com mais queixa de dor corporal e os que apresentam mais fatores de risco intrínsecos (deficiências físicas ou mentais) apresentaram mais medo e maior chance de cair novamente em revisão integrativa da literatura (NICOLUSSI, 2012). Em estudo realizado na atenção primária de Campo Grande no Mato Grosso do Sul observou-se maior medo de cair em indivíduos hipertensos, diabéticos, nos com histórico de quedas e aqueles com baixos escores de equilíbrio e mobilidade (UTIDA, 2016).

Qualidade e satisfação de vida mais baixas no início e após 6 anos de seguimento foram relacionadas com a ocorrência de quedas em idosos, reforçando os relatos dados (STENHAGEN, 2014). Nesta subcategoria, acompanhamento médico, do familiar e/ou cuidador e psicológico, além do estímulo ao autocuidado foram apontados como protetores:

Sempre tem que ter ajuda de um médico. E o mais importante no idoso, um médico que ele confie, que goste dele. Tem de haver uma sintonia entre médico e paciente porque o idoso sofre de carência afetiva. Se ele tem um médico atencioso, o tratamento tende a ser excelente. (P11)

Acho que a pessoa tem que fazer um tratamento, fazer exames gerais, ver como ela está, melhorar, aí ela terá uma perspectiva para fazer o que ela quer, poder andar sozinha, caminhar assim de um lado a outro sem precisar de alguém junto a ela. (P12)

Envolveria o corpo inteiro e a parte psiquiátrica também. Algum acompanhamento com psicólogos, seria bem melhor. (P12)

Qualquer coisa que acontece, ela quer sempre um apoio, se eu tô junto, quer andar enganchada em mim, então ela não tem autonomia mais, ficou dependente de um suporte meu. (P10)

A bengala como auxiliar de locomoção ou como figura de um terceiro, o qual pode ser familiar ou cuidador, aparece claramente como adjuvante na proteção a quedas nas entrevistas. A cadeira de rodas e o apoio familiar para a marcha também sobrevieram:

Uma caminhadinha mais curta outra mais longa. Não sozinha, apoiada em alguém, algumas preferem uma bengalhinha ou com uma filha ou acompanhante de idoso. Ir aumentando gradativamente, não deixar de começar, pois não tem idade. (P8)

Sim, eu tenho uma tia minha que caiu, quebrou o fêmur e, agora, está há mais de 3 anos em uma cadeira de rodas. E a gente cuida muito dela...(P3)

Como eu não caminho mais sozinha, ele está sempre me acompanhando, me segurando pelo braço, eu me sinto firme e vou bem. Tem duas escadas, eu subo... (P5)

Eu vejo pelo meu cunhado: tá, ele tem dificuldade para caminhar e não quer usar uma bengala, não sei se isso ajudaria. (P5)

Eu acho que a pessoa não usa o que já tem. Ele não estava levantando a perna esquerda por um problema ou outro. Se ele usar uma bengala, vai se equilibrar muito melhor, com certeza. (P6)

A literatura, porém, descreve o uso de auxiliares de locomoção ou órteses com fator associado ao maior número de quedas (PEREIRA, 2013; CARPENTER, 2014), diferentemente da visão protetora a eles atribuída pela população do estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo ressaltou o conhecimento e a subjetividade populares a respeito da relação existente de quedas em idosos com o uso de medicamentos e atividade física, correlacionando-os com os dados da literatura científica atual, suscitando reflexões sobre a atuação profissional na assistência, promoção e prevenção em saúde desta população. Durante a análise qualitativa, emergiu uma terceira categoria chamada de elementos de apoio, que abrangeu dimensões compensatórias e de resgate relacionadas diretamente com a temática.

Na primeira categoria, que inclui doenças, sintomas, equilíbrio e medicamentos, destacam-se o uso de benzodiazepínicos e analgésicos, assim como a automedicação, como fatores promotores de quedas, fatos congruentes com a literatura científica. Ausentes, neste sentido, estiveram referências a medicamentos cardiovasculares como os anti-hipertensivos ou mesmo antidepressivos, anticonvulsivantes e ansiolíticos. A referência de que tratamento psiquiátrico poderia prevenir quedas esteve presente nas falas.

Os ansiolíticos, curiosamente, foram relacionados com proteção às quedas por diminuírem a ansiedade e promoverem equilíbrio, conceito entendido como sinônimo de interação positiva de funcionamento da esfera física com a mental e diferente do significado ligado à ideia de propriocepção e função muscular. Os analgésicos, por aliviarem a dor, sintoma relacionado a quedas, podem também evitar sua ocorrência, mesmo que acarretem tonturas e exijam cuidado redobrado do usuário.

A falta de cálcio promoveria a ocorrência de quedas e de lesões decorrentes destas e as vitaminas, em geral, poderiam promover fortalecimento físico que as impediriam. Destaque foi dado ao uso de vitamina D isolado ou associado com o cálcio no fortalecimento ósseo e minimização de lesões ósseas decorrentes de quedas. Entendimento e relação do uso desta vitamina com função muscular esteve ausente nos relatos.

Na segunda categoria ambiente, atividade física e envelhecimento notou-se que o entendimento popular sobre os fatores extrínsecos relacionados às quedas é bastante abrangente, incluindo ambientes com luz solar como protetores pela ativação da vitamina D. Ressaltou-se nas entrevistas a baixa qualidade do urbanismo (acessos e vias) associada à necessidade de um maior autocuidado pelo idoso. Essa interação

é afetada pelas alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, tanto no domínio físico como no cognitivo.

Alterações cognitivas nos domínios atenção e memória e físicas, como diminuição da acuidade visual e déficit de equilíbrio e flexibilidade dificultando a marcha, foram descritas como pró-quedas, igualmente ao conteúdo da revisão bibliográfica. O mecanismo envolvido seria ultrapassar o limiar de correção que o idoso poderia tolerar para evitar uma queda. A queda, para alguns, indevidamente, foi vista como característica do envelhecimento. Ademais, o papel de autopreservação e adaptabilidade, seja no cuidado com as superfícies ou ambientes externos, seja com o uso de medicamentos ou seus paraefeitos ou com a locomoção e o condicionamento físico em geral adquire um papel central ao se analisar a complexidade fenômeno quedas no idoso.

O sedentarismo durante a vida, a sarcopenia e a dinapenia foram relatados como causadores, havendo enaltecimento da atividade física, seja iniciada na juventude ou mesmo quando idoso, como fator protetor. Os exercícios físicos relacionados com essa proteção citados foram a musculação, caminhadas, subir escadas e praticar atividades domésticas; todos, portanto, relacionados a função muscular e treinamento de marcha. Não houve referência à prática de exercícios de equilíbrio e flexibilidade. O conceito de equilíbrio atribuído está ligado ao equilíbrio do corpo com a mente, menor ansiedade na vida diária, antes do que equilíbrio como decorrente de adequada propriocepção, função muscular e marcha.

Na terceira categoria, elementos de apoio (social, psíquico e auxiliares de locomoção), ênfase foi dada para a presença de uma rede social composta por familiares, amigos, cuidadores e o restante da sociedade em geral. Essa rede pode oferecer apoio físico pela sua presença e auxílio, apoio emocional pelo afeto e psicológico para enfrentar ansiedade, depressão e o medo de cair novamente. Expresso também nas entrevistas o desejo que haja um maior “cuidado”, informação e respeito para com o idoso e suas peculiaridades pela sociedade e pelos jovens.

Os meios auxiliares de locomoção bengala e cadeira de rodas foram citados como tecnologias assistivas que protegeriam de quedas, embora nos estudos, a sua presença, configurasse maior risco de eventos. A presença de um familiar ou

acompanhante de idosos figurou como um meio auxiliar de locomoção e auxílio, um controle externo sinônimo de ageísmo<sup>4</sup> ou um mantenedor de dependência.

A prevenção de quedas e fraturas ou ainda do medo de cair novamente deve ter caráter multifacetado envolvendo diversos profissionais em conjunto com o cuidador formal ou familiar. Incentivo à autonomia e independência na realização de AVDs e AIVDs (atividades instrumentais da vida diária) em locais seguros tanto em domicílios quanto externamente, prevenção da fragilidade e atuação nas causas externas, doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), doenças neuropsiquiátricas e uso continuado racional de medicamentos são as intervenções sugeridas. Programas que avaliam a marcha, o equilíbrio, as medicações em uso e o ambiente de seu domicílio são eficazes e de baixo custo, além de factíveis de serem realizados em serviços de atenção básica à saúde (CABERLON, 2015).

Trabalho de educação informativa sobre os fatores de risco para quedas é de valor limitado na prevenção (GASPAROTTO, 2014). Programas de educação e informação sobre o assunto têm evidências de nível C (FALSARELLA, 2014). Sabe-se, entretanto, que a rede social deve ser inserida na educação em saúde do idoso, visto que mudanças de comportamento e atitudes dos idosos são advindas de estratégias que valorizam seus saberes e crenças, criando um espaço de construção mútua de aprendizagem (MALLMANN, 2015).

Uma das barreiras da estratégia preventiva é a dificuldade do idoso de se conscientizar sobre os fatores de risco, assim como de reconhecê-los, assunto não discutido com o médico. Sendo assim, estas estruturas acabam por não ser implementadas até que uma lesão ou sequela de queda sobrevenha (GASPAROTTO, 2014).

Congruente com esta barreira descrita para implementação de estratégias de prevenção, pesquisa qualitativa realizada com um grupo de idosos de Porto Alegre demonstrou que um dos grupos não percebia as quedas como um problema de saúde, sugerindo que estratégias preventivas não alcançariam esta população, enquanto em outro, há esta percepção, mas os fatores de risco não são evitados, considerando a sua capacidade de “cuidar-se” como norteadora de prevenção a quedas (MORSCH, 2016).

---

<sup>4</sup>Ageísmo: discriminação etária. Atitudes de preconceito e discriminação contra o idoso (SILVA, 2012).

Estudo qualitativo sobre o risco de quedas em idosos da comunidade com 18 idosos em 4 encontros descreveu os idosos como mais propensos a realizar exames de saúde regulares e menos, a atividades de risco. Muitos praticavam exercícios físicos, porém nenhum relatou fazer atividade física com intuito de prevenir quedas (POHL, 2015).

Adaptação de movimentos e ambiente, seleção de atividades realizadas ou compensação utilizando tecnologias assistivas foram descritas neste estudo (POHL, 2015), reforçando a utilização prática da teoria ligada à psicologia do envelhecimento de Seleção, Otimização e Compensação (SOC) (ALMEIDA, 2013). Porém, por vezes deliberadamente, há exposição a situações de óbvio risco de quedas que podem acarretar uma sensação de orgulho e bem-estar, se superadas (POHL, 2015). Essa parece ser uma das principais razões para o não reconhecimento ou minimização do risco de quedas, ou seja, desejo de reafirmar aos outros e a si mesmo a manutenção de sua capacidade de autocuidado, autonomia e independência.

Relato de sentimentos de paternalismo excessivo por parte dos filhos, configurando um ageísmo afetivo, reforçou a necessidade de que uma perspectiva intergeracional<sup>5</sup> seja valorizada ao se planejarem estratégias de prevenção de quedas em idosos. A sensação de repressão por conta do ageísmo afetivo, restrição em realizar suas atividades favoritas e de um estruturado programa de prevenção de quedas com base em uma lista, por exemplo, reforça a confiança do idoso no compartilhamento de informações com outros idosos em detrimento de profissionais de saúde ou familiares (POHL, 2015).

Em estudo prospectivo, depressão e ansiedade, além de diabetes, fraturas após os 60 anos de idade e quedas relatadas nos últimos 12 meses foram os fatores mais ligados à discussão de quedas com o médico; o início desta discussão com este profissional de saúde se correlacionou mais com as quedas relatadas nos últimos 12 meses (LEE, 2013).

A maior percepção de risco de lesões associadas com quedas foi o motivo para discutir quedas com profissionais não médicos, sendo o início da discussão com não

---

<sup>5</sup> Perspectiva intergeracional: Segundo Manheim, processo de transmissão em que a nova geração cresce imersa em comportamentos, sentimentos e atitudes herdadas; sendo essa herança repassada aos sucessores de modo bidirecional, ou seja, os antecessores também são influenciados pelas atitudes dos mais jovens. Essa perspectiva enseja interação social (TOMIZAKI, 2010).

médicos relacionado com depressão e ansiedade ou visita ao médico por quedas nos últimos 12 meses (LEE, 2013). Neste estudo, como nos anteriormente relatados, as principais barreiras para discussão de quedas foram a percepção de mínimo risco de sua ocorrência ou de pequeno impacto das lesões decorrentes de uma queda (LEE, 2013).

Metanálise de ensaios clínicos randomizados sobre a prevenção de quedas em idosos demonstrou que as intervenções se mostraram modestamente eficazes. A estratégia de intervenção multifatorial para prevenção de quedas, a qual engloba avaliação do risco de quedas, modificação do ambiente domiciliar, revisão de medicamentos, exercícios físicos, cuidados com os pés e programas educacionais, é recomendada pela American Geriatrics Society (AGS) e pela British Geriatrics Society (BGS) (FALSARELLA, 2014; BARKER, 2015).

Por fim, o material educativo criado a partir da análise qualitativa deste estudo, intitulado Quedas em Idosos: Movimentos, Medicamentos e Apoio, é uma maneira de simultaneamente ter acesso ao conhecimento e subjetividade populares e à revisão de literatura sobre o tema para que uma reflexão se processe na prática diária e reverbere na educação permanente dos profissionais de saúde. Essa reflexão possibilitaria aprimoramento de estratégias de promoção e educação em saúde referentes ao assunto, intensificando aquilo que ouvimos e vimos pouco, reforçando os conhecimentos já sedimentados e transformando culturas e hábitos prejudiciais para um atendimento mais humanizado, integral, promotor de autonomia e independência ao idoso, pois cair não é normal com o envelhecimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S.; STOUBAUS, C.; RESENDE, T. Adaptação transcultural do Selection, Optimization and Compensation questionnaire (SOC) para aplicação a idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol** v.16, n.2, p.221-237, 2013

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication use in Older Adults. **J Am Geriatr Soc** v.63, n.11, p.2227-46, 2015.

ARAÚJO, D. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** v.21, n.4, p.6, 2012

BARBIER, R.A **pesquisa-ação na instituição educativa**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

BARAFF, L.J.; DELLA PENNA, R.; WILLIAMS, N. Practice guideline for the emergency department management of falls in community-dwelling elderly persons. **Ann Emerg Med**. v. 30, n.4, p. 480-492, 1997.

BARKER, A.L.; CAMERON, P.A.; HILL, K.D.; FLICKER, L.; HAINES, T.P.; LOWTHIAN, J.A.; WALDRON, N.; ARENDTS, G.; REDFERN, J.; FORBES, A.; BRAND, C.A.; ETHELTON-BEER, C.D., HILL, A.M.; HUNTER, P.; NYMAN, S.R., SMIT, D. RESPOND- a patient centred programme to prevent secondary falls in older people presenting to the emergency department with a fall: protocol for a multicenter randomized controlled trial. **Injury Prevention**. v. 21, n.1, p. 1-7, 2015.

BARROS, C.F.M. **Casa Segura: uma arquitetura para a maturidade**. 1 ed, 2000, Rio de Janeiro

BARROS, S.S.; SOUZA, G.S.M.; UCHOA, E.P.B. Correlação entre inatividade física, polifarmácia e quedas em idosos. **ConScientiaeSaúde**. v.11, n.1, p. 37-45, 2012.

BERG, K.O., MAKI, B.E., WILLIAMS, J.I., HOLLIDAY, P.J., WOOD-DAUPHINEE, S.L. Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population. **Arch Phys Med Rehabil** v.73, n.11, p.1073-80, 1992.

BORGES, M.R.D.; MOREIRA, A.K. Influências das práticas de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo de níveis de autonomia para o desempenho de AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**. v.15, n.3, p. 562-573, 2009.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. CONSTITUIÇÃO (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_, CONSTITUIÇÃO (1988) **Lei 9610**, de 19 de fevereiro de 1998. Brasília

\_\_\_\_\_, ESTATUTO DO IDOSO (2003). **Lei 10741**, de 01 de outubro de 2003. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 198**, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 399**, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006- Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido Pacto. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.395**, de 10 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 2.546**, de 27 de outubro de 2011. Redefine e amplia o programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telebrasil Redes. Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1.996**, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes da implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 2.528**, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 2.546**, de 27 de outubro de 2011. Redefine e amplia o programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telebrasil Redes. Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE E DA EDUCAÇÃO. **Decreto nº 7385**, de 08 de dezembro de 2010. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema único de Saúde (UNA-SUS) e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRITTEN, N. Entrevistas qualitativas. In: POPE, C.; MAYS, N. **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 23 – 31.

BURNS, E.B.; STEVENS, J.A.; LEE, R.L. The direct costs of fatal and non-fatal falls among older adults- United States. **J Safety Res**, v.58, p.99-103, 2016.

CABERLON, I.C.; BOS, A.J.G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.20, n.12, p.3743-52, 2015.

CAMARANO, A.A. (Org.) **Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?** Rio de Janeiro: IPEA, 2010.

CAMARANO, A.A.; PASINATO, M.T. Envelhecimento, pobreza e proteção social na América Latina. In: IPEA. **Texto para Discussão 1292**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007.

CARPENTER, C.R.; AVIDAN, M.S.; WILDES, T.; STARK, S.; FOWLER, S.; LO, A.X. Predicting geriatric falls following an episode of emergency department care: a systematic review. **AcademicEmergency Medicine** v.21, n.10, p.1069-82, October, 2014.

CARVALHO, J.A.M.; RODRÍGUEZ-WONG, L.L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad. SaúdePública**. v.24, n.3, p. 597-605, 2008.

COIMBRA, A.M.V.; RICCI, N.A.; COIMBRA, I.B.; COSTALLAT, L.T.L. Falls in the elderly of the family health program. **ArchGerontolGeriatr**. v. 51, n.3, p.317-22, 2010.

COSTA, E.F.A.; PORTO, C.C.; ALMEIDA, J.C. Semiologia do idoso. In: PORTO, C.C. **Semiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.p.165-178.

CUNHA, A.A.; LOURENÇO, R.A. Quedas em idosos: prevalência e fatores associados. **Revista HUPE**.v.13, n.2, p.21-9, 2014.

DELLAROZA, M.S.G.; PIMENTA, C.A.M.; LEBRÃO, M.L., DUARTE, Y.A.O.; BRAGA, P.E. Associação entre dor crônica e autorrelato de quedas: estudo populacional SABECadSaude Publica v. 30, n.3, p.522-32, 2014.

DUARTE, Y.A.O.; SILVEIRA, E.R.; FONSECA, A.C.R., FILHO, A.D.S.; TELLES, J.L.**Caderno de Atenção Básica nº 19 do Ministério da Saúde - Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**, Brasília, Primeira Edição p.08-13, 2007.

EL-KHOURY, F.; CASSOU, B.; CHARLES, M.A.; DARGENT-MOLINA, P.D. The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials **British Medical Journal** v.347f.6234 p.1-13, 2013

EL-KHOURY, F.; CASSOU, B.; LATOUCHE, A.; AEGERTER, P.; CHARLES, M.A., DARGENT-MOLINA, P. Effectiveness of two year balance training programme on prevention of fall induced injuries in at risk women aged 75-85 living in community: Ossébo randomized controlled trial. **British Medical Journal** v.351:h3830, 2015.

FALSARELLA, G.R.; GASPAROTTO, L.P.V.; COIMBRA, A.M.V. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão de literatura. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 17, n. 4, p. 897-910, 2014.

FABRICIO, S.C.C.; RODRIGUES, R.A.P.; COSTA JUNYOR, M.L. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospitais públicos. **Rev SaúdePública**.v.38, n.1, p. 93-9, 2004.

FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, PR “Mini-mental state” A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* v.12, n.3, p.189-98, 1975.

FRIED, L.P., TANGEN, C.M.; WALSTON, J.; NEWMAN, A.B.; HIRSCH, C.; GOTTDIENER, J Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J GerontolABiolSci Med Sci* v.56A, n.3, p. M146-156, 2001.

FULLER, G.F. Problem-oriented diagnosis: falls in the elderly. *American Family Physician*. v. 61, n. 7, p. 2159-2168, 2000.

GASPAROTTO, L.P.R.; FALSARELLA, G.R.; COIMBRA, A.R.V.As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*v.17, n.1, p.201-9, 2014

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILLESPIE, L.D.; ROBERTSON, M.C.; GILLESPIE, W.J.; SHERRINGTON, C.; GATES, S.; CLEMON, L.M.; LAMB, S.E. Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). *Cochrane DatabaseofSystematicReviews*n.9, p.1-416, 2012.

GOMES, G.C. **Tradução, adaptação transcultural e exame das propriedades de medida da escala “Performance-OrientedMobilityAssessment” (POMA) para uma amostragem de idosos brasileiros institucionalizados**. Dissertação de mestrado, UNICAMP, 2003.

GOODWIN, V.; JONES-HUGHES, T.; THOMPSON-CONN, J.; BODDY, K.; STEIN, K. Implementing the evidence for preventingfalls among community dwelling older people: A systematic review. *JournalofSafetyResearch*, v.42, p,443-51, 2011.

GUBEL, V.M.C.A.**Relação entre quedas e fragilidade em idosos da comunidade-Dados do FIBRA**. Dissertação de mestrado, UNICAMP, 2012.

HARAN, M.J.; CAMERON, I.D.; IVERS, R.Q., SIMPSON, J.M.; LEE, B.B., TANZER, M., PORWAL, MKWAN, M.M.S.; SEVERINO, C.; LORD, S.R. Effects on falls of providing single lens distance vision glasses to multifocal glasses wearers:VISIBLE randomized controlled trial *British medical Journal* v340:c2265, 2010.

HWANG, H.F.; CHEN,S.J.; LEE-HSIEH,J.; CHIEN, D.K.; CHEN, C.Y.; LIN, M.R. Effects of home-based tai-chi and lower extremity training and self-practice on falls and functional outcomes in older fallers form the emergency department- a randomized controlled trial. *Journalof American Geriatrics Society* v. 64 n.3 p.518-25, março 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro, 2010.

JONG, M.R.; VANDER ELST, M.; HARTHOLT, K.A. Drug related falls in older patients implicated drugs, consequences and possible prevention strategies. **TherAdv Drug Saf** v.4 n.4, p.147-154, 2013.

JUDGE, J.- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY WORKGROUP ON VITAMIN D SUPPLEMENTATION FOR OLDER ADULTS. Recommendations abstracted from the American Geriatrics Society consensus statement on vitamin D for prevention of falls and their consequences. . **J AmGeriatrSoc** v.62, n.1, p.147-52, 2014.

KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Ciênc.SaúdeColetiva**. v.13, n.4, p.1107-11, 2008.

KALYANI, R.R.; STEIN, B.; VALIYIL, R.; MANNO, R.; MAYNARD, J.W.; CREWS, D.C. Vitamina D treatment for prevention of falls in older adults: systematic reviews and meta-analysis. **J Am GerSoc** v.58, n.7, p.1299-1310, 2010.

KARANI, M.V.; HADDAD, Y.; LEE, R. The role of pharmacists in preventing falls among american's older adults. **Front. Public Health** v.4:250, 2016.

KEALL, M.D.; PIERSE, N.; HOWDEN-CHAPMAN, P.; CUNNINGHAM, C.; CUNNINGHAM, M.; GURIA, J.; BAKER, M.G. Home modifications to reduce injuries from falls in the Home Injury Prevention (HIPI) study: a cluster-randomised controlled trial. **Lancet**, v.385 (9964), p.231-38, 2015.

KEALL, M.D.; PIERSE, N., HOWDEN-CHAPMAN, P.; GURIA,J.; CUNNINGHAM, C.; BAKER, M.G. Cost-benefit analysis of fall injuries prevented by a programme of home modifications: a cluster randomized controlled trial **Injury Prevention**v.23, n.1, p.22-26, 2017.

KENDRICK, D.; KUMAR, A.; CARPENTER, H.; ZIYSTRA, G.R.; SKELTON, D.A.; COOK, J.R.; STEVENS, Z.; BELCHER, C.M., HAWORTH, D.; GAWLER, S.J.; GAGE, H.; MASUD, T.; BOWLING, A.; PEARL, M.; MORRIS, R.W.; ILIFFE, S.; DEBAERE, K. Exercise for reducing fear of falling in older people living in the community (Review). **Cochrane Database of Systematic Reviews** n.11, p.1-131, 2014.

KOJIMA, G.; KENDRICK, D.; SKELTON, D.A.; MORRIS, R.W.; GAWLER, S.; ILIFFE, S. Frailty predicts short-term incidence of future falls among British community dwelling older people: a prospective cohort study nested within a randomized controlled trial. **BMC Geriatrics** v.15, n.155, p.1-8, 2015.

JANGNOOR, J.; KEAY, L.; JASWAL, N.; KAUR, M.; IVERS, R. A qualitative study on the perceptions of preventing falls as a health priority among older people in Northern India. **InjPrev** v.20 p.29-34, 2014.

LEE, D.C.A.; DAY, L.; HILL, K.; CLEMSON, L.; MCDERMOTT, F.; HAINES, T.P. What factors influence older adults to discuss falls with their health-care providers? **Health Expectations** v.18, p.1593-1609, 2013.

LIMA, D.A.; CEZARIO, V.O. Quedas em idosos e comorbidades clínicas. **Revista HUPE**, v.13, n.2, p.30-7, 2014

LIMA-COSTA, M.F.F.; MATOS, D.L.; CAMARANO, A.A. Evolução das desigualdades sociais entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD, 1998,2003). **Ciência e Saúde Coletiva**. v.11, n.4, p.941-50, 2006.

LOVISON, M.C.P.; ROSA, T.E.C. Envelhecimento e políticas públicas de saúde da pessoa idosa. In: **Políticas públicas para um país que envelhece** São Paulo: Editora Martinari, 2012.

MACHADO, A.G.M. WANDERLEY, L.C.S. **Educação em Saúde**, 2012- Acervo de Recursos Educacionais em Saúde. Disponível em: <[http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca\\_virtual/esf/2/unidades\\_conteudos/unidade09/unidade09.pdf](http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade09/unidade09.pdf)> Acesso em: 02 Abr. 2017

MALLMANN, D.G.; NETO, N.M.G.; SOUSA, J.C.; VASCONCELOS, N.M.R. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.20, n.6, p. 1763-72, 2015.

MARIN, M.J.S.; CECÍLIO, L.C.O.; PEREZ, A.E.W.U.F.; SANTELLA, F.; SILVA, C.B.A., GONCALVES FILHO, J.R. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa de Saúde da Família. **Cad Saúde Pública**. v. 24, n.7, p.1545-55, 2008.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2010a.

MINAYO, M. C. S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: MINAYO, M. C. S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2010b.

MIRELMAN, A.; ROCHESTER, L.; MAIDAN, I.; DIN, S.D.; ALCOCK, L.; NIEUWHOF, F.; RIKKERT, M.O.; BLOEM, B.R.; PELOSIN, E.; AVANZINO, L.; ABBRUZZESE, G.; DOCKX, K.; BEKKERS, E.; GILADI, N.; NIEUWBOER, A.; HAUSDORFF, J.M. Addition of a non-immersive virtual reality component to treadmill training to reduce fall risk in older adults (V-TIME): a randomised controlled trial. **Lancet**, v.388, p.1170-82, 2016.

MONTALI, F.; CAMPANIELLO, G.; BENATTI, M.; RASTELLI, G.; PEDRAZZONI, M.; CERVELLIN, G. Impact of different drug classes on clinical severity of falls in an elderly population: Epidemiological survey in trauma center. **Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics**. v.6, p.63-67, 2015.

MORLEY, J.E. Geriatricians: the super specialists. **J Am Ger Soc**, v.65, n.4, p.866-68, 2017.

MORSCH, P.; MYSTIW, M.; MYSTIW, W. A problematização da queda e a identificação dos fatores de risco. **Ciência e Saúde Coletiva**. v.21, n.11, p.3565-3574, 2016.

MURAD, M.H.; ELAMIN, K.B.; ELNOUR, N.O.A.; ELAMIN, M.B.; ALKATIB, A.A.; FATOURECHI, M.M.; ALMANDOZ, J.P.; MULLAN, R.J.; LANE, M.A.; LIU, H.; ERWIN, P.J.; HENSRUD, D.D.; MONTORI, V.M. The effect of vitamin D on falls: a systematic review and meta-analysis. **J Clin Endocrinol Metabol**, v.96, n.10, p.2997-3006, 2011

NEELEMAAT, F.; LIPS, P.; BOSMANS, J.E.; THIJS, A.; SEIDELL, J.C.; SCHUEREN, M.A.E.B. Short-term oral nutritional intervention with protein and vitamin D decreases falls in malnourished older adults. **J Am Geriatr Soc** v.60, n.4, p.691-99, 2012.

NICOLUSSI, A.C.; FHON, J.R.S.; SANTOS, C.A.V.; KUSUMOTA, L.; MARQUES, S.; RODRIGUES, R.A.P. Qualidade de vida em idosos que sofreram uma queda: revisão integrativa da literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**. v.17, n.3, p.723-730, 2012.

OLIVEIRA, A.S.; TREVIZAN, P.F.; BESTETTI, M.L.T.; MELO, R.C. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol** v.17, n.3, p.637-45, 2014

OLIVEIRA, M.G.; AMORIM, W.W.; OLIVERIA, C.R.B.; COQUEIRO, H.L.; GUSMÃO, L.C.; PASSOS, L.C. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. **Geriatr Gerontol Aging** v.10, n.4, p.1-14, 2016.

OLIVEIRA, M.M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2013 5ª edição.

O'MAHONNEY, D.; O'SULLIVAN, D.; BYRNE, S.; O'CONNOR, M.N.; RYAN, C.; GALLAGHER, P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. **Age Ageing** v.44, n.2, p.213-8, 2015.

OMS. **Cuidados Inovadores para condições crônicas**: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Brasília: OMS, 2003.

\_\_\_\_\_. **Envelhecimento Ativo**: uma política de saúde. Brasília: OMS, 2005.

PASQUETTI, P.; APICELLA, L.; MANGONE, G. Pathogenesis and treatment of falls in elderly. **Clinical Cases in Bone and Mineral Metabolism**. v.11, n.3, p.222-225, 2014

PEREIRA, G.N.; MORSCH, P.; LOPES, D.G.C.; TREVISAN, M.D.; RIBEIRO, A.; NAVARRO, J.H.N.; BOS, D.S.G.; VIANNA, M.S.S.; BOS, A.J.G. Fatores socioambientais associados a ocorrência de quedas em idosos. **Ciência e Saúde Coletiva**. v.18, n.12, p.3507-3514, 2013.

PEREIRA, S.E.M.; BUKSMAN, S.; PERRACINI, M.; PY, L.; BARRETO, K.M.L.; LEITE, V.M.M. **Quedas em Idosos**. Projeto Diretrizes - Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Junho, 2001.

PERRACINI, M.R. **Fatores associados à quedas em uma coorte de idosos residentes no município de São Paulo**. Dissertação da Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina, 2000.

PINHEIRO, M.M.; CICONELLI, R.M.; MARTINI, L.A.; FERRAZ, M.B. Risk factors for recurrent falls among brazilian women and man: the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Cad Saúde Pública**. v.26, n.1, p. 89-96, 2010.

PLUIJM, S.M.; SMIT, J.H.; TROMP, E.A.; STEL, V.S.; DEEG, D.J.; BOUTER, L.M. A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: results of a 3-year prospective study. **Osteoporos Int**. v.17, n.3, p. 417-25, 2006.

PODSIADLO, D., RICHARDSON, S. The timed "up and go": a test of basic functional mobility for frail elderly people. **J Am Geriatr Soc**, v.39, n.2, p.142-48, 1991.

POHL, P.; SANDLUND, M.; AHLGREN, C.; BERGVALL-KAREBORN, B.; LUNDIN-OLSSON, L.; WILKMAN, A.M. Fall risk awareness and safety precautions taken by older community dwelling women and men-a qualitative study using focus groups discussions. **PLOS ONE**. v.10 n.3, p.1-15, 2015.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

REEVES, S. Por que precisamos da educação interprofissional para um cuidado efetivo e seguro. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu**, v.20, n.56, p.185-196, 2016.

REZENDE, C.P.; GAEDE-CARRILLO, M.R.G.; SEBASTIÃO, E.C.O. Quedas entre idosos no Brasil e sua relação com uso de medicamentos. **Cad Saúde Pública**. v. 28, n.12, p.2223-35, dez 2012.

ROSSETIN, L.L.; RODRIGUES, E.D.; GALLO, L.H.; MACEDO, D.S.; SCHIEFERDECKER, M.E.M.; PINTARELLI, V.L.; RABITOS, E.J.; GOMES, A.R.S. Indicadores de sarcopenia e sua relação com fatores intrínseco e extrínseco. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**.v.19, n.3, p399-414, 2016.

SILVA, L.C.C.; FARIAS, L.M.B.; OLIVEIRA, T.S.; RABELO, D.F. Atitude de idosos em relação à velhice e bem-estar psicológico. **Revista Kairós Gerontologia** v.15 n.3 p.119-40, jun, 2012.

SIQUEIRA, F.V.; FACCHINI, L.A.; SILVEIRA, D.S.; PICCINI, R.X.; TOMASI, E.; THUMÉ, E. Prevalência de quedas em idosos no Brasil: uma análise nacional. **Cad Saúde Pública**. v. 27, n.9, p.1819-26, 2011.

SOARES, W.J.S.; MORAES, A.S.; FERRIOLLI, E.; PERRACINI, M.R. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol** v.17, n.1, p.49-60, 2014.

STAKE, R.E. **Pesquisa qualitativa: entendendo como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

STEINBROOK, R. The prescription drug problem **New England Journal of Medicine** v. 346, n.11, p.790, 2002.

STENHAGEN, M.; EKSTROM, H.; NORDELL, E.; ELMSTAHL, S. Falls in the general elderly population a 3- and 6- year prospective study of risk factors using data from the longitudinal population study "good ageing in skane" **BMC Geriatrics** v.13, n.81, p.1-11, 2013.

\_\_\_\_\_. Accidental falls, health related quality of life satisfaction: A prospective study of the general elderly population. **Archives of Gerontology and Geriatrics**. v. 58, n.1, p.95-100, 2014.

SUELVES, J.M.; MARTÍNEZ, V.; MEDINA, A. Lesiones por caídas y factores asociados em personas mayores de Cataluna, España. **Rev Panam Salud Pública**. v.27, n.1, p. 37-42, 2010.

SWIFT, C.G.; ILIFFE, S. Assessment and prevention of falls in older people- concise guidance. **Clinical Medicine**, v.14, n.6, p.658-62, 2014.

TEIXEIRA, L.F. **Nível de atividade física e quedas em idosos da comunidade: um estudo exploratório**. Dissertação de mestrado- São Paulo, 2011.

THIBAUD, M.; BLOCH, F.; TOURNOUX-FACON, C.; BREQUE, C.; RIGAUD, A.S.; DUGUE, B.; KEMOUN, G. Impact of physical activity and sedentary behavior on fall risks in older people: a systematic review and meta-analysis of observational studies **Eur Rev Aging Phys Act** v.9, p.5-15, 2012.

TIEDEMANN, A.; SHERRINGTON, C.; LORD, S.R. The role of exercise for fall prevention in older age. **Motriz, Rio Claro** v.19 n.3 p.541-47, 2013.

TINETTI, M.E. Performance- oriented assessment of mobility problems in elderly patients. **J Am GerSoc** v.34, n.2, p.114-126, 1986.

TINETTI, M.E.; HAN, L.; LEE, D.S.; MCAVAY, G.J.; PEDUZZI, P.; GROSS, C.P.; ZHOU, B.; LIN, H. Antihypertensive medications and serious fall injuries in a nationally representative sample of older adults. **JAMA Intern Med**. v.174, n.4, p.588-95, 2014.

TOMIZAKI, K. Transmitir e herder: o estudo dos fenômenos educativos em uma perspectiva intergeracional. **Educ.Soc**. v.31, n.111, p.327-46, 2011.

TRIBESS, S.; JUNIOR, J.S.V.; OLIVEIRA, R.J. Atividade física como preditora de ausência de fragilidade em idosos. **Rev Assoc Med Bras** v.58, n.3, p 341-7, 2012.

UTIDA, R.A.M.; BUDIB, M.B.; BATISTA, A.P. Medo de cair associado a variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e condições clínicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Campo Grande-MS. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol** v.19, n.3, p.441-452, 2016.

UUSI-RASI, K.; PATIL, R.; KARINKANTA, S.; KANNUS, P.; TOKOLA, K.; LAMBERG-ALLARDT, C.; SJEVANEN, H. Exercise and vitamin d in fall prevention among older women: a randomized clinical trial **JAMA Internal Medicine** v.175, n.5, maio 2015.

VIEIRA, R.A. **Fragilidade, quedas e autoeficácia em idosos brasileiros: dados da rede FIBRA**. Tese de doutorado- Belo Horizonte, 2013.

VITORINO, S.S.; MIRANDA, M.L.J., WITTER, C. Educação e envelhecimento bem sucedido: reflexões sobre saúde e autocuidado. **Revista Kairós Gerontologia**, v.15, n.3, p.29-42, 2012.

WALDRON, N.; HILL, A.M.; BARKER, A. Falls prevention in older adults- assessment and management. **Australian Family Physician**, v.41, n.12, p. 930-35, dez, 2012.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS

Convite para participar da pesquisa:

#### “QUEDAS EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM USO DE MEDICAMENTOS E SEDENTARISMO: VISÃO DE UMA POPULAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA”

Pesquisadores responsáveis:

Milton Humberto Schanes dos Santos - Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde - Mestrado Profissional da Faculdade de Medicina da UFRGS

Danilo Blank - Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde - Mestrado Profissional, da Faculdade de Medicina da UFRGS

1. **Natureza da pesquisa:** Você está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa, que ocorrerá na Unidade Básica de Saúde Navegantes, através da gravação e filmagem de seu depoimento sobre quedas em idosos e a sua relação com a falta de exercícios físicos e o uso de medicamentos. Os depoimentos serão gravados em grupo na sala de reuniões da própria Unidade de Saúde e conduzidos pelo pesquisador que utilizará um roteiro com perguntas para estimular a participação. A duração da gravação das entrevistas será de aproximadamente 20 minutos. A finalidade do estudo é elaborar um manual de orientação sobre quedas em idosos com o conhecimento coletivo e popular.
2. **Envolvimento na pesquisa:** O estudo será feito com pacientes que aguardam consulta na sala de espera da Unidade Básica de Saúde Navegantes, maiores de 18 anos e que concordarem participar do depoimento gravado, cedendo sua imagem e voz para análise e fins científicos e educacionais de saúde (produção de vídeos educativos, artigos, teses, manuais, pôsteres) sem ônus para os pesquisados e pesquisadores. O Sr. (Sra.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda de se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone (51) 33423585; e-mail [mhsantos@hcpa.edu.br](mailto:mhsantos@hcpa.edu.br). Ressalta-se que a participação ou não nesta pesquisa

em nada influenciará no atendimento à saúde prestado na Unidade daqueles que forem convidados.

3. **Riscos e desconforto:** o prejuízo potencial para os participantes é mínimo, se comparado aos benefícios que a pesquisa pode trazer para a prevenção das quedas e a conseqüente promoção da saúde. Todo participante receberá esclarecimentos de que os únicos riscos que se exporá ao participar da pesquisa serão os eventuais constrangimento e desconforto ao falar em público, ter suas declarações gravadas e possível cansaço ao participar do estudo.
4. **Benefícios:** espera-se que este estudo produza informações sobre o conhecimento que os pacientes têm sobre a relação de quedas nos idosos e falta de exercícios físicos e uso de medicamentos. O material será usado para fins científicos e educacionais na produção de vídeos, artigos, teses, fôlderes e manuais.
5. **Pagamento:** o Sr.(Sra.) não terá qualquer custo ao participar do estudo. O uso da imagem e voz do Sr. (Sra.) gerada na gravação de sua entrevista será usado para fins científicos e educacionais, sem quaisquer ônus para o Sr. (Sra.) ou para os pesquisadores.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para a sua participação nesta pesquisa. Preencher, por favor, os itens que se seguem:

### **Consentimento Livre e Esclarecido**

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome do

Participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do

Participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Pesquisador: .....

Orientador: .....

Projeto aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Av Paulo Gama, 110-sala 317

Prédio Anexo 1 da Reitoria- Campus Centro Porto Alegre-RS CEP  
 90040-060 Fone (51) 33083738 e-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br) e da  
 Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre Rua Capitão Montanha  
 27- sétimo andar Centro Porto Alegre-RS CEP 90010-040 Fone  
 32895517 e-mail: [cep\\_sms@hotmail.com](mailto:cep_sms@hotmail.com) ou [cep-  
 sms@sms.prefpoa.com.br](mailto:cep-sms@sms.prefpoa.com.br).

### **TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTOS**

Eu \_\_\_\_\_  
 CPF \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, residente e domiciliado à  
 Rua \_\_\_\_\_ telefone de  
 contato \_\_\_\_\_ depois de conhecer e entender os  
 objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem  
 como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem, voz e/ou  
 depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
 (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores Milton  
 Humberto Schanes dos Santos e Danilo Blank do projeto de pesquisa intitulado  
 “Quedas em idosos e sua relação com uso de medicamentos e sedentarismo:  
 visão de uma população na atenção primária” a realizar as filmagens  
 e gravações que se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem  
 quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. Ao mesmo tempo, libero a  
 utilização destas filmagens e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos  
 (livros, artigos, slides e vídeos), em favor dos pesquisadores deste projeto,  
 acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que  
 resguardam a autorização de imagem, voz e respectiva cessão de direitos (Lei  
 9610/98), os direitos dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das  
 pessoas com deficiência (Decreto Nº 3.298/1999, alterado pelo Decreto Nº  
 5.296/2004). Porto Alegre, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

\_\_\_\_\_  
 Pesquisador responsável pelo projeto

Entrevistado

## APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA GRUPAL

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_

Horário de início da entrevista: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

<b>1 Entrevistado</b>
P ____
<b>2 Características do entrevistado</b>
2.1 Sexo: .....
2.2 Idade: ..... anos
2.3 Escolaridade:..... (anos completos)
2.4. Renda mensal: .....
<b>3 Questões de pesquisa</b>
3.1 Você já viu algum idoso cair e o que aconteceu com ele após a queda?
3.2 Em que circunstâncias ou situações o idoso pode apresentar risco de cair? Exemplificar.
3.3 Que fatores podem estar relacionados com quedas em idosos?
3.4 Exercícios físicos influenciam na ocorrência de quedas em idosos? Por quê?
3.5 Há relação do uso de medicamentos com a ocorrência de quedas? Qual a relação existente?
3.6 O que pode evitar quedas em idosos?

**APÊNDICE C – MANUAL PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE QUEDAS EM IDOSOS: MOVIMENTOS, MEDICAMENTOS E APOIO**



QUEDAS EM IDOSOS :  
MOVIMENTOS, MEDICAMENTOS  
E APOIO

Manual para profissionais de  
saúde

## CIP - Catalogação na Publicação

Santos, Milton Humberto Schanes dos  
Quedas em idosos: Movimentos, Medicamentos e  
Apoio- Manual para profissionais de saúde / Milton  
Humberto Schanes dos Santos. -- 2017.  
12 f.

Orientador: Danilo Blank.

Coorientador: Emilio Moriguchi.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa  
de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Porto Alegre, BRRS,  
2017.

1. idosos. 2. quedas. 3. medicamentos. 4.  
atividade física. I. Blank, Danilo, orient. II.  
Moriguchi, Emilio, coorient. III. Título

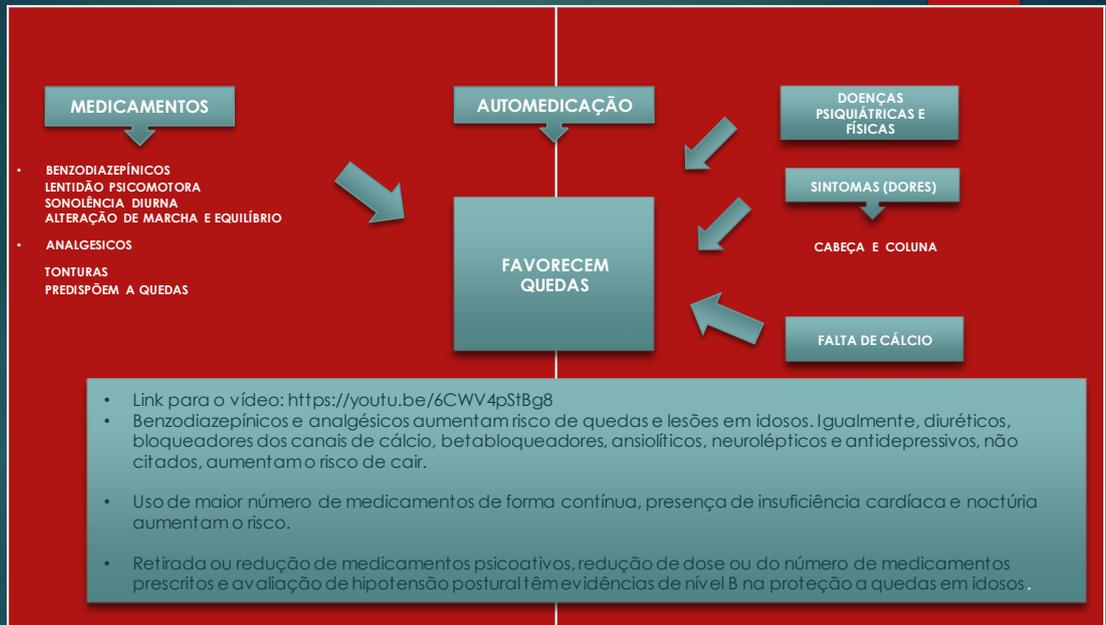
ELABORADA PELO SISTEMA DE GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE FICHA  
CATALOGRÁFICA DA UFRGS COM OS

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A).

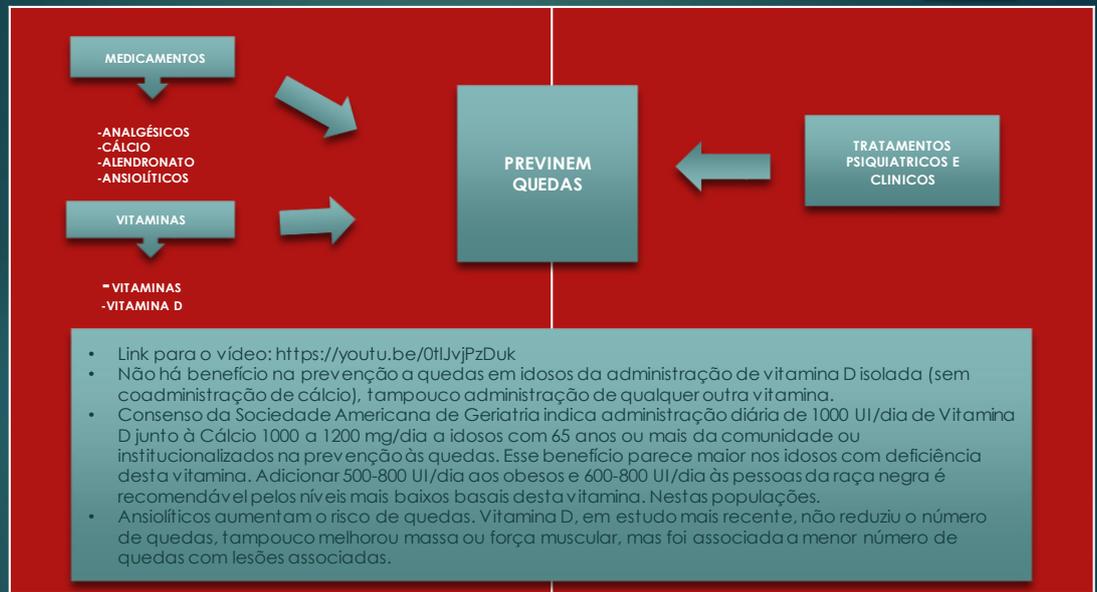
# Apresentação do Manual

- ▶ O envelhecimento populacional brasileiro traz à discussão condições e doenças de evolução crônica, complexas e multifatoriais, as quais exigem dos profissionais de saúde um maior conhecimento, atualização, habilidade de manejo e capacidade de gerenciar recursos e tecnologias. O uso de tecnologias leves e a gestão e criação de estratégias de promoção e educação em saúde aliados à atualização permanente em saúde dos profissionais têm papel fundamental no enfrentamento às dificuldades e heterogeneidades advindas do envelhecimento.
- ▶ Um terço dos idosos da comunidade aos 60 anos de idade cai, com aumento gradativo à medida que a idade avança, chegando a 50% aos 80 anos. Um terço dos que caíram, cairão novamente em um ano. As quedas acarretam incapacidade funcional, sensação de insegurança e medo de cair novamente, depressão, piora na qualidade de vida, lesões, fraturas, hospitalizações, institucionalizações e óbitos, além de custos elevados à saúde. São a primeira causa externa de morte em idosos no Brasil.
- ▶ O presente Manual, direcionado aos profissionais de saúde que atendem idosos, é resultado da minha atuação na atenção primária à saúde (assistência e gestão) em Porto Alegre englobando, portanto, minha experiência como médico. Foi elaborado como produto da minha dissertação de mestrado profissional para o Pós Graduação em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina da UFRGS e baseia-se na transcrição e análise qualitativa de conteúdo de treze entrevistas realizadas junto a pacientes e familiares que frequentam o posto de saúde onde atuo sobre a relação entre quedas nos idosos, uso de medicamentos e sedentarismo. A parte esquemática contém o conhecimento popular a respeito do tema e o retângulo azul inferior, as evidências da literatura junto ao endereço eletrônico para acesso à edição dos vídeos das entrevistas disponíveis no You Tube.
- ▶ Convido-os à reflexão do que verão e ouvirão, mas lembrem-se das ausências...
- ▶ Milton Humberto Schanes dos Santos

## DOENÇAS, SINTOMAS, EQUILÍBRIO E MEDICAMENTOS FAVORECENDO QUEDAS



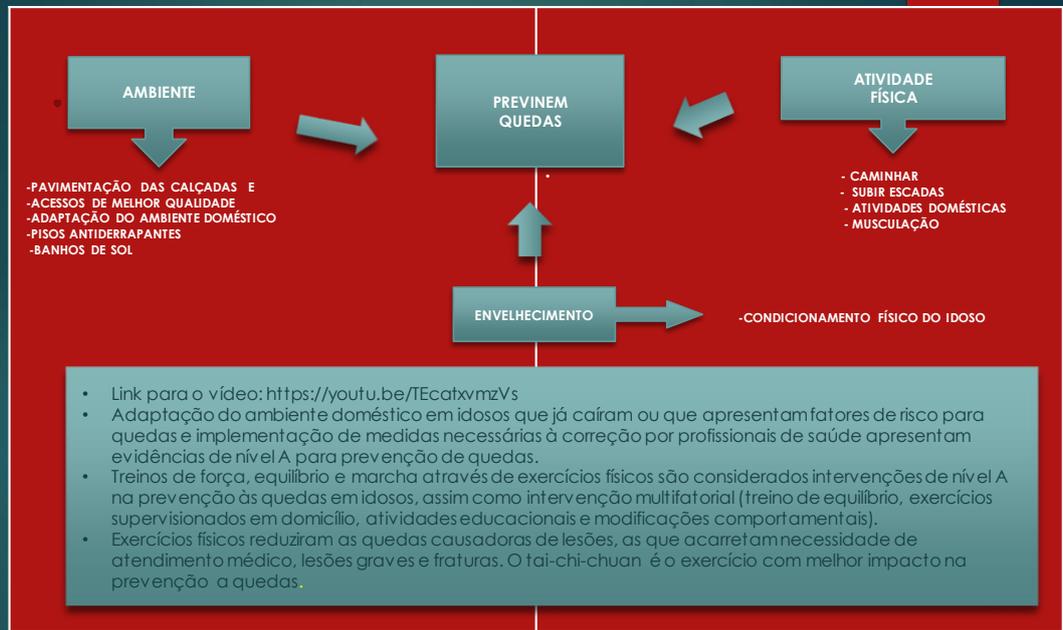
## DOENÇAS, SINTOMAS, EQUILÍBRIO E MEDICAMENTOS PREVENINDO QUEDAS



## ATIVIDADE FÍSICA, AMBIENTE E ENVELHECIMENTO FAVORECENDO QUEDAS



## ATIVIDADE FÍSICA, AMBIENTE E ENVELHECIMENTO PREVENINDO QUEDAS



## AUSÊNCIA DE ELEMENTOS DE APOIO



## PRESENÇA DE ELEMENTOS DE APOIO



# Bibliografia

- ▶ AMERICAN GERIATRICS SOCIETY 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication use in Older Adults *J Am Geriatr Soc* v.63, n.11, p.2227-46, 2015.
- ▶ AMERICAN GERIATRICS SOCIETY WORKGROUP ON VITAMIN D SUPPLEMENTATION FOR OLDER ADULTS. Recommendations abstracted from the American Geriatrics Society consensus statement on vitamin D for prevention of falls and their consequences. *J Am Geriatr Soc* v.62, n.1, p.147-52, 2014.
- ▶ BARROS, CFM Casa Segura Uma arquitetura para a maturidade. Primeira edição, 2000, Rio de Janeiro.
- ▶ CARPENTER, CR; AVIDAN, MS; WILDES, T; STARK, S; FOWLER, S; LO, AX. Predicting geriatric falls following an episode of emergency department care: a systematic review. *Academic Emergency Medicine* v.21, n.10, p.106982, October, 2014.
- ▶ EL-KHOURY, F; CASSOU, B; CHARLES, MA; MOLINA, PD. The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials *British Medical Journal* v.347f.6234 p.1-13. Outubro 2013
- ▶ FALSARELLA, G.R.; GASPAROTTO, L.P.V.; COIMBRA, A.M.V. Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão de literatura. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*, v. 17, n. 4, p. 897-910, 2014.
- ▶ GASPAROTTO, LPR; FALSARELLA, GR; COIMBRA, ARV As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* v.17, n.1, p.201-9, 2014.
- ▶ GILLESPIE, LD; ROBERTSON, MC; GILLESPIE, WJ; SHERRINGTON, C; GATES, S; CLEMSON, LM; LAMB, SE Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* n.9, p.1-416, 2012.
- ▶ KOJIMA, G; KENDRICK, D; SKELTON, DA; MORRIS, RW; GAWLER, S; ILIFFE, S. Frailty predicts short-term incidence of future falls among British community dwelling older people: a prospective cohort study nested within a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics* v.15, n.155, p.1-8, 2015.
- ▶ MALLMANN, DG; NETO, NMG; SOUSA, JC; VASCONCELOS, NMR. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.20, n.6, p. 1763-72, 2015

## Bibliografia e sites recomendados

- ▶ NICOLUSSI, AC; FHON, JRS; SANTOS, CAV; KUSUMOTA, L; MARQUES, S; RODRIGUES, RAP. Qualidade de vida em idosos que sofreram uma queda: revisão integrativa da literatura. *Ciência e Saúde Coletiva*. v.17, n.3, p.723-730, 2012.
- ▶ OLIVEIRA, AS; TREVIZAN, PF; BESTETTI, MLT; MELO, RC Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* v.17, n.3, p.637-45, 2014
- ▶ OLIVEIRA, MG; AMORIM, WW; OLIVERIA, CRB; COQUEIRO, HL; GUSMÃO, LC; PASSOS, LC Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Geriatr Gerontol Aging* v.10, n.4, p.1-14, 2016.
- ▶ PEREIRA, GN; MORSCH, P; LOPES, DGC; TREVISAN, MD; RIBEIRO, A; NAVARRO, JHN; BOS, DSG; VIANNA, MSS; BOS, AJG Fatores socioambientais associados a ocorrência de quedas em idosos. *Ciência e Saúde Coletiva*. v.18, n.12, p.3507-3514, 2013.
- ▶ STENHAGEN, M; EKSTROM; NORDELL, E; ELMSTAHL, S. Falls in the general elderly population a 3- and 6- year prospective study of risk factors using data from the longitudinal population study "good ageing in skane" *BMC Geriatrics* v.13, n.81, p.1-11, 2013.
- ▶ UUSI-RASI, K; PATIL, R; KARINKANTA, S; KANNUS, P; TOKOLA, K; LAMBERG-ALLARDT, C; SJEVANEN, H. Exercise and vitamin d in fall prevention among older women: a randomized clinical trial *JAMA Internal Medicine* v.175, n.5, maio 2015.
- ▶ Casa Segura: <http://www.casasegura.arq.br/>
- ▶ Check list Casa Segura: [http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu\\_doc/check\\_list\\_casa\\_segura.1.pdf](http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu_doc/check_list_casa_segura.1.pdf)
- ▶ Older Adult Fall Prevention: <https://www.cdc.gov/steady/>



**ANEXOS**

Saúde  
Ministério da Saúde

 principal
 sair

Público
Pesquisador
Alterar Meus Dados

Cadastros

 Milton Humberto Schanes dos Santos - Pesquisador | V3.0  
Sua sessão expira em: 30mn. 40

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

**- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Quedas em idosos e sua relação com uso de medicamentos e sedentarismo: visão de uma população na atenção primária  
 Pesquisador Responsável: Danilo Blank  
 Área Temática:  
 Versão: 1  
 CAAE: 52649516.0.3001.5338  
 Submetido em: 07/04/2016  
 Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
 Situação da Versão do Projeto: Aprovado  
 Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável  
 Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

**+ DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**- LISTA DE APRECIÇÕES DO PROJETO**

Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Origem	Ações
POc	Danilo Blank	1	07/04/2016	27/07/2016	Aprovado	PO	

**- HISTÓRICO DE TRÂMITES**

Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
POc	27/07/2016 07:32:12	Parecer liberado	1	Coordenador	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre/ SMSPA	PESQUISADOR	
POc	27/07/2016 07:31:57	Parecer do Colegiado Editado	1	Coordenador	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre/ SMSPA	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre/ SMSPA	
POc	27/07/2016 07:31:09	Parecer do colegiado emitido	1	Coordenador	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre/ SMSPA	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre/ SMSPA	

Exibir todos

Saúde  
Ministério da Saúde

Plataforma  
Brasil

Público Pesquisador Alterar Meus Dados

Milton Humberto Schanes dos Santos - Pesquisador | V3.0  
Sua sessão expira em: 30min 31

Cadastros

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

**- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Quedas em idosos e sua relação com uso de medicamentos e sedentarismo: visão de uma população na atenção primária  
 Pesquisador Responsável: Danilo Blank  
 Área Temática:  
 Versão: 3  
 CAAE: 52649516.0.0000.5347  
 Submetido em: 31/03/2016  
 Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
 Situação da Versão do Projeto: Aprovado  
 Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável  
 Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Comprovante de Recepção  PB\_COMPROVANTE\_RECEPCAO\_643777

**+ DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**- LISTA DE APRECIÇÕES DO PROJETO**

Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações
PO	Danilo Blank	3	31/03/2016	07/04/2016	Aprovado	Não	  

**- HISTÓRICO DE TRÂMITES**

Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
PO	07/04/2016 10:07:49	Parer liberado	3	Coordenador	Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Pró-Reitoria de Pesquisa - PROPEAQ	PESQUISADOR	
PO	07/04/2016 09:05:22	Parer do colegiado emitido	3	Coordenador	Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Pró-Reitoria de Pesquisa - PROPEAQ	Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Pró-Reitoria de Pesquisa - PROPEAQ	