

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ATENÇÃO À SAÚDE
MESTRADO EM ATENÇÃO À SAÚDE

JANAÍNA SANTOS NASCIMENTO

PREVALÊNCIA DE QUEDAS E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS DA ZONA
URBANA DO MUNICÍPIO DE UBERABA – MINAS GERAIS

UBERABA – MG

2014

JANAÍNA SANTOS NASCIMENTO

PREVALÊNCIA DE QUEDAS E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS DA ZONA
URBANA DO MUNICÍPIO DE UBERABA – MINAS GERAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro como requisito para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof^ª Dra Darlene Mara dos Santos Tavares.

Linha de pesquisa: Atenção à saúde das populações.

Eixo temático: Saúde do adulto e do idoso.

UBERABA – MG

2014

JANAÍNA SANTOS NASCIMENTO

PREVALÊNCIA DE QUEDAS E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS DA ZONA
URBANA DO MUNICÍPIO DE UBERABA – MINAS GERAIS

_____ de _____ de _____

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Darlene Mara dos Santos Tavares
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
Orientadora

Profa. Dra. Grace Angélica de Oliveira Gomes
Universidade de São Carlos (UFScar)
Membro

Profa. Dra. Lislei Jorge Patrizzi Martins
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
Membro

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do
Triângulo Mineiro**

N195p Nascimento, Janáina Santos
Prevalência de quedas e fatores associados em idosos da zona urbana do município de Uberaba – Minas Gerais./ Janáina Santos Nascimento. -- 2014.
112 f. : graf., tab.

Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2014.
Orientadora: Profª Drª Darlene Mara dos Santos Tavares

1. Idoso. 2. Acidentes por quedas. 3. População urbana. 4. Prevalência. 5. Fatores de risco I. Tavares, Darlene Mara dos Santos. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 613. 98

DEDICATÓRIA

À minha querida mãe Helena, que em cada passo dessa caminhada não me deixou cair uma só vez, permanecendo ao meu lado, me apoiando incondicionalmente, e não permitindo que eu desistisse, mesmo quando tudo parecia impossível. Pelo cuidado constante, carinho e amor, os quais me inspiraram nos momentos em que eu esquecia de minhas potencialidades; e por ter acreditado na minha capacidade de superar desafios! Minha eterna gratidão e amor. Foi difícil, mas eu consegui!

“A felicidade aparece para aqueles que choram.

Para aqueles que se machucam

Para aqueles que buscam e tentam sempre.

E para aqueles que reconhecem

a importância das pessoas que passaram por suas vidas.”

(Clarice Lispector)

A Deus, pela presença constante e por me possibilitar força, tranquilidade e sabedoria ao longo da minha trajetória.

Aos meus pais, pelo apoio e compreensão quando não pude me dedicar a eles por estar envolvida com o estudo, e, principalmente, por darem sentido a minha vida.

Aos meus irmãos, Leonardo, Leandro e Lucas, que, apesar de tão diferentes, se complementam e me auxiliam em todos os momentos, com incentivo, apoio, proteção e carinho. Com eles, aprendi a ser uma pessoa melhor a cada dia. É sempre um prazer e uma alegria desfrutar da companhia deles.

À minha avó, Verônica, a quem tanto amo e admiro, por me ensinar, na prática, o quanto pode ser especial a velhice enquanto fase da vida. Por ter me incentivado e despertado em mim o desejo, mesmo sem saber, de continuar me dedicando, com amor e responsabilidade, ao cuidado de idosos.

Ao meu amigo Antônio Fernando Guimarães, por todo amor e cuidado dedicado a mim; minha mãe; e à encantadora Luma. Esses foram fundamentais para que essa etapa da minha carreira se concretizasse.

À Angelina Destro, pelas orações, por todo acolhimento e carinho, e pela presença constante em todos os momentos deste trabalho. Que bom tê-la encontrado nesta caminhada!

À minha orientadora, professora Darlene Mara dos Santos Tavares, por todas as oportunidades concedidas e pela amizade. A segurança, experiência, competência e o incentivo, transmitidos ao longo dessa trajetória, que fizeram com que eu me sentisse sempre muito bem acompanhada.

Às professoras Grace Angélica de Oliveira Gomes e Lislei Jorge Patrizzi Martins, pelas contribuições para ampliação do processo de elaboração desta dissertação, e, também, pela gentileza de aceitar compor a banca examinadora.

À professora Grasielle Silveira Tavares Paulin, pela amizade, confiança e pelo papel inspirador e impulsionador que exerceu em meu caminho como Terapeuta Ocupacional e ser humano.

Ao professor Vanderlei José Hass, pelos ensinamentos estatísticos desafiadores e preciosos, pela amizade e pelas parcerias estabelecidas ao longo desse período. Além de ter me ensinado que, mesmo diante das dificuldades, é possível fazer a diferença.

Ao professor Shamyry Sulyvan de Castro, que me presenteou com conhecimentos e com a sua generosidade contagiante, essenciais para conquistas além do mestrado.

Às professoras Alessandra Cavalcanti, Marina Leandrini Oliveira e Valéria Andrade, pela oportunidade e confiança de iniciar os meus primeiros passos rumo à docência nas disciplinas nas quais eram responsáveis.

Às minhas amigas da pós-graduação, Flávia Dias, Maysa Alvarenga e Michelle Paiva, que oraram por mim e muito me apoiaram em cada momento de dificuldade e dúvida, diante de tantas novidades e obstáculos, no meu retorno para Uberaba, no mestrado e na minha ida para o Rio de Janeiro.

Aos companheiros Alisson Bolina e Maycon Pegorari, que fizeram toda a diferença neste cenário repleto de mulheres, e pela valiosa parceria nessa empreitada. Não imagino o grupo sem eles.

À Nayara Martins, pela inspiração, pelas preciosas sugestões e por ter me ajudado com tanta dedicação para que eu conseguisse fazer parte deste programa de pós-graduação. Foi um prazer ter tido a oportunidade de reencontrá-la.

A Mariana Freitas, pela disponibilidade, paciência, companhia e risadas durante a coleta de dados.

Às minhas amigas, Solanne Gonçalves Alves, Isabella Ferreira, Werusca Virote e Miryam Pelosi, que, mesmo distantes, se fizeram presentes. Obrigada pela amizade, pelas palavras de incentivo, pela escuta ativa, pela empatia e pelas reflexões concebidas.

Às minhas colegas de mestrado e ao Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva, pela solidariedade, experiências compartilhadas e por terem me proporcionado um espaço de construção de conhecimentos.

Às minhas colegas terapeutas ocupacionais que estiveram comigo e me auxiliaram, por diversas vezes, ampliando, renovando e diversificando meu olhar como profissional.

Aos funcionários do programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde, pelas orientações, gentilezas e boa vontade.

A CAPES/DS, pelo auxílio financeiro.

Aos idosos que participaram do estudo, a quem esta e outras pesquisas buscam ajudar; agradeço pela confiança em compartilhar as suas histórias e experiências de vida e pela disponibilidade. Muito obrigada por terem me proporcionado reflexões que me tornaram, certamente, um ser humano melhor.

Por fim, ressalto a participação marcante da minha amiga e companheira inseparável Mariana Mapelli de Paiva (carinhosamente, “Mari”), com quem pude contar em cada etapa da construção deste trabalho. Pelas conversas descontraídas, pelo cuidado excepcional e prontidão em me auxiliar. Este trabalho tem muito do esforço dela.

Concretizar essa etapa, sem dúvida, é a possibilidade de realizar um sonho. Agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma ou outra, estiveram comigo nessa etapa, sem elas nada disso seria possível.

“Lute com determinação, abrace a vida com paixão, perca com classe e vença com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito bela para ser insignificante.”

(Charles Chaplin)

RESUMO

NASCIMENTO, Janaína Santos. **Prevalência de quedas e fatores associados em idosos da zona urbana do município de Uberaba – Minas Gerais.** 2014. 112f. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba (MG), 2014.

As quedas se configuram como uma das síndromes mais incapacitantes entre os idosos, pois um único evento pode trazer relevantes consequências no âmbito social, econômico e de saúde. Ademais, as quedas são consideradas preditor de mortalidade; fragilidade; maior uso dos serviços de Saúde; incapacidade funcional e institucionalização. Desta forma, torna-se fundamental conhecer os fatores associados à sua ocorrência em idosos que vivem na zona urbana, a fim de contribuir para elucidação de fenômenos causais e na sua prevenção. Esta pesquisa objetivou determinar a prevalência de quedas nos últimos 12 meses entre os idosos; descrever o perfil das quedas; comparar as variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde, o uso de dispositivo de auxílio, a capacidade funcional, o desempenho físico e a síndrome do medo de cair entre os idosos que tiveram quedas e aqueles que não as tiveram e verificar os fatores associados a quedas em idosos. Trata-se de inquérito domiciliar, transversal e analítico conduzido com 729 idosos que vivem na zona urbana do município de Uberaba-MG. A coleta ocorreu no período de janeiro a abril de 2014 e os instrumentos utilizados foram: Miniexame do Estado Mental, Questionário estruturado para a caracterização dos dados sociodemográficos, clínicas, de saúde e ocorrência de quedas, Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (AVD), Escala de Lawton e Brody e questionário estruturado para as Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD); *Falls Efficacy Scale-International-Brazil*; *Short Physical Performance Battery – SPPB*. Os dados foram submetidos a análise descritiva, razão de chances de prevalência e teste *t-Student* ($p < 0,05$), por meio do *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro sob o parecer nº 573.833. A prevalência de quedas foi de 28,3%, sendo que 44,6% tiveram uma e 55,4% duas ou mais quedas, e o local mais frequente de ocorrência foi no pátio/quintal. As quedas aconteceram principalmente da própria altura (83,0%), com consequência física as escoriações (38,8%); e repercussões na vida cotidiana dos idosos, o medo de cair novamente (42,7%). As causas das quedas estiveram relacionadas à alteração do equilíbrio (31,6%) e a pisos escorregadios ou molhados (34,7%). Na comparação entre os grupos, a proporção maior dos idosos que tiveram quedas foi do sexo feminino; na faixa etária de 80 ou mais; moravam acompanhadas; com companheiros; apresentavam percepção de saúde negativa; possuíam duas ou mais morbidades; usavam de cinco

ou mais medicamentos; eram dependentes para as AIVD; pararam de desempenhar maior número de AAVD; tiveram mais medo de cair; e apresentaram pior desempenho físico quando comparados aos que não caíram. Verificou-se que os fatores associados a quedas foram: sexo feminino; faixa etária de 80 ou mais anos, presença de duas e mais morbidades. Os resultados demonstraram elevada prevalência de quedas entre os idosos em relação a estudos nacionais e internacionais e contribuíram para compreender os fatores relacionados às quedas e suas consequências entre os idosos do município de Uberaba. Dessa forma, soma-se a outras investigações e reforça a necessidade de: diagnóstico precoce dos fatores intrínsecos e extrínsecos que constituem risco de quedas para o idoso; atuação de equipe multiprofissional; planejamento e implementação de ações para prevenção de quedas em todos os níveis de atenção à saúde; desenvolvimento de ações educativas, junto ao idoso, familiares e cuidadores, que vise à acessibilidade adequada do ambiente doméstico e às formas mais seguras do idoso desempenhar suas atividades essenciais para sua vida.

Palavras-chave: Idoso; Acidentes por quedas; População urbana; Prevalência; Fatores de risco.

ABSTRACT

NASCIMENTO, Janaina Santos. **Prevalence of and factors associated with falls in the elderly in the urban area of the city of Uberaba – Minas Gerais**. 2014. 112f. Dissertation (Master in Health Care) - Federal University of Triangulo Mineiro, Uberaba (MG), 2014.

Falls are configured as one of the most disabling syndromes among elderlies, as a single event that can bring relevant social, economic and health consequences. In addition, falls are considered a predictor of mortality; weakness; greater use of health services; disability and institutionalization. Thus, it becomes important to know the factors associated with its occurrence in elderlies that live in urban areas in order to contribute to elucidating causal phenomena and its prevention. This research aimed to determine the prevalence of falls in the last 12 months among the elderly; describe the profile of the falls; compare sociodemographic, clinical, health, the use of assistive devices, functional capacity, physical performance and the syndrome of fear of falling among the elderly who had falls and those who do not have and verify the factors associated to elderlies' falls. This is a home inquiry, cross-sectional analytical survey conducted with 729 elderly people living in the urban area of the city of Uberaba-MG. Data were collected from January to April 2014 and the instruments used were: Mini Mental State Questionnaire structured to characterize the sociodemographic, clinical, health and occurrence of falls, Independence in Daily Living Activities (DLA), Lawton and Brody Scale and structured questionnaire to the Daily Life of Advanced Activities (DLAA); Falls Efficacy Scale-International-Brazil; Short Physical Performance Battery - SPPB. Data were submitted to descriptive analysis, odds ratio of prevalence and Student t-test ($p < 0.05$), through Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 17.0. The project was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Triangulo Mineiro in the opinion in 573,833. The prevalence of falls was 28.3%, and 44.6% and 55.4% had a two or more falls, and the most frequent site of occurrence was on the patio/backyard. The falls were mainly from height (83.0%), with the consequence physical abrasions (38.8%); and impact on the everyday life of the elderly, the fear of falling again (42.7%). The causes of falls were related to changes in balance (31.6%) and the slippery or wet roads (34.7%). Comparing the groups, the largest proportion of the elderly who had falls were females; aged 80 or more; lived together; with companions; had negative health perception; had two or more comorbidities; used five or more medications; were dependent for the IADL; stopped to perform more DLAA; had more fear of falling; and had worse physical performance when compared to those who did not fall. It was found that the factors associated with falls were: female gender; aged 80 or older, presence of two

and more morbidities. The results showed high prevalence of falls among elderlies related to national and international studies and helped to understand the factors related to falls and their consequences among elderlies from Uberaba City. Thus, adds further investigation and reinforces the need for: early diagnosis of intrinsic and extrinsic factors that constitute risk of falls for the elderly; multidisciplinary team of operation; planning and implementation of measures for preventing falls in all health care levels; development of educational activities for the elderly, families and caregivers, concerning the appropriate accessibility of the home environment and safer ways of the elderly play its essential activities to your life.

Keywords: Elderly; Accidental falls; Urban population; prevalence; Risk factors.

RESUMEN

NASCIMENTO, Janaína Santos. **Prevalencia de caídas y factores asociados en mayores de la zona urbana del municipio del Uberaba - Minas Gerais.** 2014. 96f. Disertación (Maestría en Atención de Salud) - Universidad Federal de Triangulo Mineiro, Uberaba (MG), 2014.

Las caídas si configuran como una de las síndromes más incapacitantes entre los mayores, pues un solo evento puede traer vastas consecuencias en el ámbito social, económico e de la salud. Además, las caídas son consideradas como predices de mortalidad; fragilidad; mayor uso de los servicios de la Salud; incapacidad funcional y institucionalización. Desta manera, se ha tornado fundamental conocer los factores asociados a ocurrencia en los mayores que viven en la zona urbana, a fin de contribuir para la elucidación de fenómenos causales e en la prevención. Esta pesquisa objetivo determinar a la prevalência de caídas en los últimos 12 meses entre los mayores; describir el perfil de las caídas; comparar las variaciones sociodemográficas, clínicas, de salud, el uso de dispositivo del auxilio, la capacidad funcional, el desempeño físico y la síndrome del miedo de caer entre los mayores que tuvieron caídas y aquellos que no las tuvieron y verificar los factores asociados a caídas en los mayores. Suele tratarse de la averiguación domiciliar, transversal y analítico conducido con 729 mayores que viven en la zona urbana del municipio de Uberaba-MG. La colecta ocurrió en período de enero a abril del 2014 y los instrumentos utilizados fueron: Miniexame del Estado Mental, Cuestionario estructurado para la caracterización de los datos sociodemográficos, clínicas, de la salud y la ocurrencia de las caídas, Escala de la Independencia em Actividades de la Vida Diria (AVD), Escala de Lawton y Brody y el cuestionario estructurado para las Actividades Avanzadas de la Vida (AAVD); Falls Efficacy Scale-International-Brasil; Short Physical Performance Battery – SPPB. Los datos fueron submetidos al analisis y test t-Student ($p < 0,05$), por el medio del Statiscal Package for Social. Los datos fueron submetidos al analisis descriptivas, razón de la oportunidades de prevalência y test por el médio del Sciences (SPSS), version 17.0 Proyecto aprobado por el Comité de ética en Pesquisa de la Universidad Federal del Triângulo Mineiro sob el parecer n°573.833. Las prevalências de las caídas fueron de 28,3%, siendo que 44,6% dos o más caídas, y el lugar más frecuente de ocurrencia fue en el pátio. Las caídas acontecieron principalmente de la própria altura (83,0%), com consecuencia física las escoriaciones (38,8%); y repercusiones en la vida cotidiana de los mayores, el miedo de caer de nuevo (42,7%). Las causas de las caídas estuvieron relacionadas a alteración del equilibrio (31,6%) y las pisos resbaladizos o mojados (34,7%). En la comparación entre los grupos, a proporción mayor de los mayores que tuvieron caídas del sexo feminino; en el grupo etário de 80

o más; vivían acompañadas; con compañeros; presentaban percepción de salud negativa; tenían dos o más morbidades; usaban de cinco o más medicamentos; eran dependientes para las AIVD; habían parado de desempeñar mayor número de AAVD; tuvieron más miedos de caer; y presentarían peor desempeño físico cuando comparados al que no cayerón. Se ha verificado que los factores asociados a las caídas fueron: sexo femenino; faja etaria de 80 o más años, presencia de dos y más morbidades. Los resultados demuestran elevada prevalencia de caídas entre los mayores en relación al estudios nacionais e internacionais y contribuyeron para comprender los factores relacionados a las caídas e sus consecuencias entre los mayores del municipio de Uberaba. Desta forma, se ha somado a otras investigaciones y refuerza la necesidad de: diagnóstico precoz dos factores intrínsecos e extrínsecos que constituyen riesgo de caídas para los mayores; actuación del equipo multiprofesional; planeamiento y implementación de acciones para prevención de caídas en todos os niveles de atención a la salud; desarrollo de acciones educativas, junto al mayores, familiares y cuidadores, que vise a la accesibilidad adecuada del ambiente doméstico y a las formas más seguras del mayores desempeñar sus actividades esenciales para su vida.

Palabras clave: Ancianos; Las caídas accidentales; Población urbana; Prevalencia; Los factores de riesgo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Composição final da amostra.....	42
Figura 2 – Mapa da sequência de coleta de dados dentro de cada setor censitário.....	44
Figura 3 – Posição A, B e C do teste de equilíbrio da SPPB	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de frequência de quedas entre os idosos do município de Uberaba – Minas Gerais, segundo: local, tipo de queda, hospitalização e consequências.....	54
Tabela 2 – Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e capacidade funcional, segundo ocorrência de quedas, de idosos no município de Uberaba – Minas Gerais.....	56
Tabela 3 – Morbidades e queixas autorreferidas pelos idosos, segundo ocorrência de quedas, no município de Uberaba – Minas Gerais	57
Tabela 4 – Distribuição das variáveis da capacidade funcional para as AAVD, medo de cair e desempenho físico, segundo ocorrência de quedas, de idosos no município de Uberaba – Minas Gerais.....	59
Tabela 5 – Modelo final de regressão logística binomial para as variáveis associadas à ocorrência de quedas de idosos que vivem no município de Uberaba – Minas Gerais.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAVD – Atividades Avançadas da Vida Diária

AIVD – Atividades Instrumentais da vida diária

AVD – Atividades de vida diária

BOMFAQ – Questionário de Avaliação Funcional e Multidimensional

FES-I – Falls Efficacy Scale-International

IA – Intervalo Amostral

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INPEA – Rede Internacional para a Prevenção de Maus – Tratos contra Idoso

MEEM – MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

MG – Minas Gerais

MMII – Membros inferiores

NASF – Núcleos de Apoio à Saúde da Família.

Ncs – Número total de setores censitários

ncs – Número total de setores sorteados

OMS – Organização Mundial de Saúde

PPGAS – Programa de pós-graduação em atenção à saúde

RCP – Razão de chances de prevalência

RP – Razão de prevalência

SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento

SPPB – Short Physical Performance Battery

SPSS – Statistical Package for the social Sciences

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UAI – Unidade de Atenção ao idoso.

UATI – Universidade Aberta da Terceira Idade.

UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	21
1.1	QUEDAS EM IDOSOS.....	23
1.2	CLASSIFICAÇÃO DAS QUEDAS.....	26
1.3	QUEDAS EM IDOSOS E CAPACIDADE FUNCIONAL.....	29
1.4	QUEDAS EM IDOSOS E SÍNDROME DO MEDO DE CAIR.....	33
1.5	QUEDAS EM IDOSOS E DESEMPENHO FÍSICO DE MEMBROS INFERIORES (MMII).....	36
2	OBJETIVOS.....	40
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	41
3.1	DELINIAMENTO DA PESQUISA.....	41
3.2	LOCAL.....	41
3.3	POPULAÇÃO.....	41
3.3.1	Definição da População.....	41
3.3.2	Procedimentos para amostragem conglomerado em múltiplos estágios.....	42
3.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	43
3.5	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	44
3.6	COLETA DE DADOS.....	44
3.6.1	Procedimentos para Coleta dos Dados.....	44
3.7	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	45
3.7.1	Avaliação Cognitiva.....	45
3.7.2	Características Sociodemográficas.....	45
3.7.3	Indicadores Clínicos e de Saúde.....	45
3.7.4	Percepção de Saúde.....	46
3.7.4	Capacidade Funcional.....	46
3.7.5	Quedas.....	47
3.7.6	Síndrome do Medo de Cair.....	
3.7.7	Desempenho Físico de Membros Inferiores.....	
3.8	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	51
3.9	ANÁLISE E PROCESSAMENTOS DOS DADOS.....	52

3.10	ASPECTOS ÉTICOS.....	53
4.	RESULTADOS.....	54
5.	DISCUSSÃO.....	61
5.1	PREVALÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DAS QUEDAS.....	
5.2	CARACTERÍSTICAS DOS IDOSOS SEGUNDO OCORRÊNCIA DE QUEDAS.....	52
5.3	FATORES ASSOCIADOS A OCORRÊNCIA DE QUEDAS.....	58
5.4	CONCLUSÃO.....	78
7.	REFERÊNCIAS.....	80
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO...	97
	APÊNDICE B– IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	98
	APÊNDICE C– INDICADORES CLÍNICOS.....	99
	ANEXO A– MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL.....	100
	ANEXO B– PERCEPÇÃO DE SAÚDE.....	102
	ANEXO C– ESCALA DE KATZ.....	103
	ANEXO D– ESCALA DE LAWTON E BRODY.....	104
	ANEXO E– QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES AVANÇADAS DA VIDA DIÁRIA.....	105
	ANEXO F– SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY.....	106
	ANEXO G– INSTRUMENTO DE QUEDAS.....	109
	ANEXO H– ESCALA DE EFICÁCIA DE QUEDAS- INTERNACIONAL-BRASIL.....	111
	ANEXO I– PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO.....	112

1. INTRODUÇÃO

O aumento da população idosa é considerado um fenômeno mundial (VERAS, 2009), sendo o envelhecimento uma das mais significativas tendências do século XXI. Em 1950, havia 205 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no mundo. Em 2012, o número de pessoas idosas aumentou para quase 810 milhões (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2012).

No Brasil, bem como em vários outros países em desenvolvimento, o envelhecimento populacional é consequência das mudanças ocorridas nos indicadores de saúde devido aos avanços tecnológicos, o que proporcionou o declínio nas taxas de fecundidade e de natalidade, associada à redução da mortalidade precoce (CIOSAK et al., 2011).

Atualmente, os idosos correspondem a aproximadamente 23,6 milhões de pessoas, representando uma parcela significativa da população brasileira, o que totaliza 12,1% dos indivíduos com idade igual e acima dos 60 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Estima-se que esse número alcance 1 bilhão em menos de 10 anos e que duplique até 2050, representando 22% da população global (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2012).

O envelhecimento humano tem início relativamente precoce, ao final da segunda década da vida, perdurando por longo tempo perceptível, até que surjam, no final da terceira década, as primeiras alterações funcionais e/ou estruturais atribuídas a este processo (PASCHOAL; FRANCO; SALLES, 2007; RAFANI et al., 2009; FECHINE; TROMPIERE, 2012).

Durante o envelhecimento, a pessoa passa por alterações em diversos âmbitos (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2012), representando um “processo dinâmico, progressivo, sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, com modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas” (PAPALÉO NETTO, 2006, p. 12).

Estas alterações podem contribuir para a perda da capacidade adaptativa do indivíduo perante estímulos decorrentes do meio ambiente, tornando o organismo mais susceptível às doenças, ao aumento do risco às situações de vulnerabilidade e da demanda por serviços de saúde, à institucionalização e à morte (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005; PAPALÉO NETTO, 2006; TEXEIRA, 2007).

Com o aumento da idade, as chances de aparecimento de uma ou mais doenças são maiores, principalmente as crônico-degenerativas, acompanhadas ou não de sequelas, o que não

impede que muitos idosos vivam de forma independente e com autonomia (VERAS, 2009; TAVARES; DIAS, 2012).

Múltiplos fatores constituem uma ameaça para estes objetivos, dentre eles destacam-se as síndromes geriátricas (MACIEL, 2010). A queda é considerada uma delas devido à ocorrência de múltiplas condições, decorrentes de déficits cumulativos em vários sistemas, como visual, somatossensorial, vestibular, musculoesqueléticos e neurológicos, que conferem a uma pessoa idosa mais vulnerabilidade a situações de saúde desfavoráveis (PERRACINI, 2011).

Elas são uma das síndromes mais incapacitantes e preocupantes, pois um único evento pode trazer relevantes consequências no âmbito social, econômico e de saúde (MORELLI, REBELATTO; BORGES, 2008; CAVALCANTE; AGUIAR, GURGEL, 2012).

Além disso, a queda é considerada um preditor de: mortalidade; fragilidade; quedas no futuro; uso dos serviços de saúde; incapacidade funcional; cuidados de longa duração; institucionalização (SCHIAVETTO, 2008; AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2010), e sua prevalência tem importância singular para a área da saúde pública (BUKSMAN et al., 2008; NERI et al., 2012).

Diante disso, a prevenção das quedas passou a ser inserida como diretriz para atenção primária no cuidado ao idoso. O objetivo desta diretriz é dar resolutividade às necessidades da população idosa e fornecer subsídios técnicos de forma a facilitar a prática diária dos profissionais que atuam na atenção básica (BRASIL, 2007).

Ademais, no pacto de indicadores de gestão do Sistema Único de Saúde foi priorizado o monitoramento das internações por fratura de fêmur em idosos com idade igual ou maior de 60 anos, e se enfatizou a necessidade de ações afirmativas no sentido da prevenção para a redução de quedas (BRASIL, 2009).

Estimativas mundiais apontam que cerca de 30% dos idosos caem pelo menos uma vez ao ano, e 13% de forma recorrente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

Nesse sentido, as quedas devem ser reconhecidas como alvo para investigações e intervenções, tendo em vista este novo cenário que se apresenta, caracterizado pelo crescente número de pessoas que alcançam idades avançadas e na necessidade de proporcionar um envelhecimento com autonomia e independência.

1.1 QUEDAS EM IDOSOS

As quedas podem ocorrer com pessoas em todas as faixas etárias. No entanto, as suas consequências são mais frequentes na vida dos idosos. Queda é definida como um “contato não intencional com a superfície de apoio, resultante da mudança de posição do indivíduo para um nível inferior à sua posição inicial, sem que tenha havido um fator intrínseco determinante ou um acidente inevitável e sem perda da consciência” (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2010, p. 15).

Para outros autores, ela é conceituada como “um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais, comprometendo a estabilidade” (AGUIAR; ASSIS, 2009, p. 392).

Destaca-se que ainda não existe uma clareza do que a queda é, de fato, por parte dos profissionais de saúde, dos próprios idosos e dos cuidadores, embora haja definições conceituais sobre o que é a mesma. Tropeçar, escorregar, perder o equilíbrio, perder o pé, rodopiar, levar um tombo e cair são termos frequentemente utilizados para descrever este evento. Tal fato faz com que muitas quedas não sejam relatadas (ZECEVIC, 2006; PERRACINI, 2011).

Em relação à prevalência de quedas entre os idosos que vivem na comunidade, estudos no Brasil têm verificado prevalências elevadas (BRANCO DA MOTTA et al., 2010; CRUZ et al., 2012; FHON, et al., 2012). A incidência de quedas entre estes idosos varia com intervalo de 0,2 a 1,6 queda/pessoa/ano, com média de aproximadamente de 0,7 queda/ano (RUBENSTEIN; JOSEPHSON, 2002).

Um estudo com 4.003 idosos, em sete estados brasileiros, constatou a prevalência de queda nos últimos 12 meses de 34,8%; sendo o maior valor encontrado em Brasília (51,8%) (SIQUEIRA et al., 2007). Já em outros estudos, a prevalência foi de 30,3% na cidade do Rio de Janeiro (BRANCO DA MOTTA et al., 2010), 32,1% em Juiz de Fora (CRUZ et al., 2012) e 40,8% em João Pessoa (BARBOSA et al., 2013). Investigação conduzida em 23 estados, com 6.616 idosos, obteve prevalência de quedas de 27,6%, e entre os que tiveram queda, 11% tiveram fratura. A prevalência de quedas por região geográfica do Brasil variou de 18,6% no Norte a 30% no Sudeste (SIQUEIRA et al., 2011).

A partir dos estudos supracitados, verificou-se que a prevalência de quedas no Brasil tem sido elevada e que existem diferenças entre as regiões. Estes dados evidenciam a necessidade de

desenvolver pesquisas em regiões específicas, como na cidade de Uberaba-MG, verifica-se um percentual de idosos superior (12,5%) a média nacional (12,1%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), visando compreender as questões relacionadas as quedas e seus efeitos neste contexto populacional e em outros com características demográficas e sociais semelhantes.

Em pesquisas internacionais, a prevalência encontrada também foi diversificada. Um estudo no Egito, com 340 idosos, constatou 60,3% de quedas, nos últimos 12 meses (KAMEL; ABDULMAJEED; ISMAIL, 2013). Em outras pesquisas, os percentuais foram de 63,5%, entre 2.322 idosos, na Turquia (HALIL et al., 2006), e 26,3%, entre 919 entrevistados, na Espanha (MARTINEZ et al., 2010).

A prevalência das quedas aumenta com o avançar da idade. Esta proporção foi de 32%-42% entre aqueles com mais de 70 anos, atingindo 50% nas pessoas com idade igual ou maior que 80 anos (CIASCHINI et al., 2009).

As quedas podem ser causadas por múltiplos fatores, dentre eles os intrínsecos e extrínsecos (CAIXERA, 2006; RIBEIRO, 2008; PERRACINI, 2011; JÚNIOR; HECKMAN, 2011; SANTOS et al. 2012c).

Os fatores intrínsecos são aqueles relacionados ao próprio indivíduo, às alterações fisiológicas do processo de envelhecimento, ao aparecimento de doenças e aos efeitos colaterais dos medicamentos (JÚNIOR; HECKMAN, 2011).

Dentre estes fatores destacam-se: idade avançada; gênero feminino; histórico de quedas recorrentes; presença de doenças crônicas (cardiovasculares, neurológicas, endócrino-metabólicas, pulmonares e psiquiátricas); incontinência urinária e fecal; hipotensão ortostática; deficiência visual, auditiva ou presença de distúrbios vestibulares (vertigem); alterações de reflexos; sedentarismo; diminuição da capacidade funcional e deformidades nos pés (CAIXERA, 2006; JAHANA; DIOGO, 2007; RIBEIRO, 2008; NUNES et al., 2009; JÚNIOR; HECKMAN, 2011; NERI et al., 2012).

Além destes, o uso de certos medicamentos pode estar associado a maior risco de quedas, assim como o uso concomitante de medicamentos devido ao risco de reações adversas, como a potencialização ou a diminuição das ações. Classes específicas associadas a esse aumento incluem substâncias psicotrópicas, cardiovasculares, corticosteróides e anti-inflamatórios não hormonais (CABRERA, 2011; REZENDE; GAEDE-CARRILLO; SEBASTIÃO, 2012).

Já os fatores extrínsecos estão relacionados com o meio ambiente como: superfícies escorregadias; tapetes; cadeiras sem braço ou sem encosto; camas ou assentos muito altos ou muitos baixos; iluminação deficiente ou geradora de reflexos; ausência de barras de apoio nos banheiros ou corredores; degraus altos ou estreitos; roupas excessivamente compridas; calçados e dispositivos de auxílio inadequados; via pública mal conservada, com buracos e irregularidades (CAIXERA, 2006, JAHANA; DIOGO, 2007; ALMEIDA et al., 2012; EMMEL; PAGANELLI; 2013).

Destaca-se que além destes dois fatores de risco supracitados, existe outra categorização que acrescenta mais duas dimensões: comportamentais e socioeconômicas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

Os fatores de risco comportamentais incluem os que dizem respeito às ações humanas, emoções ou escolhas diárias, e são potencialmente modificáveis. Dentre eles estão: uso excessivo de álcool e fumo; comportamento sedentário; uso inadequado de medicamentos e falta de hábitos saudáveis de alimentação (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

Ademais, estão incluídos os comportamentos de riscos como: subir em escadas; ficar em pé sobre cadeiras que não são firmes ou curvar-se para realizar atividades cotidianas; carregar objetos pesados; realizar várias atividades ao mesmo tempo; correr sem dar atenção ao ambiente ou não usar artefatos de apoio à mobilidade como bengalas ou andadores; andar de meias, sem sapatos ou usar chinelos com solas escorregadias (MESSIS; NEVES, 2009; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010; EMMEL; PAGANELLI; 2013).

A maior parte das quedas ocorre em períodos de atividade durante o dia, e somente 12,3% ocorrem à noite. Quanto ao local, a maioria das quedas ocorre dentro do ambiente domiciliar, geralmente durante o desempenho de atividades ou em escadas (JAHANA; DIOGO, 2007; NACHREINER et al., 2007, KELSEY et al., 2012).

Os fatores de risco socioeconômicos são relacionados à influência das condições sociais e do status econômico dos indivíduos, bem como à capacidade da comunidade de enfrentá-los. Estes fatores incluem: baixa renda e escolaridade; habitações inadequadas; os que vivem sozinhos no próprio lar ou nas zonas rurais; os que não têm renda fixa; ausência de interação social; acesso limitado aos cuidados de saúde e assistência social em áreas remotas; e falta de recursos da comunidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010; BRANCO DA MOTTA, 2010; SIQUEIRA, 2011).

Ressalta-se, assim, que a queda é um evento que pode envolver a interação entre os fatores intrínsecos, extrínsecos, comportamentais e socioeconômicos (PERRACINI, 2011; NERI et al., 2012). Em investigação com idosos residentes na comunidade constatou-se que a prevalência de quedas aumenta de 27%, para aqueles com até um fator de risco, para 78%, entre aqueles com quatro ou mais fatores. No que refere à frequência de quedas recorrentes, foi de 10% para 69%, quando também ocorreu aumento (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2010).

Desta forma, torna-se essencial valorizar a interação entre estes múltiplos fatores, em especial, por sua ocorrência aumentar de acordo com o número de variáveis associadas (NERI et al., 2012).

Ademais, que apesar do aumento do número de produções para identificar os fatores de riscos associados a ocorrência de quedas em idosos da zona urbana, ainda os resultados não são consensuais (DEANDREA et al., 2010), emergindo a necessidade de outras investigações. Acrescenta-se a estas justificativas, que o conhecimento destes fatores vem sendo incentivado pela Organização Mundial de Saúde, como um dos pilares do modelo de prevenção de quedas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

Por conseguinte, a avaliação e a identificação da prevalência deste evento e dos diferentes aspectos e fatores preditores envolvidos é fundamental para valorização, compreensão e minimização deste evento. E, ainda, para nortear a criação de políticas de apoio e ações sistemáticas nos serviços de saúde.

1.2 CLASSIFICAÇÃO DAS QUEDAS

As quedas podem ser classificadas a partir da frequência com que ocorrem, o tempo de permanência no chão e pela presença ou não de lesões (JÚNIOR; HECKMAN, 2011; PERRACINI, 2011).

A queda acidental é aquele evento único e que dificilmente irá se repetir, e é decorrente de uma causa principalmente extrínseca ao indivíduo, em geral pela presença de um fator de risco ambiental danoso, como um piso escorregadio, pouca iluminação, órteses mal-adaptadas ou em virtude de atitudes de risco, como subir em bancos (JÚNIOR; HECKMAN, 2011; PERRACINI, 2011).

Em contrapartida, a queda recorrente é aquele evento que acontece duas ou mais vezes e expressa a presença principalmente de fatores intrínsecos, como idade, doenças crônicas,

distúrbios do equilíbrio corpóreo, polifarmácia, déficits sensoriais, dentre outros (JÚNIOR; HECKMAN, 2011; PERRACINI, 2011). O inquérito da Rede de Estudos sobre Fragilidade em Idosos Brasileiros (Fibra), em Campinas, que analisou quedas recorrentes em 689 idosos com 65 anos ou mais, verificou que daqueles que caíram, 21,76% tiveram duas quedas, e 22,94% três ou mais (BORIM et al., 2011).

As quedas podem ainda ser classificadas de acordo com o tempo de permanência no chão. A queda prolongada no chão é aquela em que o idoso permanece caído por mais de 15 a 20 minutos, por incapacidade de levantar-se sem ajuda (PERRACINI, 2011).

Há também uma classificação de acordo com a presença ou não de lesões físicas. As quedas com lesões graves são consideradas aquelas cujas consequências são uma fratura, um trauma cranioencefálico ou uma luxação. Abrasões, cortes, escoriações e hematomas são considerados lesões leves (PERRACINI, 2011).

A maior suscetibilidade dos idosos a sofrerem lesões decorrentes de uma queda se deve à alta prevalência de comorbidades presentes nesta população, associada ao declínio funcional resultante do processo do envelhecimento, como aumento de tempo de reação e diminuição da eficácia das estratégias motoras do equilíbrio corpóreo, fazendo este evento potencialmente perigoso (PERRACINI, 2011).

Entre as principais lesões físicas que ocasionam queda estão às fraturas como uma das mais graves, em que a maior parte dos óbitos ocorre nos primeiros quatro meses seguintes. Além disso, causam comprometimento da capacidade funcional, danos aos tecidos brandos, lesões aos nervos periféricos, úlcera por pressão e síndrome do imobilismo (MONTEIRO; FARO, 2010; MAIA et al. 2011; MORLEY et al., 2012).

Ressalta-se que as quedas são responsáveis por 87% das fraturas e 50% das internações de indivíduos de idade avançada. No âmbito mundial, as quedas estão associadas a 12% das mortes entre os idosos, representando 40% dos óbitos por lesão. É considerada a sexta causa de óbito na velhice (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007).

Embora esta última classificação considere apenas as lesões físicas em decorrência da queda, o idoso pode ter consequências psicológicas e sociais (CAVALCANTE; AGUIAR; GURGEL, 2012).

As consequências psicológicas e sociais são: medo de cair; tristeza; mudança na vida/comportamentos; problemas de memória; sentimento de impotência; isolamento; perda de

autonomia, liberdade pessoal e independência; mudança de domicílio/ambiente; rearranjo familiar e morte (MAIA et al., 2011).

Dentre estas consequências, destaca-se o medo de cair de novo, identificado com uma taxa de variação entre 44 a 88,5% (MAIA et al., 2011). Este dado também foi observado como a principal complicação advinda da queda em outras pesquisas brasileiras (88,5%) (RIBEIRO et al., 2008) e (67,5%) (FHON, 2012).

O medo de cair ou a síndrome do medo de cair é um dos principais problemas do idoso que sofre quedas. No entanto, também pode estar presente naqueles que nunca caíram. Esta condição pode levar os idosos a limitarem a sua participação nas suas atividades, ocasionando a perda de papéis sociais e o comprometimento na capacidade funcional (SCHEFFER et al., 2008).

Outro aspecto importante é que as consequências advindas das quedas podem provocar ou agravar a diminuição da capacidade funcional dos idosos de forma a interferir e prejudicar a realização de atividades essenciais para sua vida (FHON et al., 2012). No entanto, na literatura, observa-se que a diminuição da capacidade funcional é apresentada ora como um fator preditor, ora como desfecho da ocorrência de quedas (BRITO et al., 2013).

Desta forma, as consequências das quedas podem fazer com que muitos idosos necessitem de cuidados dos familiares e ocorra, então, o rearranjo domiciliar. Do mesmo modo, pode trazer repercussões para os que assumem a responsabilidade de cuidar (HARTHOLD et al., 2011), mesmo sem que tenham o adequado preparo; e, ainda, a necessidade de articulação e disponibilização de recursos, quando necessário, para contratação de um cuidador formal.

Diante disso, torna-se necessário a identificação precoce de idosos mais susceptíveis a ocorrência de quedas, e o desenvolvimento de intervenções adequadas em relação aos fatores de risco e suas consequências que tem forte impacto aos indivíduos idosos, suas famílias e à sociedade como um todo.

1.3 QUEDAS EM IDOSOS E CAPACIDADE FUNCIONAL

O conceito de saúde vem sendo modificado com o passar dos tempos, deixando de ser visto puramente como ausência de doença para ser visualizada como bem-estar psicossocial, no qual a saúde é influenciada pelos contextos social, político, cultural, pessoal e ambiental (ALMEIDA; LITVOC; PEREZ, 2011).

Estas mudanças são percebidas quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece que a saúde do indivíduo não se restringe aos problemas com as estruturas e funções do corpo ligadas à deficiência e à doença, mas que pode estar afetada pela incapacidade do sujeito em desempenhar suas atividades (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003).

Diante disso, a capacidade funcional configura um sentido mais amplo do que manter a saúde, no intuito de dar ênfase na avaliação da funcionalidade e na valorização da vida autônoma, mesmo sendo um idoso com uma ou mais doenças, transcendendo o diagnóstico e o tratamento das mesmas (MACIEL; GUERA, 2007; CARDOSO; COSTA, 2010; ALMEIDA; LITVOC; PEREZ, 2011).

Nesse panorama, o envelhecimento saudável passa a ser resultado da interação entre saúde física, mental, cultural, espiritual, independência da vida diária, interação social, suporte familiar e independência econômica (FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, 2009; BRANCO DA MOTTA, 2010; CARDOSO; COSTA, 2010; PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2011).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa reforça em uma das suas diretrizes principais a manutenção da capacidade funcional, além da sua reabilitação quando comprometida (BRASIL, 2006). Assim, manter a independência e a autonomia, pelo maior tempo possível, é meta a ser alcançada nesta política.

A independência é compreendida como a habilidade de executar funções relacionadas à vida diária e de viver em comunidade com alguma ou nenhuma ajuda de outros, envolvendo a capacidade funcional e favorecendo a autonomia (LINO, 2011). Já a autonomia é entendida como a capacidade de autogoverno e se expressa na liberdade para agir e tomar decisões (LINO, 2011). Dessa forma, é possível ser funcionalmente dependente, mas manter a autonomia (LEMOS; MEDEIROS, 2011).

Destaca-se que a capacidade funcional representa a “capacidade de executar uma tarefa ou uma ação, visando indicar o provável nível máximo de funcionalidade que a pessoa pode atingir em um dado domínio, em determinado momento, refletindo a capacidade ajustada ao ambiente” (CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE, 2003, p.112).

Do ponto de vista da saúde pública, a capacidade funcional é designada como a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma, e como uma forma mais adequada para instrumentalizar e operacionalizar a atenção à saúde do idoso (ALMEIDA; LITVOC; PEREZ, 2011).

Por outro lado, entende a incapacidade funcional como a dificuldade ou a necessidade de auxílio na realização de atividades inerentes à vida independente, incluindo papéis essenciais, tarefas de autocuidado e de independência em casa, assim como em atividades importantes para a satisfação pessoal e manutenção da boa qualidade de vida (FRIED et al., 2004).

A avaliação da capacidade funcional dos idosos pode ser realizada empregando-se medidas objetivas de desempenho (testes padronizados e situacionais) e por autorrelato de dificuldade ou necessidade de ajuda em atividades cotidianas (RIBEIRO et al., 2012).

A literatura gerontológico considera que nas avaliações devem considerar as atividades hierarquizadas em três níveis. No nível básico estão as Atividades de Vida Diária (AVD), que são atividades fundamentais para viver no mundo social; são elas que permitem a sobrevivência básica e o bem-estar (LINO et al., 2008). No segundo, estão as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), que são aquelas atividades que apoiam a vida diária dentro de casa e na comunidade, e que, frequentemente, requerem mais complexidade de interações do que nas AVD (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008; RIBEIRO et al., 2012).

Já no terceiro, estão as Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD), que dizem respeito a atividades físicas, cognitivas, sociais, de lazer, produtivas e organizacionais cujo desempenho permite que os idosos sejam considerados ativos, produtivos e socialmente envolvidos (DIAS; DUARTE; LEBRÃO, 2010; RIBEIRO et al., 2012). A interrupção das AAVD é um indicador precoce de perda funcional, embora não seja suficiente para caracterizar a incapacidade ou a dependência (RIBEIRO et al., 2012).

O processo de envelhecimento do ser humano é acompanhado por perdas progressivas relacionadas com a idade, pela presença de fatores de risco e maior chance do aparecimento de doenças crônico-degenerativas, que podem determinar para o idoso certo grau de dependência e interferir progressivamente em sua capacidade funcional (MACIEL; GUERRA, 2007; CAMARANO; KANSO, 2011).

A falta de autonomia para lidar com as atividades do cotidiano está entre os principais determinantes da dependência dos idosos. Em 2008, 15,2% dos idosos brasileiros tinham dificuldades em realizar AVD, tais como comer, tomar banho e/ou ir ao banheiro sozinho (CAMARANO; KANSO, 2011). Destaca-se que as famílias e os amigos, possuem um papel ímpar na promoção da autonomia dos idosos, ao respeitar as suas particularidades e deixar que façam as próprias escolhas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

A diminuição da capacidade funcional pode conduzir os idosos a uma maior vulnerabilidade e/ou propensão à ocorrência de quedas, principalmente de forma recorrente, e suas consequências (BONARDI; SOUZA; MORAES, 2007; PINHO et al., 2012).

As quedas também podem interferir diretamente na capacidade funcional dos idosos (FHON et al., 2012). Nessa direção, as mesmas são consideradas um fator potencial para o declínio da capacidade funcional e um evento capaz de agravá-la, ocasionando perda da independência e autonomia, institucionalização, efeitos psicológicos adversos, piora na qualidade de vida e morte (CIASCHINI et al., 2009; FHON et al., 2012).

Um estudo com idosos residentes na cidade de Campinas, e que tiveram quedas, apontou, a partir de seus relatos, que eles apresentaram, dentre as principais consequências, comprometimento da capacidade funcional (50,7%) (JAHANA; DIOGO, 2007). Em outra investigação, as atividades citadas como as mais prejudicadas após este evento foram: deitar/levantar-se da cama, caminhar em superfície plana, tomar banho, caminhar fora de casa, cuidar de finanças, cortar as unhas dos pés, realizar compras, usar transporte coletivo e subir escadas (FABRÍCIO; RODRIGUES, 2006).

Em Ribeirão Preto, foram verificadas entre os idosos que tiveram quedas mudanças em seu cotidiano, em virtude do próprio evento, assim como pelo medo de recorrência, do isolamento social, da restrição de atividades, do declínio da saúde e do aumento do risco de institucionalização (FHON et al., 2012).

Outro estudo, em Belo Horizonte, com 257 entrevistados, verificou que 22,7% dos eventos eram restritos ao domicílio, e que a maior parte deles tinha renda inferior a um salário mínimo (69,1%), apresentavam comprometimento na capacidade funcional (66,4%) e histórico de queda (64,2%) (URSINE, CORDEIRO, MORAES, 2011).

Este estudo associou ainda a alta prevalência do histórico de quedas à diminuição da capacidade funcional dos idosos entrevistados, tendo a ocorrência de dependência grave (dificuldade em realizar mais de sete tarefas) totalizado 55,1%, a dependência moderada (de quatro a seis tarefas), 42%, e a dependência leve (de uma a três tarefas), 2,9% (URSINE, CORDEIRO, MORAES, 2011).

Inquérito com 94 idosos longevos classificou 19,6% deles como dependentes para AVD, e que, independentemente do controle das variáveis de confundimento sexo, idade, estado civil, nível de atividade física e número de doenças crônicas, a probabilidade de sofrerem queda em um

período de 12 meses era, aproximadamente, duas vezes maior (RP = 2,08) entre os idosos dependentes para AVD do que entre os independentes (BRITO et al., 2013).

Acompanhamento longitudinal por dois anos, com 1.667 idosos que vivem na comunidade, residentes na cidade de São Paulo, verificou que as quedas recorrentes tiveram como variáveis preditoras: fratura (OD = 4,6); dificuldades em quatro ou mais atividades (OR = 3,31) ou em uma a três atividades de vida diária (OD = 2,37); e visão comprometida (OR = 1,53) (PERRACINI; RAMOS, 2002).

Dessa forma, destaca-se que a avaliação da capacidade funcional torna-se tão essencial quanto o diagnóstico, pois diz respeito ao impacto da doença ou da condição limitante no indivíduo, que o impede, dificulta ou modifica a maneira com que realiza as suas AVD, AIVD e AAVD (MORAES, 2008; FHON et al., 2012). Em especial, por considerar que para cada idoso o comprometimento em suas atividades pode apresentar diferentes significados e importância (AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION, 2008).

As informações geradas pela avaliação da capacidade funcional possibilitarão traçar estratégias de promoção de saúde para os idosos, prevenção e manejo de quedas, assim como intervenções para as dificuldades já existentes (NUNES et al., 2009; PERRACINI, 2011).

Pode indicar, ainda, quando esses idosos passam a necessitar de ajuda nas suas atividades, identificando também quais deles possuem ou não condições de morar sozinhos (FHON et al., 2012).

No entanto, observa-se que a avaliação da capacidade funcional ainda é pouco utilizada, pela falta de difusão do conhecimento gerontológico e geriátrico junto aos profissionais de saúde e de pesquisas (SANTOS, 2011b).

1.4 QUEDAS EM IDOSOS E SÍNDROME DO MEDO DE CAIR

O medo de cair tem sido reconhecido como um problema de saúde para os idosos pela comunidade científica, estando presente inclusive naqueles que nunca caíram (SCHEFFER et al., 2008).

O medo de cair é conceituado como “uma perturbação resultante da sensação de perigo real, aparente ou imaginário, podendo alterar a autoestima e acarretar danos importantes como dependência, necessidade aumentada de cuidado, além de elevar o risco de institucionalização” (REZENDE et al., 2010, p.2). Diante desta realidade, o idoso que apresenta este medo torna-se

mais propenso a baixo senso de autoeficácia para desempenhar suas atividades (MACEDO et al. 2005; ANTES et al., 2013).

A autoeficácia para quedas representa a crença na própria capacidade de se engajar em diversas atividades, sem cair (KIM et al., 2012; TINETTI; RICHMAN; POWELL, 1990), e sofre influência negativa de experiências anteriores e de mudanças fisiológicas que resultaram em perda de energia, força muscular, equilíbrio postural e velocidade (NERI et al., 2013).

Ressalta-se que, embora haja relação entre o senso de autoeficácia para quedas e o medo de cair, há diferenças entre os dois conceitos (O' HALLORAN et al., 2011). O medo de cair constitui preocupação duradoura, que pode levar o idoso a evitar atividades que é capaz de executar. Já a autoeficácia modera os efeitos do medo de cair sobre a funcionalidade, de modo aumentar ou diminuir a chance de que o indivíduo se mantenha ativo (SHARAF; IBRAHIM, 2008; TINETTI; RICHMAN; POWELL, 1990).

Nesse sentido, as características individuais podem afetar ou modular mudanças no comportamento associado ao medo de cair, que pode desencadear, nos idosos, atitudes de proteção e cautela em relação às quedas, que permitem a eles administrar seu medo sem restringir atividades (ZIJLSTRA et al., 2007; ROCHAT et al., 2010; DIAS et al. 2011).

Alguns autores relacionam o medo de cair à perda, pelo idoso, da confiança em manter-se em equilíbrio, ou à incapacidade de evitar quedas, qualificando-o como doença quando é exagerado, desproporcional em relação ao estímulo, interferindo na qualidade de vida, no conforto emocional ou no desempenho diário do indivíduo (LEGTERS, 2002; JÚNIOR; HECKMAN, 2011).

Desta forma, as consequências do medo de cair podem ser tão incapacitantes quanto às físicas, levando a restrições desnecessárias em atividades importantes para o bem-estar dos idosos, quando estes ainda são objetivamente capazes de executá-las (FLETCHER, 2004).

Apesar de as causas exatas do medo de cair não estarem claras, autores concordam quanto a sua etiologia multifatorial, sendo fortemente relacionadas a fatores adversos, que incluem: sexo feminino; idade avançada; piores condições de vida; qualidade de vida diminuída; idosos frágeis; depressão; diminuição do convívio social e estilo de vida sedentário (CAMARGOS, 2007; SCHEFFER et al.; 2008; LOPES et al., 2009; DIAS et al., 2011).

Além desses fatores, aqueles idosos que apresentam lesões físicas causadas por quedas, perda da capacidade funcional e da confiança em manter-se em equilíbrio e períodos prolongados

de permanência no chão são os mais susceptíveis a expressarem medo (ZIJLSTRA et al., 2007; LOPES et al., 2009).

As pessoas que caem podem experimentar o medo de novas quedas. Fato que pode conduzir a menor confiança na capacidade de caminhar, maior ansiedade, depressão, sentimentos de desamparo, isolamento social e alterações comportamentais que afetam a mobilidade funcional, promovem dependência física e até mesmo institucionalização precoce (ANTES et al., 2013).

No entanto, o medo de cair pode ter origem não só em idosos que tiveram quedas anteriores, mas também naqueles que possuem déficit de equilíbrio corpóreo e mobilidade, limitação na capacidade funcional, depressão, e que estão em ambientes que oferecem mais riscos e institucionalizados (ZIJLSTRA et al., 2007; SCHEFFER et al., 2008).

Os idosos, geralmente, apresentam baixo senso de autoeficácia para evitar quedas, medo de cair, restrição em atividades e perda da confiança em sua própria capacidade, mesmo não tendo caído anteriormente (NERI, 2012).

A literatura aponta que o medo de cair pode acontecer entre 12% e 65% dos idosos com idade igual ou maior de 60 anos, que vivem independentes na comunidade e sem histórico de queda. Para aqueles idosos que caíram, o índice varia de 20% a 85%. Observa-se, portanto, que o medo de cair pode ou não estar associado a um evento de quedas (ZIJLSTRA et al., 2007).

Um estudo recente, com objetivo de verificar os fatores associados ao medo de quedas recorrentes, indicou que 57,1% dos idosos reportaram ter caído cinco ou mais vezes nos 12 meses anteriores, ter permanecido no chão por no mínimo 15 minutos, ter sofrido consequência física e limitação nas AVD em virtude deste evento (ANTES et al., 2013).

Na Espanha, estudo com idosos a partir de 65 anos, numa amostra de 919 sujeitos, constatou um prevalência de quedas de 26,3%, e teve como principal consequência o medo de cair (49,4%) (MARTINEZ et al., 2010).

Outro estudo constatou uma prevalência de idosos que apresentavam medo de cair (81%), e os que apresentaram esta condição eram, na sua maioria, do sexo feminino (77,78%), tinham entre 80 a 89 anos de idade (48,15%), viúvos (54,2%) e não possuíam qualquer grau de instrução (69,14%) (SANTOS, 2011a).

Mais um aspecto importante é que, após a queda, o idoso não fica apenas com medo da sua recorrência, mas também de machucar-se, da hospitalização, da imobilização, da restrição da atividade física, do declínio de saúde e, principalmente, de tornar-se dependente na realização de suas AVD e AIVD (LOPES et al., 2009; SILVA et al., 2012). A queda faz também com que os

idosos experimentem sentimentos negativos, alteração da concentração e baixa autoestima (RIBEIRO et al., 2008).

Pesquisa realizada em João Pessoa, com 120 idosos, constatou que 87,17% apresentaram episódio de quedas. Destes, 84,16% têm medo de cair. Dentre aqueles que não tiveram queda, 63,16% também demonstraram ter medo (FERNANDES et al., 2014).

Em Chianti, Itália, um estudo constatou entre 1.155 idosos, que o medo de cair durante a execução de atividades em casa esteve associado a uma baixa força muscular, dificuldades de equilíbrio, maior incidência de sintomas depressivos, fraca rede de apoio social e dificuldades visuais (DEHPANDE et al., 2009).

Em outro estudo que investigou em que atividades os idosos apresentaram medo de cair, o resultado apontou que andar em uma superfície escorregadia e irregular, subir e descer escadas e tomar banho eram as principais. (BASTONO et al., 2009).

Ressalta-se que a queda e medo de cair são fatores preditores entre si, assim, um indivíduo que apresenta um desses desfechos está em alto risco de desenvolver o outro. Ademais, os idosos que restringem atividades por medo de cair apresentam alto risco de quedas recorrentes, uma vez que a restrição de atividades pode levar a perda da capacidade funcional e aumentar o risco de outras futuras (FRIEDMAN et al., 2002; DIAS et al., 2011).

O medo de cair também pode ser uma predisposição para novas quedas. Em um estudo de revisão integrativa da literatura sobre qualidade de vida em idosos que tiveram quedas, verificou-se que aqueles que tiveram alto medo de cair foram os que apresentaram piores escores em relação à este aspecto, assim como nas funções físicas, mental e dor corporal (NICOLUSSI et al., 2012).

Apesar do reconhecimento da alta prevalência de pessoas idosas com medo de cair e das suas repercussões na qualidade de vida e na capacidade funcional dos idosos, esta consequência ainda tem sido negligenciada (DELBAERE, et al., 2010), e há escassez de pesquisas brasileiras sobre esta temática e que identifiquem quais as principais atividades que os idosos têm medo de realizar (MAIA et al., 2011; ANTES et al., 2013).

1.5 QUEDAS EM IDOSOS E DESEMPENHO FÍSICO DE MEMBROS INFERIORES (MMII)

As quedas podem ocorrer em todas as etapas da vida. No entanto, podem se tornar mais frequentes e mais suscetíveis de ocasionar consequências na fase da velhice (JÚNIOR, HECKMAN, 2011).

Este evento pode estar relacionado a vários fatores, dentre eles: o declínio do desempenho físico que perpassa pela redução dos níveis de força muscular, a execução prejudicada da marcha e as alterações do equilíbrio estático (GAZZOLA et al., 2006; JANSSEN, 2006; SALZMAN, 2010; PERRACINI, 2011).

Durante o processo do envelhecimento, ocorre o comprometimento da habilidade do sistema nervoso central em realizar o processamento dos sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos, os quais são responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal (CANÇADO; ALANIS; HORTA, 2011). Desta forma, há uma diminuição da capacidade de modificações dos reflexos adaptativos, do controle do corpo e dos sistemas envolvidos. Ademais, ocorre a lentificação da capacidade de processamento e a habilidade de dividir a atenção (CANÇADO; ALANIS; HORTA, 2011).

Somado a isto, acontece ainda o enfraquecimento do tônus muscular e da constituição óssea, verificando-se perda de massa muscular, redução da flexibilidade, da força, da resistência e da mobilidade articular (ROSSI, SADER, 2011), atingindo principalmente os MMII (SILVA et al., 2006). Estas alterações refletem em piora da qualidade da marcha, dificuldades para manter o equilíbrio e realizar a impulsão e o levantar-se (ROSSI, SADER, 2011), predizendo diversos desfechos para a manutenção de uma vida independente pelo idoso.

Além disso, as articulações ficam mais enrijecidas, reduzindo os movimentos e tornando os passos mais curtos e lentos; os braços ficam mais próximos ao corpo; o centro de gravidade tende a se adiantar, em busca de melhor equilíbrio, devido à ampliação da base de sustentação (JUNIOR; HECKMAN, 2011).

Estas modificações resultantes do processo de envelhecimento podem ser minimizadas por meio da prática regular de exercícios físicos, que são capazes de melhorar a capacidade funcional, o equilíbrio, a força, a coordenação, a velocidade de movimento, os aspectos cognitivos e os níveis de saúde percebida. Assim, contribuem para maior segurança e prevenindo quedas entre os idosos (GIRALDO et al., 2013; MELO et al., 2012; STREIT et al., 2011; BUSSE et al., 2009; VOGEL et al., 2009).

Embora envelhecimento não seja sinônimo de doenças, com o aumento da idade, as chances de aparecimento de uma ou mais enfermidades são maiores (TAVARES; DIAS, 2012; VERAS, 2009). As doenças podem provocar mais alterações no desempenho físico que o envelhecimento normativo, em especial, aquelas que advêm dos sistemas neuromusculares e vestibulares (JÚNIOR, HECKMAN, 2011).

A identificação precoce das alterações relacionadas ao declínio do desempenho físico e a intervenção adequada são um parâmetro essencial para a prevenção de quedas (SALZMAN, 2010). Estudo de revisão de literatura constatou que a avaliação do desempenho físico vem sendo realizada empregando-se diferentes testes, dentre eles: o teste funcional de mobilidade – *Timed Up e Go Test* (TUG), o teste de caminhada de seis minutos (TC6), o teste de Shuttle (TS) e o teste ergométrico (TE), e o *Short Physical Performance Battery* – SPPB, utilizado na presente pesquisa (NUNCIATO; PEREIRA; SILVA, 2012).

Estudo transversal com 739 idosos na cidade de São Carlos verificou que os idosos que tiveram quedas apresentaram pior desempenho físico quando comparados àqueles que não as tiveram (AVEIRO et al., 2012). Inquérito com idosos atendidos em ambulatório de Geriatria de uma Unidade Básica de Saúde de Botucatu apontou associação significativa da ocorrência de quedas com alterações de equilíbrio e tempo despendido no TUG (BRETAN et al., 2013). Outra pesquisa, realizada com idosos atendidos no ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Unicamp, constatou que idosos com baixo valor no SPPB apresentam mais risco para quedas (OR = 7,04) (ESTEFANI, 2007).

Na literatura internacional, uma pesquisa de caso-controle na China verificou que idosos que tiveram uma única queda apresentaram melhor desempenho físico quando comparado àqueles que passaram por este evento de forma recorrente. Além disso, aqueles que caíram, seja uma única vez ou mais, apresentaram piores resultados quando comparados aos que não caíram (CHIU; AY AU-YEUNG; LO, 2003). Em Nottingham, Reino Unido, estudo de coorte com 104 mulheres constatou que a história prévia de quedas recorrentes e a incapacidade de realizar o teste TUG 5 a 30 segundos foram fatores preditores desse evento (MORRIS et al., 2007).

Investigação com 155 mulheres idosas em Oslo, Noruega, que caíram uma ou mais vezes constatou como fortes preditores do risco de quedas baixos desempenhos físicos, principalmente no equilíbrio e na alteração da marcha (BERGLAND; WILLER, 2004). Outra investigação, no Japão, com 3.340 idosos demonstrou que os idosos que caíram quando comparados aos que não caíram apresentaram desempenho significativamente pior no teste de caminhada (TWT) ($p = 0,001$), na caminhada em ritmo confortável (CWS) ($p = 0,013$), na caminhada em ritmo máximo (MWS) ($p = 0,007$) e no TUG ($p = 0,011$) (SHIMADA et al., 2009).

Estudo realizado com 7.250 idosas de uma comunidade francesa verificou a associação entre baixo escore no SPPB e maior risco de mortalidade. Além disso, reforçou a necessidade da

utilização da SPPB como instrumento de rastreio para identificação precoce dos déficits funcionais, evitando suas conseqüências (ROLLAND et al., 2006).

Ressalta-se que os distúrbios de equilíbrio corporal, de marcha ou de mobilidade e a fraqueza muscular estão entre os principais riscos de quedas (PERRACINI, 2011). E, ainda, podem prejudicar o engajamento em atividades necessárias para o autocuidado dos idosos e naquelas responsáveis por dar suporte a sua vida dentro de casa e na comunidade (AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION, 2014).

É importante frisar que medidas de desempenho físico piores, dificuldades nas AVD e sedentarismo são preditores independentes de mortalidade, mesmo na ausência de doenças agravantes (COOPER; KUH; HARDY, 2010). Desta forma, a avaliação do desempenho físico em idosos deve ser incorporada nos atendimentos dos profissionais de saúde para que as mudanças sejam acompanhadas no decorrer dos anos e traçados planos de intervenções com bases nas suas interpretações (RIBEIRO; PEREIRA et al., 2005; NAKANO, 2007).

Apesar da importância da avaliação do desempenho físico para identificação de idosos com mais suscetibilidade a cair, ainda há escassez de estudos nacionais que abordem esta avaliação (GOMES et al., 2009; BRETAN et al., 2013), assim como pouca utilização dessa prática nos atendimentos pelos profissionais da saúde (RIBEIRO; PEREIRA et al., 2005).

2. OBJETIVOS

1. Determinar a prevalência de quedas, nos últimos 12 meses, entre os idosos.
2. Descrever o perfil das quedas entre os idosos, segundo as variáveis: frequência; local; tipo; consequências físicas; necessidade de hospitalização, fatores de risco e as repercussões no cotidiano do idoso.
3. Comparar as variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde, o uso de dispositivo de auxílio, a capacidade funcional, o desempenho físico e a síndrome do medo de cair entre os idosos que tiveram quedas e aqueles que não as tiveram.
4. Verificar os fatores associados a quedas em idosos (sociodemográficos; número de morbidades; e uso de medicamentos).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um inquérito domiciliar, com delineamento analítico, observacional de corte transversal.

3.2. LOCAL

O estudo foi realizado na zona urbana do município de Uberaba, situado a 19°45'27'' latitude sul e 47°55'36'' longitude oeste, e que é polo da macrorregião do Triângulo Sul, Minas Gerais, composto por 27 cidades. Localizado na região do Triângulo Mineiro, a 494km da capital do estado, Belo Horizonte. O referido município detém população estimada de 315.360 habitantes, área territorial de 4.523,957km² e densidade demográfica de 65,43 hab./km² (IBGE, 2013). Ademais, está dividido em três Distritos Sanitários de Saúde e possui 50 Equipes de Saúde da Família (ESF), o que lhe confere uma cobertura populacional de 55% (PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA, 2011).

3.3. POPULAÇÃO

3.3.1. Definição da População

Para a definição da população da área urbana foi utilizada a amostra por conglomerado em múltiplo estágio.

3.3.2. Procedimentos para amostragem conglomerado em múltiplos estágios

Para o cálculo do tamanho amostral considerou uma prevalência de quedas de 33,3%, uma precisão de 3,4% e um intervalo de confiança de 95%, para uma população finita de 36.703 idosos, chegando-se a uma amostra de 724 sujeitos. Levando-se em conta uma perda de amostragem de 20%, o número de tentativas de entrevistas máximo foi de 905.

Para a seleção dos idosos, foi considerado, no primeiro estágio, o sorteio arbitrário de 50% dos setores censitários do município, por meio de amostragem sistemática, organizando-se uma listagem única dos setores, identificando o bairro a que pertence. A quantidade de setores censitários urbano no município de Uberaba – MG é de 409, sendo selecionados 204. O Intervalo Amostral (IA) foi calculado por meio da fórmula a seguir: $IA = Ncs/ncs$.

Onde:

Ncs é o número total de setores censitários;

ncs o número setores censitários sorteados.

Sendo $IA = \frac{409}{204}$; $IA = 2$

O primeiro setor censitário foi sorteado aleatoriamente e os demais, conforme IA; a listagem dos setores foi ordenada por ordem numérica crescente, para fins do sorteio.

No segundo estágio, o número de idosos a serem entrevistados segundo cálculo amostral (724) foi dividido pela quantidade de setores censitários sorteados no primeiro estágio (204), obtendo-se o valor de 3,55 idosos, sendo arredondado para 4 idosos por setor censitário. Ressalta-se que havia bairros com mais de um setor censitário. Neste contexto, considerando o cálculo amostral, 204 setores censitários e quatro pessoas por setor, partiu-se de uma amostra de 816 idosos, Figura 1.

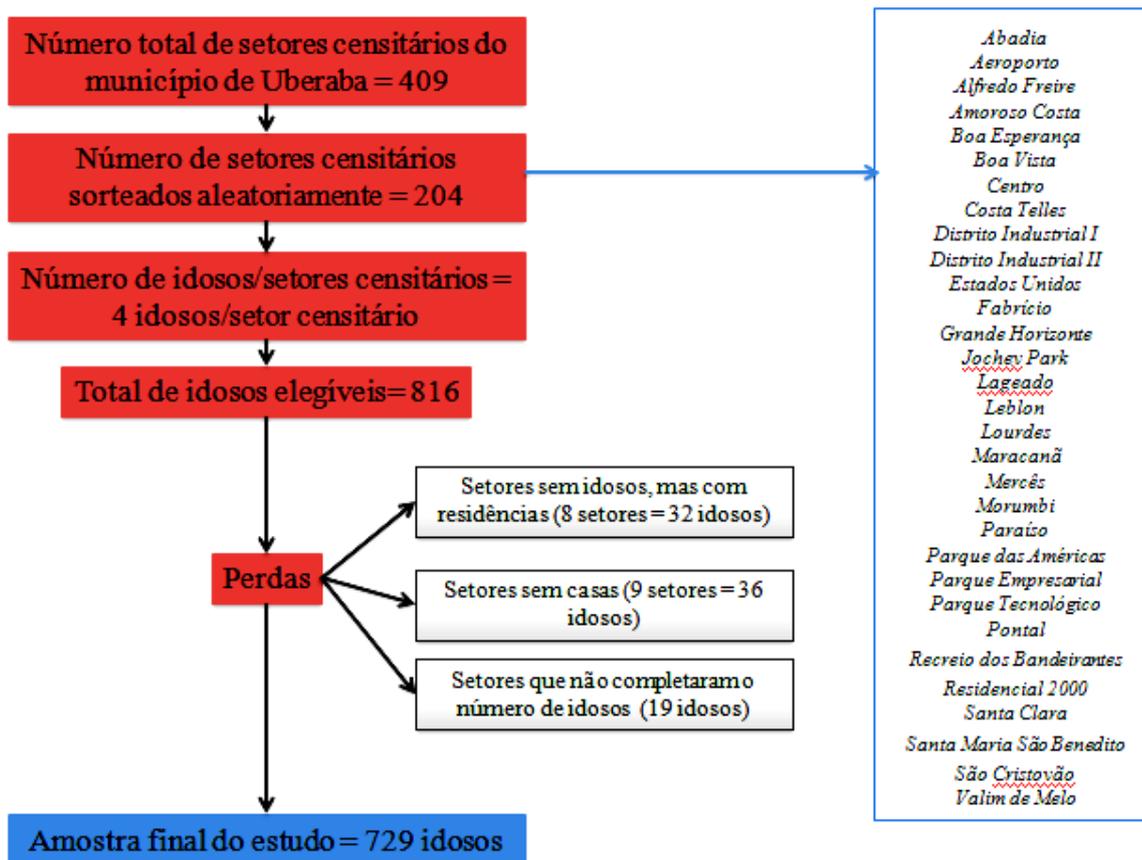


Figura 1: Composição final da amostra.

As ruas de cada setor censitário foram numeradas e digitadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0, e sorteada aleatoriamente a rua na qual deveria iniciar a busca do idoso. A coleta de dados iniciou na primeira residência da rua de cada setor censitário, conforme mapas obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de Uberaba ou pelo *Google Earth*, seguindo-se em sentido horário até o final do setor censitário. Visitaram-se todos os domicílios sequencialmente, conforme Figura 1, até obter número de idosos por setor, que atenderam aos critérios de inclusão.

3.4. Critérios de inclusão

A população foi constituída por indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos, residente na zona urbana do município de Uberaba/MG e sem declínio cognitivo.

3.5. Critérios de exclusão

Foram considerados excluídos da pesquisa aqueles institucionalizados e que apresentaram comprometimentos de fala de forma a impossibilitar a realização das avaliações.

3.6. COLETA DE DADOS

3.6.1. Procedimentos para coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada por meio da entrevista direta com os idosos, devido as possíveis dificuldades na leitura ou compreensão dos itens descritos nos instrumentos e problemas visuais.

Os dados foram coletados no período de janeiro a abril de 2014, nas respectivas residências dos idosos, em único momento para a obtenção dos dados.

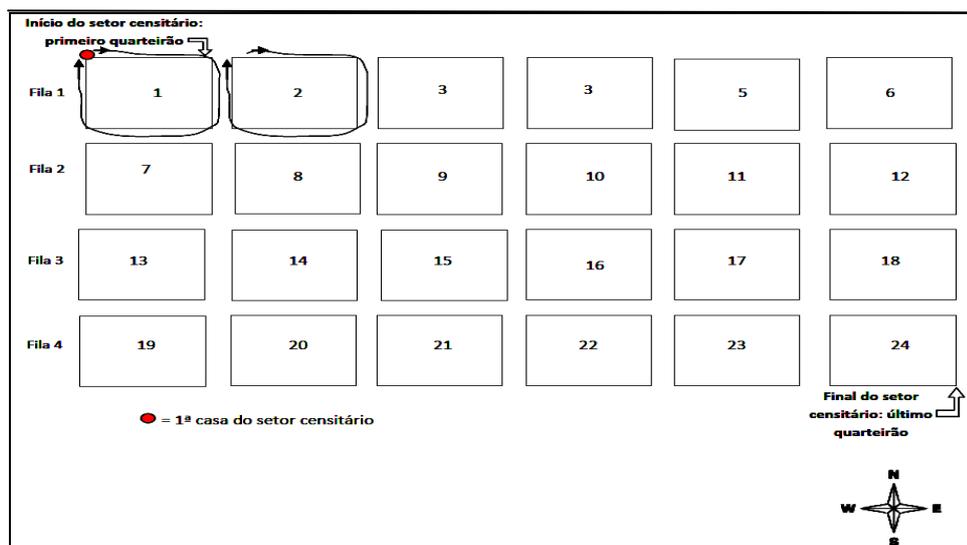


Figura 2. Mapa da sequência de coleta de dados dentro de cada setor censitário.

Foram selecionados 10 entrevistadores, os quais passaram por treinamento, capacitação e abordagem sobre questões éticas da pesquisa. Os entrevistadores anotaram as intercorrências (ausências, recusas e outras) em planilha de campo. Reuniões sistemáticas foram realizadas entre os entrevistadores e pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva da UFTM para acompanhamento e orientações da coleta dos dados.

As entrevistas passaram por revisões por supervisores de campo do referido grupo e, na identificação de dados incompletos ou inconsistentes, retornaram ao entrevistador para correções. Reuniões também aconteceram entre os pesquisadores e supervisores.

3.7. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

3.7.1. Miniexame de Estado Mental (MEEM)

Antes de iniciar a entrevista foi realizada a avaliação cognitiva por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), que se constituiu em um dos critérios de inclusão. Ela foi desenvolvido originalmente por Folstein (1975), e traduzido e validado no Brasil (BERTOLUCCI, 1994) — Anexo A. Com escores que variam de 0 a 30 pontos, o MEEM está constituído por questões agrupadas em sete categorias: orientação para tempo e local, registro de três palavras, atenção e cálculo, lembrança das três palavras, linguagem e capacidade construtiva visual (ALMEIDA, 1998). O ponto de corte para declínio cognitivo considera o nível de escolaridade do entrevistado, correspondendo a 13 pontos para analfabetos, 18 pontos ou menos para aqueles com 1 a 11 anos de escolaridade e 26 pontos para escolaridade superior a 11 anos (BERTOLUCCI, 1994).

3.7.2. Características sociodemográficas

Foi utilizado o instrumento criado pelos pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (APÊNDICE B).

3.7.3. Indicadores clínicos e de saúde

Foi utilizado o instrumento criado pelos pesquisadores do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (APÊNDICE C).

3.7.4. Percepção de saúde

A percepção de saúde foi mensurada por meio de uma questão que pertence ao Questionário Brasileiro de Avaliação Funcional e Multidimensional (BOMFAQ) (RAMOS et al., 1993) (ANEXO B).

3.7.5. Capacidade funcional

A capacidade funcional foi avaliada por três instrumentos:

1. Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (AVD) (Escala de Katz) elaborada por Katz (1963) e adaptada à realidade brasileira (LINO et al., 2008) — Anexo C. Tal escala é composta por seis itens (alimentação; controle de esfíncteres; transferência; higiene pessoal; capacidade para se vestir e tomar banho) que medem o desempenho da pessoa nas atividades de autocuidado, os quais seguem uma hierarquia de complexidade (LINO et al., 2008).

2. Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), mensuradas pela a Escala de Lawton e Brody (1969), adaptada no Brasil (SANTOS; VIRTUOSO JÚNIOR, 2008) — Anexo D. Essa escala é composta por nove itens que envolvem o uso do telefone; fazer compras; preparo das refeições; viagens; trabalho doméstico; medicamentos; e manuseio do dinheiro, com escore que varia de sete a 21 pontos. Considera-se dependência total quando a pontuação final for sete; dependência parcial, de oito a 20 pontos; e independente, quando o idoso obtiver 21 pontos (SANTOS; VIRTUOSO JÚNIOR, 2008).

O idoso que não apresentou dificuldade para a realização de qualquer das AVD e AIVD foi considerado independente; e dependente aquele com dificuldade para realizar uma ou mais atividade.

3. AAVD: avaliadas por questionário estruturado, contendo 13 questões que englobam participação social, prática religiosa, realização de atividades educacionais; lazer; viagens; atividades laborais; e funções políticas e/ou de gestão. Para cada pergunta havia três opções de resposta: nunca fez (1); parou de fazer (2); ainda faz (3). As mesmas foram operacionalizadas de forma contínua, considerando o número total de atividades que o indivíduo parou de fazer, variando de zero a 13 atividades (BALTES; MAYER, 1998) (ANEXO E).

3.7.5. Quedas

O instrumento foi elaborado por Schiavetto (2008) — Anexo G —, com avaliação de juízes médicos e enfermeiras e pesquisadores da área de gerontologia, e contém 68 questões.

3.7.6. Falls Efficacy Scale-International-Brasil (FES-I Brasil)

A síndrome do medo de cair foi avaliada por meio do Falls Efficacy Scale-International-Brasil (FES-I Brasil), que é uma escala adaptada e validada por Camargos (2007) — Anexo H — e apresenta questões sobre a preocupação com a possibilidade de cair ao realizar 16 atividades, com respectivos escores de um a quatro. As atividades são: limpando a casa; vestindo ou tirando a roupa; preparando refeições simples; tomando banho; indo às compras; sentando ou levantando de uma cadeira; subindo ou descendo escadas; caminhando pela vizinhança; pegando algo acima da cabeça ou acima do chão; indo atender o telefone antes que ele pare de tocar; andando sobre superfície escorregadia; visitando um amigo ou parente; andando em lugares cheios de gente; caminhando sobre superfície irregular; subindo ou descendo uma ladeira; e indo a uma atividade social) (FES-I- BRASIL- CAMARGOS et al., 2010).

O escore total é calculado pela soma dos valores obtidos em cada item e pode variar de 16 a 64; o menor valor corresponde à ausência de preocupação mediante a possibilidade de cair, e o maior valor à preocupação extrema em relação às quedas (FES-I- BRASIL- CAMARGOS et al., 2010).

3.7.7. Short Physical Performance Battery – SPPB

O desempenho físico foi avaliado pela versão brasileira da *Short Physical Performance Battery – SPPB* — Anexo F —, que é composta pela somatória da pontuação adquirida nos testes de equilíbrio, velocidade da marcha, e teste de levantar-se da cadeira cinco vezes consecutivas, com escores que variam de 0 (pior desempenho) a 4 (melhor desempenho). Desta forma, o escore total da SPPB varia de zero (pior desempenho) a 12 pontos (melhor desempenho) (NAKANO, 2007).

Para a análise do presente estudo, o desempenho físico foi operacionalizado de forma contínua, considerando o escore total atingido pelo idoso no SPBB e em cada teste que compõe esta avaliação.

Teste de equilíbrio

O teste de equilíbrio é composto por três posicionamentos diferentes. Posição A (em pé, com os pés juntos), posição B (em pé, com um dos pés mais à frente do outro pé) e posição C (em pé, com um dos pés totalmente à frente do outro) (Figura 2).



Figura 3. Posição A, B e C do teste de equilíbrio da SPPB (NAKAMO, 2007)

Posição A – Posição em pé, com os pés juntos.

O avaliador primeiramente demonstrou ao idoso como fazer o movimento, seguindo as seguintes instruções:

Fique em pé com os pés juntos, um encostado no outro, por 10 segundos, você poderá flexionar os braços e as pernas ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas tente não mexer os pés. Procure ficar nesta posição até o comando verbal “pronto”, previamente combinado.

O avaliador ficou próximo do idoso para auxiliá-lo. Em seguida, assim que o idoso estava com os pés juntos, o avaliador perguntou:

O senhor (a) está pronto? “Preparar, já” (disparando cronômetro); e após os 10 segundos: “pronto, acabou”.

O idoso que permaneceu por 10 segundos teve pontuação um, e o que não permaneceu e/ou não tentou, teve pontuação zero. Se a pontuação foi zero, passou imediatamente para o teste de caminhada.

Posição B – Posição em pé, com um pé parcialmente à frente.

O avaliador demonstrou o segundo movimento:

Eu gostaria que o senhor(a) colocasse um dos pés mais à frente do outro pé, até ficar com o calcanhar de um pé encostado ao lado do “dedão” do outro pé. Mantenha-se nessa posição por 10 segundos. O senhor poderá escolher qual pé irá à frente do outro, e poderá dobrar os braços e os joelhos ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas tente não mexer os pés. Tente ficar nessa posição até eu falar “pronto”.

O avaliador ficou próximo do idoso para auxiliá-lo. Em seguida, assim que o idoso estava com o pé parcialmente à frente, o avaliador perguntou:

“O senhor(a) está pronto?” “Preparar, já” (disparando cronômetro); após os 10 segundos: “pronto, acabou”.

O idoso que permaneceu por 10 segundos teve pontuação um, e se não permaneceu e/ou não tentou, teve pontuação zero. Se a pontuação foi zero, passou imediatamente para o teste de caminhada.

Posição C – Posição em pé, com um pé à frente.

O avaliador demonstrou o terceiro movimento:

Eu gostaria que o senhor(a) colocasse um dos pés totalmente à frente do outro até ficar com o calcanhar deste pé encostado nos dedos do outro pé. O senhor(a) ficará nesta posição por 10 segundos. O senhor(a) poderá colocar qualquer um dos pés à frente, escolha o que for mais confortável, e poderá dobrar os braços e joelhos ou balançar o corpo para manter o

equilíbrio, mas tente não mexer os pés. Tente ficar nesta posição até eu avisar quando deve parar.

O avaliador ficou próximo do idoso para auxiliá-lo. Em seguida, assim que o idoso estava na posição com um pé à frente do outro, o avaliador realizou a pergunta:

“O senhor(a) está pronto?” “Preparar, já” (disparando cronômetro); após os 10 segundos: *“pronto, acabou”*.

Se o idoso permaneceu por 10 segundos, teve pontuação dois, se manteve de 3 a 9,99 segundos, teve um ponto, e se permaneceu por menos de três segundos e/ou se não tentou, teve pontuação 0.

Teste de velocidade de caminhada

O teste de caminhada foi utilizado para avaliar o desempenho dos idosos ao percorrerem, no menor tempo possível, uma distância de 4m caminhando, e não correndo. Uma fita larga foi fixada no chão para demarcar a distância a ser percorrida pelo idoso, e um cronômetro, de marca Kenko KK2008 Quartz Timer Digital, foi utilizado para o registro do tempo percorrido. Foi dado um comando verbal previamente combinado (ex.: “atenção, já”) para o idoso iniciar a caminhada. Foram feitas três medidas consecutivas, e o tempo gasto para percorrer a distância foi anotado em segundos, considerando o valor médio das três medidas.

Se o tempo foi maior que 6,52 segundos, a pontuação foi de zero, para 4,66 a 6,52 segundos, o escore recebido foi dois, de 3,62 a 4,65 segundos, o escore foi igual a três, e quando menor que 3,62 segundos, o escore foi igual a quatro pontos.

Teste de sentar e levantar da cadeira

Este teste teve como objetivo avaliar a resistência de força dos membros inferiores pela capacidade do idoso em levantar e sentar da cadeira, sem ajuda dos braços. Para o teste, foi utilizada uma cadeira-padrão (sem braço, de acento rígido e altura aproximada de 43 cm), encostada na parede ou estabilizada de outra forma, para mais segurança. O idoso sentou no meio do assento, com as costas eretas, pés paralelos totalmente assentados no chão e os antebraços cruzados contra o peito. A um sinal verbal previamente combinado (ex.: “atenção, já”), o idoso se

levantou para a posição ereta e depois retornou para a posição sentada, repetindo esse movimento cinco vezes seguidas. Registrou-se o tempo total que ele utilizou para levantar e sentar cinco vezes.

Se o idoso não conseguiu levantar as cinco vezes ou o teste foi completado em tempo superior a 60 segundos, pontua-se zero ponto, se o tempo foi de 16,70 segundos ou mais, um ponto, se foi de 13,70 a 16,69 segundos, dois pontos, se foi de 11,20 a 13,69 segundos, três pontos, se foi de 11,19 segundos ou menos, quatro pontos.

3.8. Categorização e operacionalização das variáveis do estudo

3.8.1. Características sociodemográficas: sexo (feminino e masculino), faixa etária (60-80; 80 ou mais anos), escolaridade (0-4 e 5 anos ou mais), estado conjugal (com companheiro e sem companheiro) e arranjo de moradia (acompanhado e sozinho).

3.8.2. Morbidades e queixas autorreferidas: reumatismo, artrite/artrose, osteoporose, asma ou bronquite, tuberculose, embolia, pressão alta, má circulação (varizes), problemas cardíacos, diabetes, obesidade, derrame, Parkinson, incontinência urinária, incontinência fecal, prisão de ventre, problemas para dormir, catarata, glaucoma, problemas de coluna, problema renal, sequela acidente/trauma, tumores malignos, tumores benignos, problemas de visão e depressão.

3.8.3. Número de morbidades autorreferidas: 0-2; 2 e mais.

3.8.4. Número de medicamentos de uso regular: 0-5; 5 ou mais.

3.8.5. Percepção de saúde: péssima/má/regular (negativa) e boa/ótima (positiva).

3.8.6. Uso de dispositivo auxiliar de marcha: usa e não usa.

3.8.7. Hospitalizações/internações nos últimos 12 meses: sim e não.

3.8.8. Capacidade funcional para AVD: independente e dependente.

3.8.9. Capacidade funcional para AIVD: independente e dependente.

3.8.10. Capacidade funcional para AAVD: foram operacionalizadas de forma contínua, considerando o número total de atividades que o indivíduo parou de fazer, variando de zero a 13 atividades.

3.8.11. Quedas: ocorreu e não ocorreu.

3.8.12. Medo de cair: foi operacionalizado de forma contínua, fazendo a média da pontuação atingida pelo idoso.

3.8.13. Desempenho físico: foi operacionalizado de forma contínua, fazendo a média do escore obtido pelo idoso.

3.9. Análise e processamento dos dados

Para a análise dos dados foi construída uma planilha eletrônica, no programa *Excel*, e os dados coletados foram digitados em dupla entrada. Posteriormente, foi verificada a consistência entre as duas bases de dados. Quando constatada inconsistência retornou-se à entrevista original, para correção. Para a análise dos dados, o banco de dados foi importado para o software *Statistical Package for The Social Sciences – SPSS*, versão 17.0.

Para atender ao primeiro objetivo, calculou-se a taxa de prevalência, obtida segundo a fórmula:

$$\text{Coeficiente de prevalência} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de casos de determinada doença em um dado local e período}}{\text{população do mesmo local e período}} \times 10^n$$

A fim de responder ao segundo objetivo foi realizada estatística descritiva, utilizando-se frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas.

Para responder o terceiro objetivo, que comparou as variáveis categóricas (sexo, faixa etária, estado conjugal, arranjo de moradia, percepção de saúde, morbidades, medicamentos, dispositivo de auxílio à marcha e incapacidade funcional para as AVD e AIVD) com ocorrência ou não de quedas (desfecho), foi feita a análise bivariada, empregando-se razão de prevalência (RP) e razão de chances de prevalência (RCP). As variáveis: incapacidade funcional para as

AAVD, medo de cair e desempenho físico foram consideradas numéricas, calculando-se a média e aplicando-se o teste *t-student* para a comparação entre os grupos.

Com o propósito de analisar as variáveis preditores empregou-se o modelo de regressão logística, tendo como desfecho a ocorrência ou não de quedas; e como variáveis preditoras sexo, faixa etária, número de morbididades e medicamentos consumidos. Este estudo considerou o intervalo de confiança de 95% e o nível de significância de $p < 0,05$.

3.10. Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, por meio do Protocolo nº 573.833 (ANEXO I).

Os sujeitos foram contados e convidados a participar após informações sobre a natureza e objetivos da pesquisa. A partir da anuência do entrevistado e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a entrevista foi conduzida (APÊNDICE A).

4. RESULTADOS

A prevalência de quedas, em relação aos últimos 12 meses anteriores à entrevista, foi de 28,3% (n = 206). Dentre os que tiveram quedas, a média foi de 3,46, sendo que 44,6% (n = 92) tiveram uma e 55,4% tiveram duas ou mais quedas.

Dentre os fatores intrínsecos que causaram a queda no idoso, destacaram-se: alteração do equilíbrio (31,6%); tontura/vertigem (28,9%); fraqueza muscular (22,3%); e dificuldades para caminhar (17,2%). Quanto aos fatores extrínsecos prevaleceram: pisos escorregadios ou molhados (34,7%); degrau alto e/ou desnível no piso (28,9%); objetos no chão (17,4%); subir em objeto/móvel para alcançar algo no alto (11,8%); e falta de iluminação adequada no domicílio (7,2%).

Em relação às características das quedas, observou-se que predominaram, dentre os locais de ocorrência, em pátio/quintal (22,8%), seguidos da rua/avenida (16,5%) e calçadas (14,6%), Tabela 1. A maioria das quedas ocorreu da própria altura (83,0%), e 25,7% precisaram de hospitalização. Quanto às consequências, prevaleceu às escoriações (38,8%), seguidas de fraturas (16,0%), Tabela 1.

A Tabela 1 apresenta a distribuição de frequência da ocorrência de quedas, segundo as seguintes variáveis: local, tipo de quedas, hospitalização e consequência.

Tabela 1. Distribuição de frequência de quedas entre os idosos do município de Uberaba – Minas Gerais, segundo: local, tipo de queda, hospitalização e consequências (n = 206). 2014.

Variáveis	N	%
Local		
Pátio/quintal	47	22,8
Cozinha	17	8,3
Hall de entrada	10	4,9
Dormitório/quarto	16	7,8
Sala	19	9,2
Banheiro	17	8,3
Calçada	30	14,6
Rua/avenida	34	16,5
Jardim	3	1,5
Ao subir ou descer de veículos	4	1,6
Outro	9	4,5
Tipo		
Cama	5	2,4
Cadeira ou poltrona	5	2,4
Cadeira de banho e/ou vaso sanitário	3	1,5
Própria altura	171	83,0
Escada	10	4,9
Telhado	0	0,0

Outro	12	5,8
Hospitalização		
Sim	53	25,7
Não	153	74,3
Consequências Físicas		
Nenhuma	67	32,5
Escoriações	80	38,8
Ferimentos com ponto	7	3,4
Fraturas	33	16,0
Entorses e luxações	18	8,7
Lesões neurológicas	1	0,5

Referente as repercussões das quedas na vida cotidiana dos idosos, o medo de cair novamente obteve maior percentual (42,7%), seguido por: afetou o andar (16,5%), mais ansiedade (14,6%), necessidade de ajuda para as AVD (13,6%) e isolamento social (12,6%).

Dentre os idosos que tiveram quedas, os maiores percentuais foram para o sexo feminino (33,1%), faixa etária de 80 ou mais (35,7%); ≤ 4 anos de escolaridade (29,5%); moravam acompanhadas (31,5%); com companheiro (33,3%); percepção de saúde negativa (32,7%); usavam cinco ou mais medicamentos (35,9%); possuíam duas e mais morbidades (33,8%), faziam uso de dispositivo de auxílio (40,0%) e eram dependentes nas AVD (35,7%) e AIVD (34,2%), Tabela 1.

Na comparação entre os grupos, a maior proporção dos idosos que sofreram quedas era do sexo feminino ($p < 0,001$); na faixa etária de 80 ou mais ($p = 0,023$); moravam acompanhadas ($p < 0,001$); com companheiros ($p < 0,001$); apresentavam percepção de negativa ($p = 0,002$); possuíam duas e mais morbidades ($p < 0,001$); usavam cinco ou mais medicamentos ($p = 0,002$) e eram dependentes para as AIVD ($p < 0,001$), Tabela 2.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e capacidade funcional.

Tabela 2. Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas, clínicas, de saúde e capacidade funcional, segundo ocorrência de quedas, de idosos no município de Uberaba – Minas Gerais (n = 729). 2014.

Variáveis	Quedas		RP (IC95%)	RCP (IC95%)	p*
	Sim n (%)	Não n (%)			
Sexo					
Feminino	161 (33,1)	326 (66,9)	1,78 (1,33-2,38)	2,16 (1,49-3,15)	<0,001
Masculino	45 (18,6)	197 (81,4)			
Faixa etária (em anos)					
60 80	152 (26,4)	423 (73,6)			
80 ou mais	55 (35,7)	99 (64,3)	1,35 (1,05-1,74)	1,54 (1,06-2,26)	0,023
Escolaridade (em anos)					
≤4	152 (29,5)	363 (70,5)			
>4	54 (25,2)	160 (74,8)	1,17 (0,90-1,53)	1,24 (0,86-1,78)	0,242
Estado conjugal					
Com companheiro	143 (33,3)	286 (66,7)			
Sem companheiro	63 (21,0)	237 (79,0)	1,59 (1,23-2,05)	1,89 (1,33-2,65)	<0,001
Arranjo de moradia					
Acompanhado	182 (31,5)	395 (68,5)			
Sozinho	24 (15,8)	128 (84,2)	2,00 (1,36-2,94)	2,46 (1,57-3,93)	<0,001
Percepção de Saúde					
Péssima/má/regular (negativa)	136 (32,7)	280 (67,3)	1,46 (1,14-1,87)	1,69 (1,20-2,36)	0,002
Boa/ótima (positiva)	70 (22,4)	243 (77,6)			
Medicamentos					
0 5	123 (24,8)	373 (75,2)			
5 ou mais	83 (35,9)	148 (64,1)	1,45 (1,15-1,85)	1,70 (1,21-2,38)	0,002
Morbidades					
0 2	34 (15,7)	183 (84,3)			
2 e mais	173 (33,8)	339 (66,2)	2,16 (1,55-3,01)	2,75 (1,82-4,14)	<0,001
Dispositivo de auxílio a marcha					
Sim	16 (40,0)	24 (60,0)			
Não	190 (27,6)	499 (72,4)	1,45 (0,97-2,16)	1,75 (0,91-3,37)	0,090
AVD					
Dependente	10 (35,7)	18 (64,3)	2,7 (0,92 – 7,92)	3,4 (1,01 – 11,38)	0,059
Independente	196 (28,0)	505 (72,0)			
AIVD					
Dependente	151 (34,2)	291 (65,8)	1,78 (1,36 – 2,34)	2,19 (1,54 – 3,12)	<0,001
Independente	55 (19,2)	232 (80,8)			

RP: Razão de Prevalência; RCP: Razão de Chance de Prevalência.

* $p > 0,05$

Os idosos que tiveram quedas apresentaram maior proporção de morbidades como: reumatismo ($p < 0,001$), artrite/artrose ($p < 0,001$), osteoporose ($p < 0,001$), problemas cardíacos ($p = 0,026$), incontinência urinária ($p < 0,001$), glaucoma ($p = 0,043$) e depressão ($p < 0,001$); e queixas

relacionadas a problemas para dormir ($p < 0,001$) e problemas de coluna ($p = 0,033$), comparados aos que não tiveram quedas, Tabela 3.

A Tabela 3 apresenta a distribuição das morbidades autorreferidas pelos idosos, segundo a ocorrência de quedas.

Tabela 3. Morbidades e queixas autorreferidas pelos idosos, segundo ocorrência de quedas, no município de Uberaba – Minas Gerais (n = 729). 2014.

Morbidades	Quedas				p*
	Sim (%)	Não (%)	RP (IC95%)	RCP (IC95%)	
Reumatismo					
Sim	64 (42,4)	87 (57,6)	1,73 (1,36-2,18)	2,26 (1,55-3,28)	<0,001
Não	142 (24,6)	436 (75,4)			
Artrite/artrose					
Sim	108(37,8)	178 (62,2)	1,71 (1,36-2,15)	2,14 (1,54-2,96)	<0,001
Não	98 (22,1)	345 (77,9)			
Osteoporose					
Sim	73 (42,2)	100 (57,8)	1,76 (1,40-2,22)	2,32 (1,62-3,33)	<0,001
Não	133 (23,9)	423 (76,1)			
Asma/Bronquite					
Sim	13 (31,7)	28 (68,3)	1,13 (0,71-1,80)	1,19 (0,60-2,35)	0,614
Não	193 (28,1)	495 (71,9)			
Tuberculose					
Sim	0 (0,0)	0 (0,0)	–	–	–
Não	206 (28,3)	523 (71,7)			
Embolia					
Sim	2 (40,0)	3 (60,0)	1,42 (0,48-4,18)	1,70 (0,28-10,24)	0,558
Não	204 (28,2)	520 (71,8)			
Pressão alta					
Sim	137(29,1)	334 (70,9)	1,09 (0,85-1,39)	1,12 (0,80-1,58)	0,502
Não	69 (26,7)	189 (73,3)			
Má circulação (varizes)					
Sim	87 (31,8)	187 (68,2)	1,21 (0,96-1,53)	1,31 (0,94-1,83)	0,104
Não	119 (26,2)	336 (73,8)			
Problemas cardíacos					
Sim	74 (33,9)	144 (66,1)	1,31 (1,04-1,66)	1,48 (1,05-2,08)	0,026
Não	132 (25,8)	379 (74,2)			
Diabetes					
Sim	46 (27,4)	122 (72,6)	0,96 (0,73-1,27)	0,94 (0,64-1,39)	0,774
Não	160 (28,5)	401 (71,5)			
Obesidade					
Sim	26 (31,7)	56 (68,3)	1,14 (0,81-1,60)	1,20 (0,73-1,98)	0,461
Não	180 (27,8)	467 (72,2)			
Derrame					
Sim	5 (20,0)	20 (80,0)	0,70 (0,32-1,54)	0,67 (0,23-1,69)	0,351
Não	201 (28,6)	503 (71,4)			
Parkinson					
Sim	1 (9,1)	10 (90,9)	0,32 (0,05-2,07)	0,25 (0,32-1,97)	0,155
Não	205 (28,6)	513 (71,4)			
Incontinência urinária					
Sim	73 (39,2)	113 (60,8)	1,60 (1,27-2,02)	1,99 (1,34-2,84)	<0,001
Não	133 (24,5)	410 (75,5)			

Incontinência fecal					
Sim	8 (40,0)	12 (60,0)	1,43 (0,83-2,48)	1,72 (0,69-4,27)	0,237
Não	198 (27,9)	511 (72,1)			
Problemas para dormir					
Sim	91 (36,4)	159 (63,6)	1,81 (1,30-2,52)	1,52 (1,21-1,90)	<0,001
Não	115 (24,0)	364 (76,0)			
Catarata					
Sim	55 (33,1)	111 (66,9)	1,23 (0,96-1,60)	1,35 (0,93-1,96)	0,112
Não	151 (26,8)	412 (73,2)			
Glaucoma					
Sim	20 (40,8)	29 (59,2)	1,49 (1,04-2,14)	1,83 (1,01-3,32)	0,043
Não	186 (27,4)	494 (72,6)			
Problemas de coluna					
Sim	113(31,9)	241 (68,1)	1,29 (1,02-1,62)	1,42 (1,03-1,96)	0,033
Não	93 (24,8)	282 (75,2)			
Problema renal					
Sim	21 (28,8)	52 (71,2)	1,02 (0,70-1,49)	1,03 (0,60-1,76)	0,919
Não	185 (28,2)	471 (71,8)			
Sequela acid./trauma					
Sim	20 (39,2)	31 (60,8)	1,43 (0,99-2,06)	1,71 (0,95-3,07)	0,072
Não	186 (27,4)	492 (72,6)			
Tumores malignos					
Sim	5 (41,7)	7 (58,3)	1,49 (0,75-2,93)	1,83 (0,58-5,84)	0,298
Não	201 (28,0)	516 (72,0)			
Tumores benignos					
Sim	4 (40,0)	6 (60,0)	1,42 (0,67-3,07)	1,71 (0,48-6,11)	0,406
Não	202 (28,1)	517 (71,9)			
Problemas de visão					
Sim	136(30,4)	311 (69,6)	1,23 (0,96-1,57)	1,32 (0,95-1,86)	0,102
Não	70 (24,8)	212 (75,2)			
Depressão					
Sim	60 (39,5)	92 (60,5)	1,56 (1,23-1,99)	1,93 (1,32-2,80)	<0,001
Não	146 (25,3)	431 (74,7)			

RP: Razão de Prevalência; RCP: Razão de Chance de Prevalência.

* $p > 0,05$.

Constatou-se que os idosos que tiveram quedas pararam de desempenhar maior número de AAVD ($p < 0,001$); tiveram mais medo de cair ($p < 0,001$); e apresentaram pior desempenho físico ($p < 0,001$) quando comparados aos que não caíram, Tabela 4.

Ao analisar cada teste do desempenho físico, verificou-se que os idosos que tiveram quedas apresentaram desempenho inferior no equilíbrio ($p < 0,001$) e na força muscular de membros inferiores ($p < 0,001$), em relação ao que não caíram, Tabela 4.

A Tabela 4 apresenta a análise univariada da capacidade funcional para as AAVD, medo de cair e desempenho físico.

Tabela 4. Distribuição das variáveis da capacidade funcional para as AAVD, medo de cair e desempenho físico, segundo ocorrência de quedas, de idosos no município de Uberaba – Minas Gerais (n = 729). 2014.

Variáveis	Quedas		p*	t
	Sim	Não		
	Média (DP)	Média (DP)		
AAVD	4,51 (2,53)	3,42 (2,23)	<0,001	5,89
Medo de cair -	34,83 (15,84)	23,44 (10,27)	<0,001	11,53
Escore FES-I Brasil (16-64)				
Desempenho físico				
Equilíbrio (0 – 4)	2,65 (1,34)	3,32 (1,19)	<0,001	- 6,82
Marcha (0 – 4)	2,95 (1,19)	3,11 (1,17)	0,103	- 1,86
Força Muscular de MMII (0 – 4)	1,49 (1,18)	2,07 (1,26)	<0,001	- 5,80
Escore SPPB (0 – 12)	7,07 (2,95)	8,50 (2,76)	<0,001	- 6,38

AAVD = Atividades Avançadas de Vida Diária.

FES-I Brasil: *Falls Efficacy Scale-International* (FES-I Brasil), SPPB: *Short Physical Performance Balance*.

MMII = Membros inferiores.

*Teste *t Student*; $p > 0,05$.

Para verificar os fatores associados a quedas entre os idosos, foram consideradas como preditores deste evento as variáveis sexo, faixa etária, número de morbidades e número de medicamentos.

Os fatores que estiveram associados a quedas foram o sexo feminino; com 80 ou mais anos; com duas e mais morbidades, Tabela 5. Ressalta-se que o maior preditor de quedas foi o fato de ter duas e mais morbidades (RCP = 2,37).

Tabela 5. Modelo final de regressão logística binomial para as variáveis associadas à ocorrência de quedas de idosos que vivem no município de Uberaba – Minas Gerais (n = 729). 2014.

Variáveis		RCP	IC95%	p*
Sexo	Masculino	–	–	–
	Feminino	1,91	1,30 – 2,81	0,002
Faixa etária (em anos)	60 80	–	–	–
	80 ou mais	1,59	1,01 – 2,18	0,020
Morbidades	0 2	–	–	–
	2 e mais	2,37	1,53 – 3,62	<0,001
Medicamentos	0 5	–	–	–
	5 ou mais	1,17	0,81 – 1,68	0,397

RCP: Razão de Chance de Prevalência.

5. DISCUSSÃO

5.1. Prevalência e caracterização das quedas

Investigações nacionais com idosos que vivem na zona urbana constataram frequências inferiores em São Carlos (27,6%) (AVEIRO et al., 2012); Florianópolis (18,9%) (ANTES et al., 2012); Itaúna (27,1%) (LOPES et al., 2010); e em 59 cidades do estado do Rio Grande do Sul (10,7%) (PEREIRA et al., 2013); enquanto se averiguaram prevalências superiores em estudos realizados Cuiabá (37,5%) (SOARES et al., 2014); Ribeirão Preto (33,3%) (FHON et al., 2012).

Da mesma maneira, estudos internacionais detectaram diferentes percentuais em cidades de países como da Ásia oriental (21,0%) (WU et al., 2013); Egito (60,3%) (KAMEL; ABDULMAIEED; ISMAIL, 2013); Polônia (19,1%) (SKALSHA et al., 2013); Austrália (25,6%) (MILAT et al., 2011); e Espanha (14,9%) (SUELVES; MARTÍNEZ; MEDINA, 2010).

A literatura científica verificou prevalências superiores em populações específicas e diferentes do contexto observado, como os idosos em atendimentos em nível ambulatorial nas cidades de João Pessoa (40,9%) (FERNANDES et al., 2014); Cuiabá (37,5 %) (SOARES et al., 2014); e Belo Horizonte (59, 3%) (CHIANCA et al., 2013); e em países como a Irlanda (30,8%) (BALLARD; MONEY; DEMPSEY, 2013); ou institucionalizados nos municípios de Pelotas (33,5%) (CARVALHO; LUCKOW; SIQUEIRA, 2011) e São Paulo (37,2%).

As diferenças encontradas na prevalência entre os estudos nacionais e internacionais podem ser explicadas pelos tipos de delineamento adotados, assim como pelas características específicas da amostra de cada região, como questões sociodemográficas, cultural e social. Além das condições de saúde e das demandas específicas dos idosos nos diferentes contextos em que ele se encontra.

Apesar destas diferenças, verificam-se percentuais elevados de ocorrência de quedas entre os idosos. Diante disso, torna-se necessário a articulação entre a equipe multiprofissional de saúde em todos os níveis de atenção, com intuito de detectar os idosos com histórico prévio de quedas, e também aqueles com riscos potenciais para a sua ocorrência.

Ademais, torna-se essencial que os profissionais de saúde envolvam neste processo os cuidadores, formais ou informais, dos idosos, a fim de favorecer a troca de informações e realizar o treinamento no sentido de facilitar a identificação dos fatores de risco, a seleção de estratégias para a redução da sua ocorrência e o acompanhamento das lesões a elas relacionadas

(ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010). Destaca-se que essas pessoas possuem papel essencial na sensibilização dos idosos, tendo em vista a sua maior proximidade e o vínculo estabelecido com eles.

Concernente à frequência da ocorrência de quedas, o resultado foi divergente a outros estudos nacionais em que prevaleceram aqueles idosos que caíram uma vez (MEZARI et al., 2012; CRUZ et al., 2012; DANTAS; BRITO; LOBATO, 2012; CHIANCA et al., 2013).

É importante destacar que as quedas recorrentes expressam, principalmente, a presença de fatores de risco intrínsecos (JÚNIOR; HECKMAN, 2011; PERRACINI, 2011) e que tem se tornado uma preocupação entre os pesquisadores (FREITAS et al., 2011; MAIA et al., 2011; PINHO et al., 2012). Estima-se que mais de dois terços daqueles que tiveram uma queda cairão novamente nos seis meses subsequentes (PARANHOS, 2009).

Este fato indica a necessidade de assistência contínua a estes idosos e seus cuidadores de forma que contemple ações de educação em saúde, que favoreça o esclarecimento e a troca de informações sobre este evento e suas repercussões (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010); o acompanhamento e o tratamento das possíveis complicações e a intervenção em relação aqueles fatores de risco modificáveis. Para isso, é fundamental que os profissionais de saúde realizem o planejamento, a organização e a coordenação das suas ações de acordo com as necessidades de cada idoso. E, além disso, possibilitem um espaço para comunicação, reflexão crítica da prática e troca de saberes.

Dentre os fatores intrínsecos, a alteração de equilíbrio obteve maior percentual no estudo em Ribeirão Preto (FHON et al., 2012), corroborando com o resultado da presente pesquisa. No entanto, outros estudos transversais tiveram como principal fator a tontura/vertigem (61,1%) (PINHO et al., 2012) e a fraqueza muscular dos membros inferiores (21,6%) (LUZ et al., 2013).

Concernente aos fatores extrínsecos, os pisos escorregadios ou molhados também prevaleceram em outras pesquisas (CAVALCANTE et al., 2012; PINHO et al., 2012; FHON et al., 2012). Resultados divergentes foram encontrados em outras investigações que tiveram a presença de degraus (17,0%; 19,2% respectivamente) (DA COSTA LIMA et al., 2013; COSTA et al., 2011); objetos espalhados no chão (89,5%); e obstáculos entre o quarto e o banheiro (89,5%) (LOPES et al., 2010).

A acessibilidade para o idoso, no ambiente doméstico ou fora, se configura como algo fundamental, de modo a permitir segurança e propiciar que ele viva de forma mais independente e com autonomia (PING, XIAOHUA, 2012; FREITAS et al., 2011; PERRACINI, 2011). Ademais,

com o intuito de diminuir os fatores de riscos extrínsecos, os profissionais de saúde devem prever mudanças que contemplem o ambiente físico, o desenvolvimento, a indicação de recursos de tecnologia assistiva e a organização das atividades humanas dos idosos (EMMEL; PAGANELLI, 2013).

Dentre essas mudanças, ressaltam-se: o uso de piso plano, antiderrapante, regular, sem desníveis e degraus; a organização do ambiente, evitando objetos espalhados no chão e fios soltos; a preferência por tapetes de cerdas baixas, emborrachados, antiderrapantes e/ou com ventosas; a manutenção da iluminação adequada de todos os cômodos; a colocação de barra de apoio no banheiro e de corrimãos em ambos os lados das escadas, e faixas antiderrapantes nos degraus (EMMEL; PAGANELLI, 2013). Tais mudanças devem ser realizadas em conjunto com os idosos, com o seu consentimento, e, ainda, envolver a família nesse processo. E, ainda, não devem desconsiderar o significado subjetivo na relação do idoso e seu ambiente doméstico. Desta forma, deve-se estimular a participação ativa do idoso neste processo e que as escolhas possam ser pautadas nas suas necessidades e preferências pessoais.

Muitos profissionais podem estar envolvidos no trabalho de acessibilidade e de adaptação do ambiente como os terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, educadores físicos, enfermeiras, assistentes sociais e engenheiros. Entretanto, dentre eles, destaca-se o terapeuta ocupacional, que é considerado o profissional capacitado para desenvolver esse tipo de ajuda técnica (EMMEL; PAGANELLI, 2013), identificar e compreender os facilitadores e as barreiras nos vários aspectos do envolvimento das atividades dos idosos (AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION, 2014).

Os achados relacionados ao local da queda estiveram em consonância com os de outros estudos em que a mesma ocorreu no pátio ou quintal da residência dos idosos (CHIANCA et al., 2013; FHON et al., 2012). Dado divergente foi encontrado entre idosos residentes nos municípios de Chapecó (FERRETTI; LUNARDI; BRUSCHI, 2013) e de Picos (LUZ et al., 2013), nos quais o banheiro foi apontado como o local mais frequente desse evento.

Outras pesquisas, nacionais (NOBREGA, 2014; ABRANTES et al., 2013; PINHO et al., 2012; MESSIAS; NEVES, 2009) e internacionais (STEVENS; MAHONEY; EHRENREICH, 2014), reforçaram que a maior parte das quedas ocorre no local de moradia e durante a realização de atividades cotidianas. E, ainda, que as quedas nesses locais foram responsáveis pela maioria dos atendimentos nas emergências (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Este fato pode ser explicado em virtude de o ambiente domiciliar compor o cenário onde os idosos realizam o maior número de suas atividades (AGNILLE, 2012). Além disso, nesse ambiente, o idoso tem mais confiança para andar e diminui a atenção por considerá-lo mais seguro e familiar. Do mesmo modo, para que ele assuma comportamentos de risco durante a realização das suas atividades. Diante disso, a residência do idoso que deveria ser um local seguro, pode se caracterizar como um ambiente de risco e mais propício ao evento de queda (FERRETTI; LUNARDI; BRUSCHI, 2013).

Somando a isso, dificultar, ainda, a sua percepção e de familiares sobre alterações no equilíbrio corporal, e o surgimento de lentificação dos reflexos posturais, da agilidade, de fraqueza muscular, alterações na postura e de lentificação da habilidade de dividir atenção (MELO; LEAL; VARGAS, 2011; CANÇADO; ALANIS; HORTA, 2011).

Torna-se necessário o desenvolvimento de ações educativas pelos profissionais de saúde que abordem os fatores de risco presentes no ambiente doméstico e formas mais seguras de o idoso desempenhar suas atividades cotidianas. A visita domiciliar se configura como importante estratégia para que o profissional possa atuar na prevenção de quedas, uma vez que possibilita a avaliação do ambiente e da capacidade da pessoa para realizar as suas atividades. Além destas ações, é importante avaliar a disponibilidade deste idoso em seguir as orientações realizadas em relação aos comportamentos de risco assumidos durante a realização das suas atividades e as alterações necessárias em seu ambiente.

Destaca-se que os profissionais de saúde podem utilizar diferentes estratégias comportamentais no intuito de ajudar os idosos a mudarem o comportamento e mantê-lo, como o reforço positivo, a informação regular do seu progresso e contratos de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010). E, ainda, realizar e incentivar o apoio social, emocional, informativo e instrumental (CUNHA; CHIBANTE; ANDRÉ, 2014; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

A queda da própria altura também prevaleceu em pesquisas realizadas com idosos que moram em outras cidades do Brasil (CHIANCA et al., 2013; PINHO et al., 2012; PARREIRA et al., 2010). Este tipo de queda é a principal causa de lesões entre os idosos (BROSKA JÚNIOR; FOLCHINI; RUEDIGIR, 2013; DA COSTA; XAVIER; FILGUEIRAS, 2012). Investigação realizada no município de Campinas verificou que 89,8% dos idosos atendidos com traumas em uma unidade de urgência e emergência sofreram quedas da própria altura, e 10,2% caíram de telhado, escada, andaime e dentro de ônibus (LIMA; CAMPOS; 2011). Em outro estudo, as

quedas da própria altura foram responsáveis pelo maior percentual de mortalidade (35,0%), internações (47,5%) e atendimentos nas emergências (66,0%), crescendo de importância à medida que aumenta a faixa etária (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Outra pesquisa com idosos socorridos pelo serviço de atendimento móvel de urgência, após o evento de quedas, identificou que 62,8% precisaram ser hospitalizados, sendo que 37,7% permaneceram por 13 horas ou mais internados (ABRANTES et al., 2013). Dentre os diagnósticos de admissão, a ocorrência de queda é um dos motivos que mantêm por mais tempo o idoso internado (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014).

Investigação que avaliou as intervenções por meio do Sistema de Informações Hospitalares verificou que 20.726 foram decorrentes de quedas, o que representou 60,7% do total de acidentes por causas externas entre idosos. O estudo acrescenta ainda que a queda da própria altura ficou em primeiro lugar, sendo responsável por 47,4% do total (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Embora a hospitalização seja necessária em virtude de consequências resultantes de quedas, ela pode ocasionar uma série de complicações não relacionadas ao motivo inicial da internação (SALES et al., 2010), como o comprometimento da capacidade funcional dos idosos. Além disso, muitas vezes, a hospitalização exige uma reorganização da dinâmica familiar a partir dos cuidados requeridos durante, e posteriormente, a esse processo, podendo, assim, ocasionar também repercussões na vida de todos aqueles envolvidos em seus cuidados. Essas condições denotam a necessidade de ações para a redução de internações por causas evitáveis, como aquelas decorrentes de quedas. E, ainda, que os cuidados sejam ampliados para além dos idosos, contemplando os seus cuidadores.

Estudo de caso e controle, com idosos que vivem na zona urbana de New Haven, Estados Unidos, identificou que aqueles que foram hospitalizados por um episódio de queda tiveram, em um período de seis meses, recuperação mais lenta, resultados piores em relação ao desempenho das AVD e das AIVD e maior chance de admissões em instituições de longa permanência quando comparados àqueles internados por outros motivos (GILL et al., 2013). Nesse estudo, os autores reforçaram a necessidade de medidas de prevenção e de priorizar o tratamento de quedas prejudiciais com intuito de reduzir as incapacidades em pessoas idosas (GILL et al., 2013).

Corroborando com os achados da presente pesquisa, investigação com 389 idosos residentes na zona urbana de Chapecó constatou que a maioria relatou ter tido algum tipo de lesão (92,0%), sendo as escoriações (46,5%) e as fraturas (29,1%) as mais frequentes (FERRETTI; LUNARDI; BRUSCHI, 2013). Essas lesões podem provocar alterações no nível de necessidade de

cuidado e assistência, uma vez que podem impor ao idoso mais dificuldades na realização das atividades cotidianas e nos cuidados com a própria saúde. Em virtude disso, podem também ocorrer a dependência de terceiros e a sua institucionalização.

Destaca-se que a fratura é a principal responsável por traumas em idosos, contribuindo para a hospitalização prolongada. Na Parnaíba, no estado do Piauí, pesquisa com idosos com fraturas atendidos em hospital de emergência constatou que 82,6% ocorreram em consequência de queda (DA COSTA; XAVIER; FILGUEIRAS, 2012). Investigação epidemiológica conduzida, em sete cidades do estado de São Paulo, verificou que as fraturas foram as lesões responsáveis pelo maior percentual de atendimentos hospitalares entre os idosos que tiveram quedas (25,0%), com destaque para as fraturas de membros inferiores (12,0%) e superiores (8,6%) (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Como repercussão advinda das quedas, o predomínio do medo de cair novamente é consoante com outras investigações nacionais (ANTES et al., 2013; LUZ et al., 2013; ABRANTES et al., 2013; MOREIRA et al., 2013). O medo de cair é considerado um das condições mais incapacitantes na vida do idoso, tendo em vista que pode ocasionar a limitação na sua participação em atividades essenciais (MOREIRA et al. 2013), levando-os à imobilidade, ao isolamento social e à tristeza (FHON et al., 2012). E, ainda, estudo sobre as consequências causadas pelas quedas de idosos acrescenta que pode propiciar mais dependência de terceiros e atitudes protetoras de familiares e profissionais (SOUZA, 2011).

5.2. Características dos idosos segundo ocorrência de quedas

Além da prevalência de quedas e das suas características, torna-se fundamental conhecer os fatores associados a sua ocorrência em idosos que vivem na zona urbana, a fim de contribuir para a elucidação de fenômenos causais e nortear as políticas públicas no sentido de desenvolver ações em todos os níveis de atenção à saúde.

Resultados semelhantes quanto ao predomínio do sexo feminino foram encontrados em outras pesquisas nacionais (PEREIRA et al., 2013; CRUZ et al., 2012; PINHO et al., 2012) e internacionais (SKALSHA et al., 2013; WU et al., 2013; LIN et al., 2011). A associação entre quedas e o sexo feminino pode ser justificada pela maior prevalência de doenças crônicas (PERRACINI; RAMOS et al., 2002) e pior auto-avaliação de saúde (TOKUHASHI, 2011) entre as mulheres quando comparada aos homens.

Quanto à maior proporção de quedas entre os idosos com 80 anos ou mais, resultado semelhante foi encontrado em pesquisa no município de Cuiabá (SOARES et al., 2014) e em Juiz de Fora (CRUZ et al., 2012). Tal achado pode ser explicado pelas modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que acontecem durante o envelhecimento normal (PAPALÉO NETTO, 2006), associadas à maior chance com o aumento da idade de déficits em sua saúde (NERI et al., 2013) e na capacidade para realizar as atividades (FHON et al., 2012).

Diante disso, os profissionais de saúde devem dar atenção especial a esses idosos, considerando as alterações que ocorrem com o avanço da idade e as demandas relativas à saúde, especialmente aquelas passíveis de prevenção e intervenção (CLEGG et al., 2013).

Em relação ao arranjo de moradia e estado civil, os resultados desta pesquisa foram semelhante ao obtido no estudo em João Pessoa, com 120 idosos na zona urbana, em que predominaram aqueles que moravam acompanhados e com companheiros (FERNANDES et al., 2014). Em contrapartida, outra pesquisa identificou proporções inferiores entre idosos que tiveram quedas e têm companheiro e moram acompanhados (MEZARI et al., 2012).

Estudo de revisão narrativa ressalta que ter companheiro e morar acompanhado pode atuar como facilitador no apoio mútuo entre os idosos e os indivíduos que coabitam. Entretanto, isto não significa a certeza de recebimento de suporte e cuidados em momentos difíceis e necessários (CAMARGOS; RODRIGUES; MACHADO, et al., 2011). Desta forma, ainda pouco se sabe a respeito da associação entre arranjo de moradia e estado civil com a ocorrência de quedas.

Pesquisas conduzidas com idosos da zona urbana corroboram a autopercepção negativa associada à presença de quedas (DANTAS; BRITO; LOBATO, 2012; CRUZ et al., 2012). Destaca-se que um dos principais determinantes da autopercepção de saúde negativa entre os idosos é a incapacidade funcional (ALVES; RODRIGUES, 2005). Além desta, a presença de doenças crônicas também pode contribuir para a mesma (CARVALHO et al., 2011). Desta forma, este fato pode ter sido influenciado pelo maior percentual de idosos do presente estudo que tiveram quedas serem dependentes para as AVD e AIVD, e pararam de desempenhar maior número de AAVD. Somando-se a isso, a presença de duas ou mais morbidades como preditora de quedas neste contexto populacional. Entende-se, assim, que é importante que este indicador de saúde seja avaliado entre os idosos e que intervenções sejam traçadas a partir dos fatores que estão a influenciando.

A associação entre a ocorrência de quedas e o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos foi similar ao encontrado em pesquisas nas áreas urbanas de Catanduva, São Paulo

(SILVA et al., 2014), e de Sousa, Paraíba (ABRANTES et al., 2013). Destaca-se que a frequência de eventos adversos relacionados aos medicamentos é maior entre a população idosa, uma vez que as alterações fisiológicas normais do envelhecimento modificam as características farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos medicamentos (RAMOS; HARA; ROCHA, 2011).

Somado a isso, o risco de reações adversas a medicamentos aumenta de três a quatro vezes em pessoas submetidos a polifarmacos, ou seja, o uso de cinco ou mais medicamentos pode precipitar quadros de confusão, tonturas, incontinências e quedas (CABRERA, 2011; RAMOS; HARA; ROCHA, 2011; SECOLI et al., 2010). Classes específicas associadas a esse aumento incluem substâncias psicotrópicas, cardiovasculares, corticosteroides e antiinflamatórios não hormonais (RAMOS; HARA; ROCHA, 2011).

Cabe aos profissionais de saúde acompanhar como vem sendo realizado o consumo desses medicamentos pelos idosos, assim como ficar atento aos possíveis efeitos colaterais, interações medicamentosas e o uso inadequado da medicação (SILVA et al., 2010). E, ainda, envolver a família, quando necessário, e orientar estratégias compensatórias como o uso de lembretes e a organização dos medicamentos por turno do dia como forma de minimizar os erros no consumo de remédios pelos idosos.

Outro fator preocupante é o aumento da prevalência de doenças multissistêmicas associadas ao aumento da expectativa de vida, visto que muitas dessas doenças são fatores de risco para quedas (LIMA; CEZARIO, 2014). Neste estudo, a associação de duas ou mais morbidades e quedas foi confirmada. Essa associação também foi verificada em pesquisas nacionais (SOARES et al., 2014; VIEIRA, 2013).

Nesse sentido, a equipe multiprofissional deve estar envolvida no manejo e controle das doenças crônicas que acometem os idosos, bem como na prevenção de fatores de risco e no desenvolvimento de intervenções nas complicações já instaladas. Além disso, a equipe tem papel fundamental no que diz respeito a incentivar os idosos a procurarem as unidades de Saúde para acompanhamento das suas condições de saúde e desenvolver o autocuidado.

Os sistemas orgânicos mais envolvidos no risco de quedas no envelhecimento fisiológico são: sistema visual e vestibular; sistema nervoso central e cardiovascular; sistema musculoesquelético e ósseo (ESQUENAZI; BOIÇA; GUIMARÃES, 2014).

Concernente às morbidades e queixas autorreferidas pelos idosos, estudos nacionais também verificaram que os que tiveram quedas apresentaram maior proporção de incontinência urinária; problemas de coluna (FHON et al., 2012); depressão (BARBOSA et al., 2013);

osteoporose (CRUZ et al., 2012); artrite/artrose (SOARES et al., 2014); doenças reumáticas (ÁLVARES; LIMA; SILVA, 2010); problemas para dormir (PEREIRA; CEOLIM; NERI, 2013); glaucoma (RAY; WOLF, 2009), comparados aos que não tiveram quedas.

As dificuldades visuais, na literatura científica, têm sido identificadas como preditor independente para quedas devido à limitação no planejamento e na coordenação do movimento em resposta a riscos ambientais e na diminuição da estabilidade postural. Dentre essas dificuldades, destaca-se o glaucoma, que ocasiona a perda da visão periférica, ao comprometer os campos visuais, especialmente na região inferior, e da percepção (BLACK; WOOD; LOVIE-KITCHIN, 2011; REED-JONES et al., 2013).

Desta forma, os profissionais de saúde devem orientar os idosos em relação à importância do acompanhamento oftalmológico, assim como na identificação dos perigos ambientais e daqueles comportamentos que potencializam o risco de cair. O terapeuta ocupacional pode se concentrar no desenvolvimento de estratégias juntamente com o idoso e com a família para manter o ambiente doméstico organizado, evitando deixar objetos espalhados no chão; na localização dos móveis e na colocação de pistas visuais que o auxiliem no desenvolvimento de suas atividades (TIRADO; BARRETO; ASSIS, 2011).

Os problemas de coluna podem atuar como fator de risco para quedas, visto que pode haver alteração no padrão da marcha do idoso, dor irradiada para as extremidades, acompanhada de parestesias e diminuição focal de força muscular (COIMBRA; ROSSI, 2011).

Os idosos com artrite/artrose podem apresentar mais chances de quedas em virtude de fraqueza muscular, rigidez ou dor articular, deformidades, limitação dos movimentos e distúrbios no equilíbrio e na marcha (LOMONTE; NUNES; ZERBINI, 2011). Além da artrite/artrose, o comprometimento do aparelho musculoesquelético, em especial, de MMII, ocasionado pela presença de outras doenças reumáticas pode atuar como fator de risco para esse evento (COIMBRA; ROSSI, 2011).

As quedas são consideradas um desfecho desastroso da incontinência urinária, uma vez que a perda involuntária de urina, geralmente precedida por um senso de urgência, pode levar o idoso a idas repetidas ao banheiro e a empreender mais velocidade nesse caminho (FRANK; SZLANTA, 2010), o que dificulta a alocação de recursos cognitivos relacionados à atenção e ao julgamento e à orientação visuoespacial (LIMA; CEZARIO, 2014). Além disso, a perda de urina em grande volume poderá molhar o chão e favorecer a queda do idoso.

Os problemas de sono são frequentes com o avançar da idade e podem contribuir para a ocorrência de quedas, uma vez que resultam, em geral, na diminuição das funções cognitivas e físicas do idoso. Ademais, os efeitos colaterais provocados pelos soníferos podem potencializar os riscos desse evento (FRAGOSO; GILL, 2007; PEREIRA; CEOLIM, 2011). Dentre esses efeitos destacam-se a sedação, a diminuição do tempo de reação, o sonambulismo, a fraqueza muscular, a fadiga ou hipotensão ortostática (RAMOS; HARA; ROCHA, 2011).

Em relação à depressão, a literatura científica pontua que esta pode proceder às quedas e vice-versa. Tal achado pode estar relacionado ao efeito dos medicamentos antidepressivos e sedativos, pior condição de saúde, declínio cognitivo, limitação na participação em atividades cotidianas e baixa autoconfiança (BARBOSA et al., 2013; PEREIRA; CEOLIM; NERI, 2013).

Quanto à osteoporose, a sua associação com quedas pode ser justificada pelas alterações posturais, por distúrbio da marcha e desequilíbrio corporal (RIERA; TREVISANI; RIBEIRO, 2003; PEREIRA; MEDONÇA, 2011), considerando que no presente inquérito os idosos que as tiveram apresentaram pior desempenho físico quando comparados aos que não caíram. Ademais, essas condições podem contribuir para a inatividade física entre os idosos (SANTOS; BORGES, 2010). Outro aspecto que merece destaque é que os idosos com essa morbidade têm mais chances de apresentar fraturas como consequência física das quedas (LEMOS; SILVA; KASHIWABARA, 2013). Faz-se necessário que os profissionais de saúde realizem o acompanhamento destes idosos; a educação individual e da família e o desenvolvimento de intervenções específicas na prevenção das quedas e das suas consequências.

A respeito da capacidade funcional, resultados divergentes foram encontrados na literatura internacional e nacional. Nos Estados Unidos, acompanhamento longitudinal de idosos comunitários, que experimentaram quedas, com lesão e sem lesão, apresentou associação entre a ocorrência desse evento e a dependência nas AVD (SEKARAN; CHOI; LANGA, 2013). Outra pesquisa, com 689 idosos de uma comunidade em Campinas, verificou maior percentual entre os que caíram e que eram independentes para as AIVD e permaneciam envolvidos em AAVD, entretanto sem associação estatística (PEREIRA; CEOLIM; NERI, 2013).

No que se refere à ocorrência de quedas e à participação em AAVD, ainda existem poucos estudos, o que dificulta a comparação. Isso pode ser resultado do fato de ainda não haver consenso sobre a terminologia, os protocolos de avaliação e os grupos de atividades envolvidos (DIAS; DUARTE; LEBRÃO, 2010). As AAVD constituem-se em atividades que demandam alta complexidade funcional, e a sua interrupção é um indicador precoce de perda funcional, embora não seja suficiente para caracterizar a incapacidade ou a dependência (PAIXÃO, JR.; REICHENHEIM, 2005; RIBEIRO et al., 2012).

As informações geradas pelas avaliações de capacidade funcional são essenciais para traçar estratégias e intervenções de promoção de saúde para os idosos, prevenção e manejo de quedas, assim como intervenções para as dificuldades já existentes. Ressalta-se que as avaliações devem considerar as atividades hierarquizadas em três níveis, tendo em vista que as perdas se direcionam das AAVD para as AIVD, e, por último, as AVD (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008; RIBEIRO et al., 2012).

Além disso, os resultados dessas avaliações são fundamentais para indicar quando esses idosos necessitam de ajuda nas suas atividades, identificando também quais deles possuem ou não condições de morar sozinhos (FHON et al., 2012; AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION, 2014). Nessa perspectiva, as famílias desempenham papel primordial no que se refere ao suporte a esses idosos, mesmo que não tenham muitos recursos físicos, financeiros e humanos (ARAÚJO; PAÚL; MARTINS, 2011). E, também, no que diz respeito ao favorecimento e ao estímulo da autonomia, apesar da incapacidade deles para realizar certas atividades.

Para aqueles idosos que moram sozinhos, há necessidade de acompanhamento pelos profissionais de saúde da atenção primária, estímulo da sua rede de apoio familiar e social e encaminhamento para serviços de saúde, de acordo com a demanda.

Além do comprometimento da capacidade funcional, o medo de cair também pode se configurar como um preditor de quedas. Em consonância com os resultados deste estudo, pesquisas nacionais (ANTES et al., 2013; MEZARI et al., 2012; SILVA et al., 2009; LOPES et al., 2009) e internacionais (WU et al., 2013; HADJISTAVROPOULOS; DELBAERE; FITZGERALD, 2011) com idosos da zona urbana, verificaram que o medo de cair esteve associado à pouca autoeficácia para evitar quedas durante a realização de atividades rotineiras quando comparados àqueles que não tiveram as quedas.

O medo de cair pode levar os idosos a limitarem o seu desempenho em atividades cotidianas importantes para sua vida. Essa restrição contribui para o declínio funcional, a depressão (DIAS et al., 2011), menor autoconfiança sobre as suas habilidades (ANTES et al., 2013) e, simultaneamente, para uma relação cíclica ou uma espiral negativa em direção à fragilidade (VIEIRA, 2013). No entanto, ressalta-se que a queda e o medo de cair são fatores preditores entre si. Assim, o idoso que possui um destes desfechos apresenta alto risco de desenvolver o outro (HADJISTAVROPOULOS; DELBAERE; FITZGERALD, 2011; NOWAK; HUBBARD, 2009).

Na literatura científica, o medo de cair vem sendo associado com idade avançada; experiência de quedas anteriores, que necessitaram de atenção médica e resultaram em fratura; diminuição da mobilidade; alterações de equilíbrio; restrição no desempenho de atividades cotidianas; pior avaliação de saúde; e satisfação com a vida (MOREIRA et al. 2013; ANTES et al., 2013; VIEIRA, 2013; DIAS et al., 2011; GAGNON; FLINT, 2003).

Estas condições adversas aumentam o risco de quedas dos idosos, dependência de outras pessoas, rearranjo familiar e a institucionalização precoce (ANTES et al., 2013). Outro aspecto importante é que o medo de cair pode ser relatado tanto por idosos que já vivenciaram este evento, quanto por aqueles que não tiveram tal experiência (MOREIRA et al. 2013).

Em razão de suas consequências, o medo de cair, assim como as quedas, também vem sendo reconhecido como um problema de saúde pública (PARRY; FINCH; DEARY, 2013; SCHEFFER et al., 2008), e merece atenção especial por parte dos profissionais de saúde a fim de minimizar as suas repercussões na vida do idoso e de sua família.

Esses profissionais podem favorecer a criação de espaços que permitem o desenvolvimento de estratégias — dramatizações, simulações, dinâmicas de grupo, troca de experiências (RODRIGUES, 2009) — para abordar o tema com os idosos e colaborar no desenvolvimento de mecanismos de enfrentamento (DOS SANTOS, SANTOS, 2014).

Além disso, eles possuem papel essencial no esclarecimento dessa condição e suas repercussões aos familiares e cuidadores, na intervenção em relação aos fatores de risco modificáveis. O terapeuta ocupacional pode contribuir também treinando os idosos nas atividades cotidianas que eles tenham mais medo de desempenhar, já que vivenciam uma preocupação excessiva de cair e ansiedade ao deambular.

Na literatura internacional, verificou-se que a prática de exercícios físicos foi uma estratégia de intervenção eficaz para a redução do medo de cair, visto que a maior parte dos idosos passou a sentir mais confiança e segurança em deambular e melhorou o equilíbrio corporal e a flexibilidade (OH et al. 2012).

A pontuação inferior no desempenho físico de MMII entre os idosos que tiveram quedas, quando comparada aos que não tiveram, foi semelhante à encontrada em outros estudos nacionais (AVEIRO et al., 2012; GOMES, 2008; GOMES et al., 2009).

A análise de cada teste do desempenho físico apresentou resultados parcialmente semelhantes ao encontrado em investigação no município de Amparo, no estado de São Paulo, no qual se verificou que idosos com histórico de quedas apresentaram mais comprometimento no

equilíbrio em comparação àqueles que não as tiveram (GONÇALVES; RICCI; COIMBRA, 2009); e em estudo transversal em Catanduva, com 200 idosos, que identificou nestes menores níveis de força em MMII (SILVA et al., 2014).

Diante dessa perspectiva, a equipe multiprofissional de saúde pode realizar avaliações do desempenho físico para identificar os idosos em riscos. Contudo, é importante que os profissionais de saúde sejam capacitados e treinados para essa atividade e, conseqüentemente, para realizar os encaminhamentos adequados de acordo com as demandas específicas de cada idoso.

Estudo realizado no local da presente pesquisa verificou que o desenvolvimento de treinamento proprioceptivo por fisioterapeutas, em uma pista de treinamento e com uso de tênis, teve interferências positivas para o equilíbrio postural dos idosos (NASCIMENTO; PATRIZZI; OLIVEIRA, 2012).

Outros profissionais de saúde também habilitados para essa função podem desenvolver o treinamento físico multimodal supervisionado e semissupervisionado, que inclui alongamentos e exercícios para o fortalecimento, flexibilidade e coordenação, bem como equilíbrio estático e dinâmico associados ao treinamento de mobilidade funcional. Esse treinamento pode ser desenvolvido por meio de atividades em grupos e combinado com programas individualizados, para serem realizados no domicílio do idoso (BLANK et al., 2011; ALMEIDA, 2011; PINTO COSTA et al., 2012; MOURA et al., 2013).

5.3. Fatores associados à ocorrência de quedas

A associação de quedas ao sexo feminino esteve presente em pesquisas nacionais (SOARES et al., 2014; DA COSTA LIMA et al., 2013; PEREIRA; CEOLIM; NERI, 2013; CRUZ et al., 2012; SIQUEIRA et al., 2007) e internacionais (WU et al., 2013; HWANG et al., 2011; LIN et al., 2011).

A maior longevidade feminina pode explicar esta questão, uma vez que favorece o aumento da proporção de idosas expostas ao evento. Somado a isso, em comparação aos homens, as idosas consomem concomitantemente maior número de medicamentos (HUSSON et al., 2014), apresentam mais perda de massa muscular e massa óssea ao longo dos anos (CRUZ et al., 2012; YAZBEK; MARQUES, 2008), assim como pior desempenho quanto a flexibilidade, força de membros inferiores e equilíbrio (BARBOSA et al., 2007). Ademais, estão mais expostas a comportamentos de risco durante a realização de atividades domésticas (PERRACINI; RAMOS et

al., 2002), no uso inapropriado de sapatos e na preferência pela realização de atividades simultâneas (WU et al., 2013).

Além disso, estudo em Ribeirão Preto identificou que o idoso frágil tem mais propensão para ter quedas e que a síndrome da fragilidade esteve associada ao sexo feminino (FHON et al., 2013). Estudo de base populacional, da Rede Fibra, que avaliou 8.608 idosos comunitários brasileiros, identificou que a prevalência nacional de quedas e quedas recorrentes em idosos foi de 27,9% e 14,1%, respectivamente, e nos idosos frágeis foi de 41,7% e 26,3% (VIEIRA, 2013). Investigação realizada com os idosos do município de Uberaba, local da presente pesquisa, verificou maior proporção de idosos frágeis do sexo feminino (PEGORARI, 2013).

Desta forma, os profissionais de saúde devem desenvolver ações com as idosas e com seus familiares que favoreçam a troca de informações e conhecimentos sobre os fatores de risco que acentuam as suas chances de ter queda, bem como os habilitem para o reconhecimento de tais fatores. De igual modo, acompanhar e intervir nas causas intrínsecas e naqueles fatores de risco modificáveis.

Em relação aos comportamentos de riscos assumidos durante as atividades domésticas, o terapeuta ocupacional pode auxiliar na organização do ambiente de forma que os armários da cozinha, por exemplo, sejam de fácil alcance e fixados na parede, e os materiais mais utilizados, em especial os pesados e quebráveis, devem permanecer entre a cintura escapular e pélvica (EMMEL; PAGANELLI, 2011). Além disso, este profissional poderá contribuir, ainda, para que os idosos e seus familiares possam ao receber estas informações, pensá-las dentro do seu contexto, conseguindo, assim, participar ativamente na escolha de estratégias e possibilidades para a prevenção das quedas.

Concernente aos sapatos, os profissionais de saúde podem incentivar o uso de calçados que possuem tiras ao redor do tornozelo e solados mais aderentes (EMMEL; PAGANELLI, 2011), o que contribuirá para evitar quedas durante a realização das atividades, sejam elas diária, instrumental ou avançada.

Estudo realizado no estado de São Paulo propôs um programa de intervenções para as idosas, que ocorreu com o treinamento sensório-motor e da força (TEIXEIRA et al., 2013). Pesquisa com adultas e idosas atendidas em serviços de Saúde, na Atenção Básica de Saúde do município de Rio Claro, constatou que o desenvolvimento de um programa de exercícios físicos, realizados duas vezes por semana, teve interferências positivas e melhorou a percepção de saúde das participantes (GIRALDO et al., 2013).

Campanhas vêm sendo desenvolvidas pelo Ministério da Saúde com o intuito de prevenir a osteoporose e a ocorrência de quedas. E, também, promover a organização de oficinas que visem sensibilizar e capacitar os profissionais de nível superior, em especial os que atuam na atenção básica à saúde, para atuarem na identificação dos idosos que tiveram quedas, assim como no diagnóstico precoce dos fatores de riscos para este evento e no planejamento de intervenções. Para facilitar esse processo, o Ministério desenvolveu a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, na qual deverão ser relatadas, pelo idoso ou familiar, informações relevantes a respeito das condições de saúde e, ainda, acerca da ocorrência de quedas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

Associação entre quedas e idade de 80 anos ou mais foi encontrada entre idosos que residem na zona urbana de Juiz de Fora (OR = 2,68; IC: 1,0 – 7,22) (CRUZ et al., 2011), Campinas (OR = 3,48; IC: 1,54-7,85), Cuiabá (OR = 2,30; 95% IC 1,12-4,72) (SOARES et al., 2014) e Taiwan, na Ásia Ocidental (OR: 2.45; IC: 1.09 – 5.52) (WU et al., 2013).

Ressalta-se que o número de quedas aumenta com a idade em ambos os sexos, em todos os grupos étnicos e raciais (ALMEIDA et al., 2012), e também os riscos deste evento ter consequências, como fraturas (JÚNIOR; HECKMAN, 2011). A influência do aumento da idade cronológica como predisponente na ocorrência de quedas pode estar relacionada às modificações e ao declínio em múltiplos sistemas decorrentes da interação de mecanismos fisiológicos do envelhecimento natural e sua associação com aparecimento de multimorbidade que contribuem para a perda da capacidade adaptativa e para o decréscimo da capacidade funcional (ESQUENAZI; BOIÇA; GUIMARÃES, 2014; PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2012; PINHO et al., 2012; GORZONI; COSTA; LINS, 2011).

Destaca-se que os idosos e seus familiares podem sub-relatar a queda por considerarem a mesma como um evento próprio do envelhecimento. Na medida em que isso ocorre, a adoção de atitudes de prevenção das quedas podem não acontecer (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010). Diante disso, os profissionais de saúde deve se responsabilizar na desmistificação desta informação e na realização de orientações, aos idosos e seus familiares, acerca da necessidade de se relatar este evento e os detalhes que envolveram o mesmo. Essas informações possibilitarão a compreensão da queda e o planejamento de intervenções pautadas nas dificuldades específicas de cada idoso.

A associação entre a ocorrência de quedas e duas ou mais morbidades foi constatada em estudo nacional no município de João Pessoa (DANTAS; BRITO; LOBATO, 2011) e em 23

idades da Grã-Bretanha (OR = 1,37; IC: 1,25-1,49) (LAWLOR; PATEL; EBRAHIM, 2003). A presença de doenças crônicas, associada ao declínio funcional resultante do processo de envelhecimento e de suas consequências, pode conduzir os idosos a apresentarem mais vulnerabilidade e/ou propensão à ocorrência de quedas, principalmente de forma recorrente (PINHO et al., 2012; BONARDI; SOUZA; MORAES, 2007), e mais suscetibilidade a lesões decorrentes desse evento (PERRACINI, 2011).

As quedas podem ocasionar o declínio da saúde e ter consequências devastadoras sobre a qualidade de vida, a manutenção da autonomia e a independência da população idosa. Além de contribuir para aumentar o risco de situações de vulnerabilidade e da demanda por serviços de Saúde, de institucionalização e de morte (SMEE et al., 2012; DAVIS et al., 2010).

Em consequência, o diagnóstico precoce dos fatores de riscos para quedas situam-se entre os maiores desafios das intervenções em saúde da pessoa idosa (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010). Ademais, o desenvolvimento de programas de manejo e prevenção de quedas para os idosos que não perpassem por ações isoladas e sim por intervenções integradas no nível da vigilância epidemiológica, aplicação de resultados de pesquisa sobre quedas e a capacitação dos profissionais baseados em evidência científica (PERRACINI, 2010).

Somando-se a isso, é necessário ter uma visão integral do idoso e de suas necessidades, e que seja feito o encaminhamento correto e adequado para os serviços de saúde e que haja articulação entre estes, os membros da equipe multiprofissional, a família, o cuidador e sua rede social na superação deste evento que ainda acomete tantos idosos.

Cabe destacar que este estudo teve algumas limitações: ocorrência de quedas terem sido autorreferidas pelos idosos, o que pode subestimar ou superestimar estas informações; o delineamento transversal visto que não permite estabelecer uma relação de causalidade entre quedas e capacidade funcional, medo de cair e desempenho físico.

Diante disso, sugere-se o desenvolvimento de estudos longitudinais e uma melhor caracterização das quedas. A partir da observação e dos resultados obtidos a superação dessas limitações torna-se essencial para maior clareza acerca das variáveis preditoras de quedas neste contexto populacional observado. No entanto, apesar dessa limitação, o estudo contribui para o avanço do conhecimento em relação a essa temática.

6. CONCLUSÃO

A prevalência de quedas em idosos que vivem na zona urbana de Uberaba – MG correspondeu a 28,3%, dos quais 44,6% tiveram um episódio e 55,4% dois ou mais. As quedas ocorreram, principalmente, no pátio/quintal (22,8%), e nas ruas/avenidas (16,5%) e calçadas (14,6%), e da própria altura (83,0%), sendo que 25,7% precisaram de hospitalização e tiveram como consequências físicas escoriações (38,8%) e fraturas (16,0%). Entre as causas, prevaleceram a alteração do equilíbrio (31,6%) e a tontura/vertigem (28,9%) como fatores intrínsecos; e a presença de pisos escorregadios ou molhados (34,7%) e degrau alto e/ou desnível no piso (28,9%) como fatores extrínsecos. As repercussões das quedas na vida cotidiana dos idosos foram o medo de cair novamente (42,7%), a dificuldade para andar (16,5%), mais ansiedade (14,6%), necessidade de ajuda para as AVD (13,6%) e isolamento social (12,6%).

Os grupos diferiram significativamente quanto a: sexo; faixa etária; estado conjugal; arranjo de moradia; uso de medicamentos; presença de morbidades; percepção de saúde; realização das AIVD e número de AAVD que pararam de fazer; medo de cair; e desempenho físico. As morbidades autorreferidas foram: reumatismo, artrite/artrose, osteoporose, problemas cardíacos, incontinência urinária, problemas para dormir, glaucoma, problemas de coluna e depressão.

As quedas foram associadas ao sexo feminino; ter 80 anos ou mais; e a presença de duas ou mais morbidades.

Os resultados desta investigação contribuíram para compreender, os fatores relacionados às quedas, e informações relacionadas às situações em que as mesmas ocorreram e suas consequências. Nessa perspectiva, esta pesquisa propiciará o desenvolvimento de ações baseados nas especificidades deste contexto populacional e daqueles com características demográficas e sociais semelhantes, a fim de reduzir a probabilidade de ocorrência deste evento.

Além disso, soma-se a outras investigações, nacionais e internacionais, e reforça a necessidade de: diagnóstico precoce dos fatores intrínsecos e extrínsecos que constituem risco de quedas para o idoso; atuação de equipe multiprofissional; a sistematização do cuidado e das abordagens dos profissionais de saúde nos diferentes espaços que os idosos estão inseridos e ações educativas individuais e coletivas, que vise à acessibilidade adequada do ambiente doméstico e às formas mais seguras do idoso desempenhar suas atividades essenciais para sua vida.

7. REFERÊNCIAS

- ABRANTES, K. S. M. et al. Caracterização das quedas em idosos socorridos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **ABCS HEALTH SCIENCES**, Santo André, v. 38, n.3, p. 126-132, fev. 2013.
- AGNELLI, LUCIANA BOLZAN. **Avaliação da acessibilidade do idoso em sua residência**. 2012. 109 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- AGUIAR, C. F.; ASSIS, M. Perfil de mulheres idosas segundo a ocorrência de quedas: estudo de demanda no Núcleo de Atenção ao Idoso da UnATI/UERJ. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 391-404, nov. 2009.
- ALMEIDA, M. H. M.; LITVOC, J.; PEREZ, M. P. Dificuldades para atividades básicas e instrumentais de vida diária, referidas por usuários de um centro de saúde escola do município de São Paulo. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 187-200, jan. 2011.
- ALMEIDA, O. Mini Exame do Estado Mental e o diagnóstico de demência no Brasil. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, São Paulo, v.56, n. 3-B, p. 605-612, 1998.
- ALMEIDA, S. T. et al. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predisõem a quedas em idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 58, n. 4, p. 427- 433, 2012.
- ALMEIDA, T. L. **Efeitos do treinamento físico multimodal na prevenção secundária de queda em idosos: treinamento supervisionado e semissupervisionado**. 2011. 60 f. Tese (doutorado)-- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- ALVARES, L. M.; LIMA, R. da C.; SILVA, R. A.. Ocorrência de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 26, n. 1, p.31-40, Jan. 2010.
- ALVES, L. C.; LEITE, I. C.; MACHADO, C. J. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da População Idosa: uma revisão de Literatura. **Cien. e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p. 1.199-207, mar. 2008.
- ALVES, L. C.; RODRIGUES, R. N. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, São Paulo, n. 17, v.5/6, p. 333-41.
- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v.10, n. 2, p. 1-10, fev. 2010.
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Occupational therapy practice framework: domain and process. 3º ed. **American Journal of Occupational Therapy**, Rockville, v. 62, n. 6, p. 625-683, Dec. 2008.

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Occupational therapy practice framework: domain and process. 2º ed. **American Journal of Occupational Therapy**, Rockville, v. 68, n. 6, p. 1-43, mar. 2014.

ANTES, D. L. SCHNEIDER, I. J. C.; BENEDETTI, T. R. B.; D'ORSI, ELEONORA. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 758-768, abril 2013.

ARAÚJO I.; PAÚL C.; MARTINS M. Viver com mais idade em contexto familiar: dependência no autocuidado. **Rev Esc Enferm USP.**, São Paulo, v. 45, n.4; p. 869-75. 2011.

AVEIRO, M. C.; DRIUSSO, P.; BARHAM, E. J.; PAVARINI, S. C. I. Mobilidade e risco de quedas de população idosa da comunidade de São Carlos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.9, p.2481-2488, jan. 2012.

BALLARD, J. MOONEY, M.; DEMPSEY, O. Prevalence of frailty-related risk factors in older adults seen by community nurses. **Journal of advanced nursing.**, Oxford, v.69, n.3, p. 675-84, mar. 2013.

BALTES, P. B.; MAYER, K. U. The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100. New York: Cambridge University Press. 1999.

BARBOSA, A.R. et al. Estado nutricional e desempenho motor de idosos de são Paulo. **Rev Assoc Med Bra**, São Paulo, v.53, n.1,75-79, jan. 2007.

BARBOSA, K. T. F. et al. Queda em idosos: associação com morbidade e capacidade funcional. **Rev. Enferm. UFPE**, Recife, v. 7, n. 8, p. 5068-75, ago. 2013.

BERGLAND, A.; WYLLER, T. B. Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. **Injury Prevention**, London, v.10, n.1, p.308–313, 2004.

BERTOLUCCI, P. F., BRUCKI, S. M. D., CAMPASSI, S.R., JULIANO, I. O. O miniexame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo. v.52, n.1, p. 1-7, 1994.

BLACK, A. A.; WOOD, J. M.; LOVIE-KITCHIN, J. E. Inferior field loss increases rate of falls in older adults with glaucoma. **Optom Vis Sci.**, Baltimore, v.88, n.11, p. 1275-82, nov. 2011.

BLANK, W. A. et al. An interdisciplinary intervention to prevent falls in community-dwelling elderly persons: protocol of a cluster-randomized trial [PreFalls]. **BMC Geriatrics**, London, v.11, n.7, fev. 2011.

BONARDI, G; SOUZA, V. B. A.; MORAES, J. F. D. Incapacidade funcional e idosos: um desafio para os profissionais de saúde. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 138-144, jul.-set. 2007.

BORIM, F. S. A; FALSARELLA, G. R.; MANTOVANI, E. P.; MARINCOLOE, J. C. S.; RODRIGUES, I. G.; NERI, A. L. Capacidade funcional e quedas. In: NERI, A. L.; GUARIENTO, M. E. **Fragilidade, saúde e bem-estar em idosos**. Campinas: Alínea. 2011. p. 171- 186.

BRANCO DA MOTTA, L. et al . Prevalência e fatores associados a quedas em idosos em um município do Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 83-92, out. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Resolução n.196, de 10 de outubro de 1996. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 de outubro de 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS - ParticipaSUS/Ministério da Saúde**, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. 2. ed. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. **Aprova a política nacional de saúde da pessoa idosa**. Brasília: 2006.

BRASIL. Portaria nº 648/GM de 28 de março de 2006. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, 2007. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_4_completo.pdf>. Acesso em: 02 out. 2013. Brasília. Editoração e publicações do Senado Federal, 2006. p. 462- 485.

BRETAN , O.; JUNIOR, J. E. S.; RIBEIRO, O.; CORRENTE, J. E. Risk of falling among elderly persons living in the community: assessment by the Timed up and go test. **Braz J Otorhinolaryngol.**, São Paulo, p. 18-21, v.79, n.1, jan. 2013.

BRITO, T. A.et al.Quedas e capacidade funcional em idosos longevos residentes em comunidade. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v.22, n. 1, p. 43-51, jan-mar. 2013.

BUKSMAN, S. et al. (Org.). **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Quedas em Idosos: Prevenção. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2008. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf>. Acesso em: 03 out. 2014.

BUSSE, A. L.; GIL, G.; SANTARÉM, J. M.; FILHO, W. J. Physical activity and cognition in the elderly. **Dementia e Neuropsychologia** , São Paulo, v. 3, n. 3, p.204-208, 2009.

BORGES, F. Q. **A abordagem das quedas em atenção na atenção primária à saúde**. 2013. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Faculdade de Uberaba, Minas Gerais, 2013.

CABRERA, M. Polifarmácia e adequação do uso de medicamentos. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1055-1060.

CAIXERA, R. Instabilidade postural e quedas no idoso. In: HARGREAVES, L. H. H. **Geriatrics**. Brasília. Editoração e publicações do Senado Federal, 2006. p. 462- 485.

CAMARGOS, F. F. O. **Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da falls efficacy scale – international: um instrumento para avaliar medo de cair em idosos**. 2007.61f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação)- Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2007.

CAMARGOS, F. F.O. et al. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale – International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Rev bras fisioter.**, São Carlos, v.14, n.3, p.237-243, fev. 2010.

CAMARGOS, M. C. S.; RODRIGUES, R. N.; MACHADO, C. J. Idoso, família e domicílio: uma revisão narrativa sobre a decisão de morar sozinho. **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 217-230, jan./jun. 2011.

CANÇADO, F. A.; ALANIS, L. M.; HORTA, M. L. Envelhecimento cerebral. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 135-152.

CARDOSO, J.H.; COSTA, J. S. D. Características epidemiológicas, capacidade funcional e fatores associados em idosos de um plano de saúde. **Cien. e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, n.6, p. 2871-2878, out. 2010.

CARVALHO F.F.M.; SEVERO C.M.; BIASE L.S.; RUAS A.I.; DENTI I.A. Quedas domiciliares: implicações na saúde de idosos que necessitaram de atendimento hospitalar. **Revista de Enfermagem**, Lisboa, v.8, n.8, p.17-30, 2012.

CARVALHO, F. F.; SANTOS, J. N.; SOUZA, L. DE M.; SOUZA, N. R. M. Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 15, n. 2, 2012 .

CASCO, S.L.; KNEEBONE, .II.; FARQUHARSON. L. Ansiedade, depressão e queda relacionados com preocupações psicológicas em que vivem na comunidade as pessoas mais velhas. **Am J Psychiatry Geriatr**, Washington, v. 21, n. 12, p. 1287-1291, dez. 2013.

CAVALCANTE, A. L. P; AGUIAR, J. B; GURGUEL, L. A. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 137-146, out. 2012.

CARVALHO, M. P.; LUCKAW, E, L. T.; SIQUEIRA, F. V. Quedas e Fatores Associados em Idosos Institucionalizados no Município de Pelotas (RS, Brasil). **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, June 2011.

CHIANCA, T. C. M. et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 66, n. 2, p.234-40, Apr. 2013 .

CHIU, A. Y; AU-YEUNG, S. S.; LO, S. K. Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. **Disability and rehabilitation**, London, v.25, n.7, p.45-50, jan. 2003.

CIASCHINI, P. M. et al. Community- based intervention to optimise falls risk management: a randomised controlled trial. **Age and Ageing**, London, v. 38, n. 6, p. 724-730, 2009.

CIOSAK, S. I. et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. Spe2, p. 1763-1768, Dec. 2011.

CLEGG, A. et al. Frailty in elderly people. *Lancet*, v. 381, n. 9868, p. 752-762, Mar. 2013.

COIMBRA, I.B.; ROSSI, E. Doenças articulares degenerativas. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 861-868.

COOPER, R, KUH, D, HARDY, R. Objective measures of physical capability and subsequent mortality: a systematic review and meta-analysis. **British Medical Journal**, Vancouver, v. 10, n.1, p.1- 12, 2010.

COSTA, A. G. S.; SOUZA, R. C.; VITOR, A. S.; ARAUJO, T. L. Repercussão de quedas em idosos: análise dos fatores de risco. **Revista eletrônica de enfermagem [Internet]**, Goiânia, n.13, v.3, p. 385-404, jul. 2011.

COSTA, E. L. FILHO, P. S. C.; MOURA, M. S.; SOUSA, T. S.; LEMOS, A.; PEDROSA, M. A. C. Efeitos de um programa de exercícios em grupo sobre a força de preensão manual em idosas com baixa massa óssea. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 56, n. 5, p. 313-318, July 2012.

COSTA, E. L.; FILHO, B. P. S. C.; MOURA, M. S.; SOUSA, T. S.; LEMOS, A.; PEDROSA, M. A. C. Efeitos de um programa de exercícios em grupo sobre a força de preensão manual em idosas com baixa massa óssea. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 56, n. 5, p. 313- 318, jul. 2012.

COSTA, I. C. P.; LOPES, M. E. L.; ANDRADE, C. G.; SOUTO, M. C.; COSTA, K. C.; ZACCARA, A. A. L. Fatores de Risco de Quedas em Idosos: Produção Científica em Periódicos Online no Âmbito da Saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v.16, n.3, p.445-452, jun. 2012.

CUNHA, M.; CHIBANTE, R.; ANDRÉ, S. Suporte social, empowerment e doença crônica. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, Porto Especial**, spe1 1, p. 21-26 , abr. 2014.

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

DA COSTA LIMA, D. W.; CRUZ, A. M. M.; DE MORAIS, F. M. P.; TORRES, A. D. M., DE FREITAS, M. C.. Repercussão de quedas em idosos: análise dos fatores de risco. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste [On-line]**, Fortaleza, v.14, n.5, p. 929-937, 2013.

- DA COSTA, A. M. R.; XAVIER, E. M. O.; FILGUEIRAS, M. C. Perfil epidemiológico de idosos com fraturas atendidos em hospital de emergência. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v.10, n° 34, p. 41-46, out/dez 2012.
- DANTAS, E. L.; BRITO, G., E. G.; LOBATO, I. A. F. Prevalência de quedas em idosos adscritos à estratégia de saúde da família do município de João Pessoa, Paraíba. **Rev APS.**, Juiz de Fora, v.15, n.1, p. 67-75, jan/mar. 2012.
- DAVIS, J. C.; ROBERTSON, M. C.; ASHE, M. C.; LIU-AMBROSE, T.; KHAN, K. M.; MARRA, C. A. International comparison of cost of falls in older adults living in the community: a systematic review. **Osteoporosis International**, London, v.21, n.8, p.1295-306, 2010.
- DEANDREA, S.; LUCENTEFORTE, E.; BRAVI, F.; FOSCHI, R.; LA VECCHIA, C.; NEGRI, E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. **Epidemiology**, New York, v.21, n.5, p. 658-68, 2010.
- DELBAERE, K. et al. Determinants of disparities between perceived and physiological risk of falling among elderly people: cohort study. **BMJ**, London, v. 341, n. 15, p. 1-10, Aug. 2010.
- DESHPANDE, N. Psychological, physical, and sensory correlates of fear of falling and consequent activity restriction in the elderly: the In: CHIANTI study. **Am. J. Phys Med. Rehabil.**, Baltimore, v. 87, n. 5, p. 354- 362, Jan. 2008.
- DIAS, E.G.; DUARTE, Y. A. O.; LEBRÃO, M. L. Efeitos longitudinais das atividades avançadas de vida diária em idosos: implicações para a reabilitação gerontológica. **O Mundo da Saúde. São Paulo**, v. 34, n. 2, p. 258-267, 2010.
- DIAS, R. C. et al. Características associadas à restrição de atividades por medo de cair em idosos comunitários. **Rev. bras. Fisioter.**, São Carlos, v.15, n. 5, Oct. 2011.
- DOS SANTOS, W. H.; SANTOS. Medo de cair em idosos e modelos de intervenção psicoterápica. **Revista Hospital Universitário de Pernambuco (HUPE)**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 62-68, jun. 2014.
- EMMEL, M.L.G.; PAGANELLI, L.O.P. **Cartilha para acessibilidade ambiental: Orientações ilustradas para domicílios de pessoas idosas**. Produto de um projeto de pesquisa CNPq/PIBITI. Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Terapia Ocupacional, São Carlos, 2013, 46p.
- ESQUENAZI, D.; SILVA, S. R. B.; GUIMARÃES, M. A. M. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, p.11-20, jun. 2014.
- ESTEFANI, G.A.E. **Profile of the elderly saw in a geriatric outpatient service according to the occurrence of falls**. 2007. 76 f. Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Educação da Universidade Federal de Campinas, Campinas, 2007.

FABRÍCIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A. P. Percepção de idosos sobre alterações das atividades da vida diária após acidentes por queda. **Rev. de enferm.**, Rio de Janeiro, v. 14, n.4, p. 531-537, out.-dez., 2006.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O Processo de Envelhecimento: As principais alterações que acontecem com o Idoso com o passar dos anos. **InterSciencePlace.**, Fortaleza, v 1, nº 7, p.106-132, 2012.

FERNANDES, M. G. M. et al. Avaliação do medo de cair em idosos em atendimento ambulatorial. **Rev. enferm. UFPE**, Recife, v. 7, n.4, p.1160-6, abr. 2013.

FERNANDES, M.G.M.; BARBOSA, K.T.F.; OLIVEIRA, F.M.R.L.; RODRIGUES M. M. D.; SANTOS, K. F. O. Risco de quedas evidenciado por idosos atendidos num ambulatório de geriatria. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [Internet], Goiânia, v.16, n.2, p. 297-303, Abr. 2014.

FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R. (2009), **Envejecimiento Activo**. Contribuciones de la Psicología. 1ªed. Madrid: Ediciones Pirámide.

FERRER, M. L. P. Mobilidade no Idoso. In: PERRACINI, M.R; FLÓ, C. M. **Fisioterapia: teoria e prática**. Funcionalidade e envelhecimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 181-192.

FERREIRA, D. C. O.; YOSHITOME, A. Y. Prevalência e Características das Quedas de Idosos Institucionalizados. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 63, n.6, p. 991-997, 2010.

FERRETTI, F.; LUNARDI, D.; BRUSCHI, L. Causas e conseqüências de quedas de idosos em domicílio. **Fisioter Mov.**, Curitiba, v.26, n. 4, p.753-62, set. 2013.

FHON, J. R. S. **A prevalência de quedas em idosos e a sua relação com a fragilidade e a capacidade funcional, Ribeirão Preto**. 2011. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciências), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

FHON, J. R. S. et al. Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.47, n. 2, p.266-73, out. 2013.

FHON, J. R. S. et al. Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, Ribeirão Preto, v.20, n.5, p. 1-8, set-out 2012.

FLETCHER, P.C.; HIRDES, J.P. Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home car services. **Age and Ageing**, London, v. 33, n. 3, p. 273-279, Fev. 2004.

FRAGOSO, C. A.; GILL, T. M. Sleep complaints in community-living older persons: a multifactorial geriatric syndrome. **J Am Geriatr Soc.**, New York, v. 55, v.11, p. 1853-66, jun. 2007.

FRANK, C.; SZLANTA, A. Office management of urinary incontinence among older patients. **Can Fam Physician**, Willowdale, v. 56, n. 1, p. 1115-20, nov. 2010.

FREITAS, R. S. Functional capacity and associated factors in the elderly: a population study. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 25, n. 6, p.933-9, nov. 2012.

FRIED, L. P.; FERRUCCI, L.; DARER, J. WILLIANSON, J. D.; ANDERSON, G. Untagling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: Implications for improved targeting care. **Journal of Gerontology: medical sciences**, Washington, v.59, n.3, p.255- 63, Jan. 2004.

FRIEDMAN, S. M. et al. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. **J Am Geriatr Soc.**, New York, v.50, n.8, p.1329-35, Oct. 2002.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). **Envelhecimento no Século XXI: celebração e desafio**. Nova York e Help Age International, Londres, 2012. Disponível em: <<http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2012/Portuguese-Exec-Summary.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2013.

GAGNON, N.; FLINT, A. Fear of falling in the elderly. **Geriatrics and Aging**, Toronto, v. 6, n.7, p.15-17, 2003.

GASPAROTTO, L. P. R.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. M. V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 201-209, jan. 2014.

GAWRYSZEWSKI, V. P. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n.2, p. 162-7, July 2010.

GAZZOLA, J. M.; PERRACINI, M. R.; GANAÇA, M. M.; GANAÇA, F. F. Fatores associados ao equilíbrio funcional em idosos com disfunção vestibular crônica. **Rev Bras Otorrinolaringol**, São Paulo, v. 72, n. 5, p. 683-690, 2006.

GILL, T. M.; MURPHY, T. E.; GAHBAUER, E. A.; ALLORE, H. G. Association of Injurious Falls With Disability Outcomes and Nursing Home Admissions in Community-Living Older Persons. **Am J Epidemiol.**, Baltimore, v.178, n.3, p. 418–425, aug. 2013.

GIRALDO, A. E. D.; GOMES, G. A. O.; SERAFIM, T. H. S.; ZORZETO, L. P. AQUINO, D. C.; KOKUBUN, E.. Influência de um programa de exercícios físicos no uso de serviços de saúde na Atenção Básica de Saúde do município de Rio Claro, SP. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas, v.18, n.2, p. 186-196, mar. 2013.

GOMES, G. A. de O.; CINTRA, F. A.; BATISTA, F. S.; NERI, A. L. GUARIENTO, M. E.; SOUSA, M. L. R.; D'ELBOUX, M. J. Elderly outpatient profile and predictors of falls. **Med. J. [online]**, São Paulo, v.131, n.1, p. 13-18, 2013.

GOMES, G. A. O.; CINTRA, FA ; GUARIENTO, M. E. ; DIOGO, M. J. D. ; NERI, A. L. ; SOUSA, M. L. R. Comparação entre idosos que sofreram quedas segundo desempenho físico e

número de ocorrências. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, p. 430-439, abril 2009.

GOMES, G.A.O. **Fatores associados à ocorrência de quedas em idosos em seguimento ambulatorial**. 2008. 149 f Dissertação (Mestrado em Gerontologia), Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Federal de Campinas, Campinas, 2008.

GONÇALVES, D. F. F.; RICCI, N. A.; COIMBRA, A. M. V. Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 13, n. 4, aug. 2009.

GRATAO A.C.M.; VENDRÚSCOLO T.R.P.; TALMELLI L.F.S.; FIGUEIREDO L.C.; SANTOS J.L.F.; RODRIGUES R.A.P. Sobrecarga e desconforto emocional em cuidadores de idosos. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 21(2):304-12. Abr-Jun,2012.

HADJISTAVROPOULOS T, DELBAERE K, FITZGERALD TD. Reconceptualizing the role of fear of falling and balance confidence in fall risk. *J Aging Health*, Newbury Park, Newbury Park, v.23, n.1, p. 3-23, Feb. 2011.

HALIL, M. et al. Falls and the elderly: is there any difference in the developing world? A cross-sectional study from Turkey. **Arch. Gerontol. Geriatr.**, v. 43. n. 3, p. 351-359, Dec. 2006.

HUSSON, N.; WATFA, G.; LAURAIN, M. C.; PERRET-GUILLAUME, C.; NIEMIER, J. Y.; MIGET, P.; BENETOS, A. Characteristics of polymedicated (≥ 4) elderly: a survey in a community-dwelling population aged 60 years and over. **J Nutr Health Aging.**, New York, v.18, n.1, p. 87-91, jan. 2014.

HWANG, H. F.; LEE, H. D.; HUANG, H. H.; CHEN, C. Y.; LIN, M. R. Fall mechanisms, bone strength, and hip fractures in elderly men and women in Taiwan. **Osteoporosis International**, London, v. 22, n.8, p. 2385-93, aug. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Coordenação de População e Indicadores Sociais. Informações Sobre os Municípios Brasileiros**. Uberaba - Minas Gerais, 2013. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=317010>>. Acesso em 02 nov. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Informação Demográfica e Socioeconômica número 29. Síntese de Indicadores Sociais. **Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:<http://www.ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SIS_2012.pdf>. Acesso em: 01 out. 2013.

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

- JUNIOR BROSKA, C. A.; FOLCHINI, A. B.; RUEDIGER, R. R. Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um Hospital Universitário de Curitiba. **Revista do colégio brasileiro de cirurgias**, Rio de Janeiro, v.40, n.4, p. 281-286, out. 2013.
- JÚNIOR, C. M. P.; HECKMAN, M. F. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1062-1073.
- KAMEL, M. H.; ABDULMAJEED, A. A.; ISMAIL, S. E. Risk factors of falls among elderly living in Urban Suez – Egypt. **Pan. Afr. Med. J.**, África, v. 14, n. 26, p. 1-7, Jan. 2013.
- KELSEY, J. L. Heterogeneity of Falls Among Older Adults: Implications for Public Health Prevention. **American Journal of Public Health**, Washington, v. 12, n. 11, p. 2149- 2155. Nov. 2012.
- KIM, B.H. et al. Effect of guided relaxation and imagery on falls self-efficacy: a randomized controlled trial. **J. Am. Geriatr. Soc.**, New York, v. 60, n. 6, p- 1109-1114, jun. 2012.
- LAWLOR, D. A.; PATEL, R.; EBRAHIM, S. **Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross sectional study**. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 25, n. 6, p.933-939, 2003.
- LAWTON, M.P.; BRODY, E. M. Assessment of ordel people: self maintaining and instrumental activities of daily living. **The Gerontologist**, v.9, n.3, p.179-86, 1969.
- LEGTERS, K. Fear of falling. **American Physical Therapy Association**, New York, v. 82, n. 3, p. 264-272, 2002.
- LEMOS, M. P.; NAKAOKA, V. Y.; SILVA, E.; KASHIWABARA, T. G. B. Osteoporose no idoso e fraturas de quadril. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Maringá, v.14, n.3, p.45-48, nov. 2013.
- LEMOS, N.; MEDEIROS, S. L. Suporte social ao idoso dependente. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1441-1448.
- LIMA, D. A.; CEZARIO, V. O. B. **Quedas em idosos e comorbidades clínicas**. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v.13, n.2, p. 30-37, jun. 2014.
- LIMA, R. S.; CAMPOS, M. L. P. Perfil do idoso vítima de trauma atendido em uma Unidade de Urgência e Emergência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 659-64, set. 2010.
- LIN, C.; LIAO, K.-C.; PU, S.-J.; CHEN, Y.-C.; LIU, M.-S. Associated Factors for Falls among the Community-Dwelling Older People Assessed by Annual Geriatric Health Examinations. **PLoS ONE**, San Francisco, v.6, n. 4, Marc. 2011.

LINO, V. Rastreamento de problemas de saúde e instrumentos usados na avaliação geriátrica e gerontológica. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1001-1012.

LINO, V. T. S. et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades de Vida Diária (Escala de Katz). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p. 103-12, abr. 2008.

LOMONTE, A. B. V.; NUNES, M. J.; ZERBINI, C. A. F. Artrite Reumatoide e outras mesenquimopatias. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 830-837.

LOPES, K. T. et al. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 13, n.3, p.223-229, jun. 2009.

LOPES, R. A. Quedas de idosos em uma clínica-escola: prevalência e fatores associados. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 381-388, jun. 2010.

LUZ, W. A. M.; MARQUES, M. B.; MOURA, N. S.; SOUZA, E. C.; MACHADO, A. L. G. Análise dos fatores de risco associados a quedas de idosos no domicílio. **Revista portal de divulgação**, São Paulo, v.3, n. 31, p. 6-17, abr. 2013.

MACEDO, B.G. et al. Parâmetros clínicos para identificar o medo de cair em idosos. **Fisioter em Movimento**, Paraná, v. 18, n. 3, p. 65-70, set. 2005.

MACIEL, A. Falls in the elderly: a public health problem unknown by the community and neglected by many health professionals and by Brazilian health authorities. **Rev. de Med.**, Minas Gerais, v.20, n. 4, p. 554-557, mar. 2010.

MACIEL, A.C.C.; GUERRA, R.O. Influência dos Fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**. v.10, nº 02, p. 178-89, mar. 2007.

MAIA, B. C. et al. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade: revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, jun. 2011.

MARTINEZ, I.P. et al. Miedo a lãs caídas em lãs personas mayores no institucionalizadas. **Gac Sanit**, Barcelona, v. 24, n.6, p. 453-459, agost. 2010.

MARTINEZ, I.P.; BRAVO, B. N.; PRETEL, F. A.; MUNOZ, J. N.; MOLINA, R. P. E.; HIDALGO, J. L. Miedo a lãs caídas em lãs personas mayores no institucionalizadas. **Gac. Sanit.**, Barcelona, v. 24, n.6, p. 453-459, 2010.

MELO, R.C.; SANTOS, C.C.DAS N., YASSUDA, M.S., BATISTONI, S.S., DOMINGUES, M.A.R.C., LOPES, A.; CACHIONI, M. Desempenho físico-funcional e nível de atividade física de participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade da Escola de Artes Ciências e

Humanidades da Universidade de São Paulo (UnATI EACH-USP). **Revista Temática Kairós Gerontologia**, São Paulo, v.15, n.7, p. 129-154, nov. 2012.

MELO, S.C.B.; LEAL, S. M. C.; VARGAS, M. A. O. Internação de idosos por causas externas em um hospital público de trauma. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v.2, n. 4, p. 226-230, nov. 2011.

MESSIAS, M. G.; NEVES, R. F. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 275-282, out. 2009.

MESSIAS, M. G.; NEVES, R. F. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. **Revista Brasileira de Geriátrica Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.12, n. 2, p. 275-282, mai. 2009.

MEZARI, M. C.; AVOZANI, T. V.; MORIGUGUI, E. H.; RAFFONE, A. M. NEIDE. Estudo da funcionalidade e da prevalência de quedas em idosos da cidade de Veranópolis - RS: uma proposta para promoção da saúde. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 9, n. 1, p. 129-142, jan./abr. 2012.

MILAT, A.J.; WATSON, W. L.; MONGERC, C.; BARR, M.; GIFFIN, M.; REIDC, M. Prevalence, circumstances and consequences of falls among community-dwelling older people: results of the 2009 NSW Falls Prevention Baseline Survey. **NSW Public Health Bulletin**, Australia, v.22, n.3, p. 43-47, 2011.

MONTEIRO, C. R.; FARO, A. C. M. Avaliação funcional de idoso vítima de fraturas na hospitalização e no domicílio. **Rev. da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 719-24, out. 2010.

MORAES, E. N. **Princípios básicos de gerontologia e geriatria**. 1º ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2008. p. 21-5.

MOREIRA, M. A.; OLIVEIRA, B. S.; MOURA, K. Q.; TAPAJÓS, D. M.; MACIEL, A. C. C. A velocidade da marcha pode identificar idosos com medo de cair? **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, p. 71-80, 2013.

MORELLI, J. G. S.; REBELATTO, J. R.; BORGES, C. F. Quedas: fatores determinantes, consequências e intervenções profissionais. In: REBELATTO, J. R.; MORELLI, J. G. S. **Fisioterapia geriátrica**. A prática da assistência ao idoso. 2º ed. Barueri: Manole Ltda, 2007. p. 167-188.

MORLEY, J.E., ROLLAND, Y., TOLSON, D & VELLAS, B. Increasing awareness of the factors producing falls: the mini falls assessment. **Journal of the American Medical Directors Association**, EUA, v.13, n. 2, p. 87-90, Oct. 2012.

MORRIS, R; HARWOOD, R.H.; BAKER, R.; SAHOTA, O.; ARMSTRONG, S.; MASUD, T. A comparison of different balance tests in the prediction of falls in older women with vertebral fractures: a cohort study. **Age Ageing**., London, v.36, n.1, p. 78-83, dec. 2007.

- MOTTA, L. B. Et al. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos em um município do Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.13, n.1., p.83-92, nov. 2010.
- MOURA, M. S.; PEDROSA, M. A. C.; COSTA, E. L.; FILHO, P. S. C.; SAYÃO, L. B.; SOUSA, T. S. Efeitos de exercícios resistidos, de equilíbrio e alongamentos sobre a mobilidade funcional de idosas com baixa massa óssea. **Rev Bras Ativ Fis Saúde**, Pelotas, v.17, n.6, p. 474-484, dez. 2012.
- NACHREINER, N. M. et al. Circumstances and consequences of falls in community-dwelling older women. **J. Womes Health**, Washington, v.16, n.10, p. 1437-1446, Dec 2007.
- NASCIMENTO, L.C.G.; PATRIZZI, L.J.; OLIVEIRA, C.C.E.S. Efeito de quatro semanas de treinamento proprioceptivo no equilíbrio postural de idosos. **Fisioter Mov.**, Curitiba, v.25, n.2, p. 325-31.
- NAKANO, M. M. **Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade.** 2007. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas 2007.
- NERI, A.L.; YASSUDA, M.S.; ARAÚJO, L.F. et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 778-92, 2013.
- NERI, et al. Quedas, senso de autoeficácia para quedas e fragilidade. In: Neri, A. L. **Fragilidade e qualidade de vida na velhice.** 1º ed. Campinas: Alínea, 2012. p. 153- 169.
- NICOLUSSO, A. C. et al. Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, p. 723-730, out. 2012.
- NOBREGA, I. R. A. P. O ambiente domiciliar e seus riscos para quedas em idosos. **REVISTA PORTAL de Divulgação**, v.4, n.40, mai. 2014, p. 35-43.
- NOWAK, A.; HUBBARD, R. E. Falls and frailty: lessons from complex systems. **J R Soc Med**, London, v.102, n.3, p. 98-102, 2009.
- NUNCIATO, A. C.; BARBARA, C. P.; AUDREY, B. S.. Métodos de avaliação da capacidade física e qualidade de vida dos idosos: revisão de literatura. **Saúde em revista**, Piracicaba, v. 12, n. 32, p. 41-48, set.-dez. 2012.
- NUNES, M. C. R. et al . Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. **Rev. bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 13, n. 5, p. 376-382, out. 2009.
- O’HALLORAN, A. M. et al. Falls and falls efficacy: the role of sustained attention in older adults. **BMC Geriatrics**, London, v. 11, n.85, p. 1- 10, july 2011.

OH, D.H.; PARK, J.E.; LEE, E.S.; OH, S.W.; CHO, S.I.; JANG, S.N.; BAIK, H.W. Intensive Exercise Reduces the Fear of Additional Falls in Elderly People: Findings from the Korea Falls Prevention Study. **Korean J Intern Med**, Seoul, v.27, n.4, p. 417-425. Jun. 2013.

OLIVEIRA, F.M.R.L.; FERNANDES, M.G.M.; BARBOSA, K.T.F.; PEREIRA, M.A.; SANTOS, K.F.O.; NUNES, T.B. Caracterização do trauma em idosos atendidos em serviço de atendimento móvel de urgência. **Rev Rene: revista da rede de enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 14, n. 5, p; 945-50, agos. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Genebra: OPAS-OMS, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 61p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice**. Edição de Marília Prado Louvison e Tereza Etsuko da Costa Rosa. Secretaria da Saúde. Vigilância e prevenção de quedas em idosos. São Paulo (Estado), 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_prevencao_quedas_velhice.pdf>. Acesso em: 05 out. 2014.

PARANHOS, W. Y. Trauma no idoso. In: SOUZA, R. M. C.; MALVESTIO, M. A.; CALIL, A. M.; PARANHOS, W. Y. **Atuação no trauma: uma abordagem para enfermagem**. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 15-47

PARREIRA, J. G.; VIANNA, A. M. F.; CARDOSO, G. S.; KARAKHANIAN, W. Z. Lesões graves em vítimas de queda da própria altura. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 6, p. 660-4, abr. 2010.

PARRY, S. W.; FINCH, T.; DEARY, V. How should we manage fear of falling in older adults living in the community? **British Medical Association**, London, v.28, n. 386, p. 2933-9, may 2013.

PASCHOAL, S. M. P.; FRANCO, R. P.; SALLES, R. F. N. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALETTO NETTO, M. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 39- 56.

PEGORARI, M. S. **Síndrome de fragilidade: fatores associados e qualidade de vida de idosos residentes na zona urbana**. 2013. 127f. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba (MG), 2013.

PELEGRIN, A. et al. Idosos de uma instituição de longa Permanência de Ribeirão Preto: níveis de capacidade funcional. **Arq. Cienc. Saude**, Santo André, v.15, n.4, p.182-8, set. 2008.

PEREIRA, A. A.; CEOLIM, M. F.; NERI, A. L. Associação entre sintomas de insônia, cochilo diurno e quedas em idosos da comunidade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n.3, p. 535-546, mar. 2013.

PEREIRA, G. N. et al . Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 3507-3514, dec. 2013.

PEREIRA, GUSTAVO NUNES et al. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. **Ciênc. saúde coletiva** [online], v. 18, n.12, p. 3507-3514, jun. 2013.

PEREIRA, S. R. M.; MENDONÇA, L. M. C. Osteoporose e osteomalacia. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 839-855.

PERRACINI, M. R. Manejo de quedas em idosos. In: RAMOS, L. R.; CENDOROGLIO, M. S. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar da UNIFESP-EPM**. Geriatria e Gerontologia. 2º ed. Barueri: Manole Ltda, 2011. p. 221-246.

PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M.; GUERRA, R. O. Funcionalidade e envelhecimento. In: PERRACINI, M.R; FLÓ, C. M. **Fisioterapia: teoria e prática**. Funcionalidade e envelhecimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 3-24.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, p. 709-716, v. 36, n. 6, dez. 2002. physical activity in older patients: a review. **International Journal of Clinical Practice**, Oxford, v.63, n.2, p. 303-20, 2009.

PING, Y.; XIAOHUA, W. Risk factors for accidental falls in the elderly and intervention strategy. **Journal of Medical Colleges of Pla**, China, v.27, n.5, p.299-305, oct. 2012.

PINHO, T. A. M. et al . Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 46, n. 2, p. 320-327, set. 2012.

RAFANI, S. M.; SANTANA, C. S.; PRADO, K. C. G. O cuidado ao indivíduo idoso em contexto de internação: a intervenção da terapia ocupacional na enfermagem e geriatria do HCFMRP-USP. In: UCHOA-FIGUEIREDO, L. R.; NEGRINI, S. B. M. **Terapia Ocupacional: diferentes práticas em hospital geral**. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2009. p. 279-288.

RAY, C. T.; WOLF, S. L. Review of intrinsic factors related to fall risk in individuals with visual impairments. **Journal of rehabilitation research and development**, Washington, v.45, n.8, p. 1117-24, 2008.

RAMOS, M. G.; HARA, C.; ROCHA, F. L. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 359-371.

RAMOS, L.R.; PERRACINI, M.R.; ROSA, T.E. et al. Significance and management of disability among urban elderly residents in Brazil. **J Cross-Cultural Gerontology**, New York, v. 8, n. 4, p. 3313-23, 1993.

RECANELLO, C.G.R. **Repercussões das quedas na vida dos idosos e seus familiares**. 2014. 67f. (Dissertação) – Mestrado em Enfermagem – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2014.

- REED-JONES, R. J.; SOLIS, G. R.; LAWSON, K. A.; LOYA, A. M.; ISLAS, D. C.; BERGER, C. S. Vision and falls: A multidisciplinary review of the contributions of visual impairment to falls among older adults. **Maturitas**, Limerick, v.75, n.1, p.22-28, may 2013.
- REZENDE, A.A.B. et al. Medo do idoso em sofrer quedas recorrentes: a marcha como fator determinante da independência funcional. **Acta Fisiatr.**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 117-121, 2010.
- REZENDE, C. P.; GAEDE-CARRILLO, M. R. G.; SEBASTIAO, E. C. O. Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 12, p. 2223- 2235. dez. 2012.
- RIBEIRO, A. S.B.; PEREIRA, J. S. Melhora do equilíbrio e redução da possibilidade de queda em idosas após os exercícios de Cawthorne e Cooksey. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, Rio de Janeiro, v.71, n.1, p. 38-46, jan/fev. 2005.
- RIBEIRO, A.P. et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 1265-1273, ago. 2008.
- RIBEIRO, L. H. M; NERI, A. L.; PINTO, J. M.; FALSARELLA, G. R.; SPÓSITO, G; FREITAS, D. C. C. V. Desempenho de atividades de vida diária e fragilidade. In: Neri, A. L. **Fragilidade e qualidade de vida na velhice**.1º ed. Campinas: Alínea, 2012. p. 189- 207.
- RIERA, R.; TREVISANI, V. F. M; RIBEIRO, J. P. N. Osteoporose - a importância da prevenção de quedas. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo , v. 43, n. 6, dec. 2003.
- ROCHAT, S. What is the relationship between fear of falling and gait in well-functioning older persons aged 65 to 70 years? **Arch Phys Med Rehabil.**, Chicago, v. 91, n. 6, p. 879-884, Mar. 2010.
- RODRIGUES, F. F. L.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A.; MARTINS, T. A.; SOUSA, V. D.; TEIXEIRA, C. R. S. CONHECIMENTO e atitudes: componentes para a educação em diabetes. **Revista latino-america de enfermagem**, Ribeirão Preto, v.17, n.4, fev. 2009.
- ROLLAND, Yves et al. Physical performance measures as predictors of mortality in a cohort of community-dwelling older french women. **European Journal of Epidemiology**, New York, v. 21, n. 2, p. 113-22, 2006.
- RUBENSTEIN, L. Z.; JOSEPHSON, K. R. The epidemiology of falls and syncope. **Clin. Geriatr. Med.**, USA, v. 18, n.1, p. 141-158, set. 2002.
- SALES, M. V. DE C.; SILVA, T. J. A.; JUNIOR, L. A. G.; FILHO, W. J. Efeitos adversos da internação hospitalar para o idoso. **Geriatrics & Gerontologia**, Amsterdam, v.4, n.4, p. 238-246, out. 2010.
- SALZMAN, B. Gait and Balance Disorders in Older Adults. **Am Fam Physician.**, Kansas, v.82, n.1, p. 61-68, jul. 2010.

SANTOS, A. M. R. **Ptofobia e dimensões psicológicas associadas: estudo em pessoas idosas.** 2011. 59f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia)- Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro. Universidade de Aveiro, Alveiro, 2011.

SANTOS, M. I. P. O. **Capacidade funcional de idosos inscritos em um programa de saúde pública de BELÉM/PA: implicações para a enfermagem.** 2011.160f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

SANTOS, M. L.; BORGES, G. F. Exercício físico no tratamento e prevenção de idosos com osteoporose: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.23, n.2, p. 289-99, jun. 2010.

SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v.21, n.4, p. 290-6, 2008.

SANTOS, S. S. C. et al . Risco de quedas em idosos: revisão integrativa pelo diagnóstico da North American Nursing Diagnosis Association. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 1227-1236, out. 2012.

SCHEFFER, A. C. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. **Age and Ageing**, London, v. 37, n.1, p. 19-24, May 2008.

SCHIAVETTO, F. V. **Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade.** 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

SECOLI, S. R.. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 63, n. 1, p. 136-140, feb. 2010.

SEKARAN, N. K.,CHOI, H.,HAYWARD, R. A., LANGA, K. M. Fall-associated difficulty with activities of daily living in functionally independent individuals aged 65 to 69 in the United States: a cohort study. **J Am Geriatr Soc.**, New York, v.63, n.1, p. 96-100, jan. 2013.

SHARAF, A. Y.. IBRAHIM, H. S. Physical and psychosocial correlates or fear of falling among older adults in assisted living facilities. **J. Gerontol Nurs.**, New Jersey, v. 34, n. 12, p. 27-35, Dec. 2008.

SHIMADA, H.; SUZUKAWA, M.; TIEDEMANN, U.; KOBAYASHI, K.; YOSHIDA, H.; SUZUKI, T. Which neuromuscular or cognitive test is the optimal screening tool to predict falls in frail community-dwelling older people? **Gerontology**, Basel, v.55, n.5, p.532-8, 2009.

SILVA, L. A.; VIEIRA, R. A.; ARANTES, P.; DIAS, R. C. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de geriatria e gerontologia. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 120-125, jun. 2009.

SILVA, L. T.; MARTINEZ, E. Z.; MANÇO, A. R. X.; SOUZA JUNIOR, A. P.; ARRUDA, M. F. A Associação entre a ocorrência de quedas e a alteração de equilíbrio e marcha em idosos. **Revista**

Saúde e Pesquisa, Maringá, v. 7, n. 1, p. 25-34, jan./abr. 2014.

SILVA, S. O.; PEREIRA, M. I.; YOSHITOME, A. Y.; NETO, J. F. R.; BARBOSA, D. A.. Avaliação do uso de medicamentos pela população idosa em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 811-816, dez. 2010.

SILVA, T. A. A.; JUNIOR, A. F.; PINHEIRO, M. M.; SZEJNFELD, V. L. Sarcopenia Associada ao Envelhecimento: Aspectos Etiológicos e Opções Terapêuticas. **Rev Bras Reumatol**, Campinas, v. 46, n.6, p. 391-397, nov/dez, 2006.

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

SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 749-56, out. 2007.

SKALSKA A, WIZNER B, PIOTROWICZ K, KLICH-RACZKA A, KLIMEK E, MOSSAKOWSKA M. The prevalence of falls and their relation to visual and hearing impairments among a nation-wide cohort of older Poles. **Experimental gerontology**, Oxford, v.48, n.2, p. 140-146, feb. 2013.

SMEE, D. J.; ANSON, J. M.; WADDINGTON, G. S.; BERRY, H. L. Association between Physical Functionality and Falls Risk in Community-Living Older Adults. **Current Gerontology and Geriatrics Research**, New York, v.2012, n.1, p. 1-6, jun. 2012.

SOARES, W. J. DE S.; MORAES, S. A.; FERRIOLLI, E.; PERRACINI, M. P. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 49-60, mar. 2014.

SOUZA G.M. **Consequências causadas pelas quedas à qualidade de vida do idoso**. 2011. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Especialização em Atenção Básica). Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, Dom Cavati, 2011.

STEVENS, J. A.; MAHONEY, J. E.; EHRENREICH, H. Circumstances and outcomes of falls among high risk community-dwelling older adults. **Injury Epidemiology**, Atlanta, v. 1, n.5, p. 1 – 9, jan. 2014.

STREIT, I.A.; GIOVANA, Z.M.; JANEISA, F.V.; ENAIANE, C.M.; ELIZANDRA G. APTIDÃO física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. **Rev. Bras. Atividade Física & Saúde**, Londrina, v. 16, n. 4, p. 346-352, 2011.

SUELVES, J. M.; MARTINEZ, V.; MEDINA, A.. Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, v. 27, n. 1, p.37-42, jan. 2010.

TAVARES, D. M. S.; DIAS, F. A. Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida de idosos. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.21, n.1, p.112-20, jan-mar. 2012.

- TEIXEIRA, I.N.D.O. Fragilidade biológica e qualidade de vida na velhice. In: NERI, A.L. (Org.). **Qualidade de vida na velhice: um enfoque multidisciplinar**. 1º ed. Campinas: Alínea; 2007. p. 151-171.
- TEIXEIRA, L. E. P. P. et al . Efeitos do exercício na redução do risco de quedas em mulheres idosas com osteoporose. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 461-471, Sept. 2013.
- TINETTI, M.E.; RICHMAN, D.; POWELL, L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. **The journals of gerontology**, New York, v. 45, n.3, p. 239-243, 1990.
- TIRADO, M.G.A.; BARRETO, K.M.L.; ASSIS, L. O. Terapia ocupacional em gerontologia. In: FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 1422-1427.
- TOKUHASHI, K. **Fatores associados à Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de idosos residentes no Município de São Paulo – Estudo Sabe – Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento**. 2011. 156 f. São Paulo (Tese de doutorado). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- UBERABA (MG). Prefeitura. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano municipal de saúde 2010/2011-2013**. Uberaba, MG: Assessoria de Planejamento em Saúde, 2011. 165 p.
- URSINE, P. G. S.; CORDEIRO, H. A.; MORAES, C. L. Prevalência de idosos restritos em região metropolitana de Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil). **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 2953-2962, jun. 2011.
- VERAS, R.. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548- 554, jun. 2009.
- VIEIRA, R. A. **Fragilidade, quedas e autoeficácia em idosos brasileiros: dados da Rede Fibra**. 2013. 173 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Belo Horizonte, 2013.
- VOGEL, T.; BRECHAT, P. H.; LEPRETTE, P. M.; KALTENBACH, G.; et al. Health benefits of physical activity in older patients: a review. **International Journal of Clinical Practice**, Oxford, v. 63, n2, p. 303-20, 2009.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO, 2007). World Health Organization Report: Prevention of falls in older age. 2007.
- WU, T.Y.; CHIE, W.C.; YANG, R. S.; LIU, J.P.; KUO, K.L.; WONG, W.K.; LIAW; C. K. Fatores associados a quedas em residentes na comunidade as pessoas idosas em Taiwan. **Annals of the Academy of Medicine Singapore**, Singapore, v.42, n.7 p. 320-7, July 2013.
- YAZBEK, M.A.; MARQUES NETO, J.F. Osteoporose e outras doenças osteometabólicas no idoso. **Einstein**, São Paulo, v. 6, n. 1, p.74-78, Jan. 2008.

ZECEVIC, A.A. et al. Defining a fall and reasons for falling: Comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. **The Gerontological Society of America**, Washington, v. 46, n. 3, p. 367–376, Jun. 2006.

ZIJLSTRA, G. A. et al. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. **Age and Ageing**, London, v.37, n.3, p. 304-309, mar. 2007.

ZIJLSTRA, G.A.. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. **Age and Ageing**, London, v. 36, n.3, p. 304-9, mar. 2007.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar do estudo **Prevalência de quedas e fatores associados em idosos da zona urbana do município de Uberaba – Minas Gerais**. Os avanços na área da saúde ocorrem através de estudos como este, por isso a sua participação é importante. Os objetivos deste estudo são: verificar a quantidade de idosos dependentes para realizar as atividades da vida diária e que possuem fragilidade, identificar a utilização e o acesso aos serviços de saúde entre os idosos residentes no Triângulo Mineiro e verificar os fatores que estão relacionados a dependência para realizar as atividades da vida diária. Para participar você deverá responder umas perguntas sobre os seus dados pessoais e sua saúde. Além disto, realizar testes de desempenho funcional realizados pela verificação da sua força das mãos e sua capacidade de andar.

Você poderá obter todas as informações que quiser; e poderá não participar da pesquisa e o consentimento poderá ser retirado a qualquer momento. Pela participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas haverá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois ele será identificado por um número.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e qual procedimento ao qual serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper a minha participação na pesquisa a qualquer momento, sem justificar a decisão tomada e que isso não me afetará. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por participar do estudo.

Uberaba,/...../.....

Assinatura do voluntário ou seu responsável legal

Documento de identidade: _____

Assinatura do pesquisador orientador

Assinatura do entrevistador

Telefone de contato dos pesquisadores: (34) 3318-5950 (34) 3318-5942

Pesquisador responsável: Profa. Dra. Darlene Mara dos Santos Tavares

Em caso de dúvida em relação a esse documento, você pode entrar em contato com o Comitê Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone 3318-5854.

APÊNDICE B – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Nome: _____ **Código:**

Início da entrevista: _____ Término: _____ Data da Coleta: ____/____/____

Bairro: _____ Endereço: _____ Tel: _____

Setor Censitário: _____

1) Data de nascimento: ____/____/____

Idade: (anos completos).....

ATENÇÃO:

- O entrevistado deve ter 60 anos ou mais de idade. Solicite ao entrevistado um documento de identificação que mostre a data de nascimento.
- Se a pessoa não preencher os critérios acima, agradeça e encerre a entrevista.

2) Sexo.....

1- Masculino 2- Feminino

3) Qual o seu estado conjugal?.....

1- Nunca se casou ou morou com companheiro(a)

2- Mora com esposo(a) ou companheiro(a) 3- Viúvo(a)

4 -Separado(a), desquitado(a) ou divorciado(a) 99- Ignorado

4) Escolaridade:.....

Atenção: deverá ser anotado quantos anos estudou sem repetir a mesma série.

APÊNDICE C – INDICADORES CLÍNICOS E DE SAÚDE

25) O(a) senhor(a) no momento tem algum destes problemas de saúde?

Morbidades e Queixas	Sim	Não	Ignorado
A) Reumatismo	1	2	99
B) Artrite/artrose	1	2	99
C) Osteoporose	1	2	99
D) Asma ou bronquite	1	2	99
E) Tuberculose	1	2	99
F) Embolia	1	2	99
G) Pressão alta	1	2	99
H) Má circulação (varizes)	1	2	99
I) Problemas cardíacos	1	2	99
J) Diabetes	1	2	99
K) Obesidade	1	2	99
L) Derrame	1	2	99
M) Parkinson	1	2	99
N) Incontinência urinária	1	2	99
O) Incontinência fecal	1	2	99
P) Prisão de ventre	1	2	99
P) Problemas para dormir	1	2	99
Q) Catarata	1	2	99
R) Glaucoma	1	2	99
S) Problemas de coluna	1	2	99
T) Problema renal	1	2	99
U) Sequela acidente/trauma	1	2	99
V) Tumores malignos	1	2	99
X) Tumores benígnos	1	2	99
Z) Problema de visão	1	2	99
Y) Depressão	1	2	99
Outras (_____)	1	2	99
	1	2	99
	1	2	99

26) Número de doenças.....

27) Números de medicamentos consumidos.....

28) Senhor (a) ficou internado (a) nos últimos doze meses (último ano)?.....

1) SIM

2) NÃO

29) Senhor (a) ficou internado (a) nos últimos doze meses (último ano)?.....

1) SIM

2) NÃO

ANEXO A – MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

5) Orientação para tempo (1 ponto por cada resposta correta ou 0 se não responder adequadamente)

Em que ano estamos? _____
 Em que mês estamos? _____
 Em que dia do mês estamos? _____
 Em que dia da semana estamos? _____
 Em que estação do ano estamos? _____

Nota: _____

6) Orientação para local (1 ponto por cada resposta correta ou 0 se não responder adequadamente)

Em que estado vive? _____
 Em que cidade vive? _____
 Em que bairro estamos? _____
 Em que local estamos? _____
 Em que lugar específico estamos (apontar para o chão)? _____

Nota: _____

7) Memória Imediata (Coloque 1 ponto por cada palavra corretamente repetida ou 0 quando o idoso não repetir a palavra corretamente)

"Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois que eu as disser todas; procure ficar a sabê-las de cor".

Caneca _____

Tapete _____

Tijolo _____

Nota: _____

8) Atenção e Cálculo (Nos espaços abaixo acrescente 1 se a resposta for correta e 0 para resposta errada. Na "Nota" coloque a soma das respostas corretas).

a) "Agora peço-lhe que me diga quantos são 100 menos 7 e depois ao número encontrado volta a tirar 7 e repete assim até eu lhe dizer para parar".

100 _____ 93 _____ 86 _____ 79 _____ 72 _____ 65

Nota: _____

b) "Solete a palavra MUNDO de trás para frente"

O _____ D _____ N _____ U _____ M _____

Nota: _____

Considere na Nota Final da questão 8 a maior Nota entre os itens a e b.

Nota Final: _____

9) Evocação (1 ponto por cada resposta correta ou 0 quando não acertar.)

"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

Caneca _____

Tapete _____

Tijolo _____

Nota: _____

10) Linguagem (1 ponto por cada resposta correta ou 0 quando não acertar)

a. "Como se chama isto? Mostrar os objetos:

Relógio ____

Lápis ____

Nota: ____

b. "Repita a frase que eu vou dizer: "Nem aqui, nem ali, nem lá"

Nota: ____

c. "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa"; dar a folha segurando com as duas mãos.

Pega com a mão direita ____

Dobra ao meio ____

Coloca onde deve ____

Nota: ____

d. "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar um cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS"; sendo analfabeto lê-se a frase. Fechou os olhos?

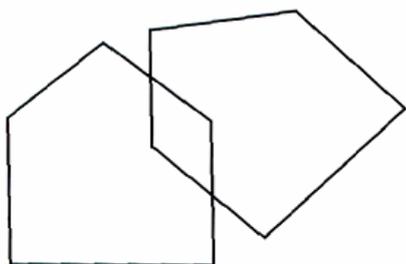
Nota: ____

e. "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação.

Frase:

Nota: ____**11) Capacidade Construtiva Visual** (1 ponto pela cópia correta.)

Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.

**Nota:** ____**12) TOTAL (Máximo 30 pontos):** _____Considera-se com declínio cognitivo: • analfabetos ≤ 13 pontos• 1 a 11 anos de escolaridade ≤ 18 • com escolaridade superior a 11 anos ≤ 26 **13) Idoso apresentou declínio cognitivo:**..........

(1) Sim (2) Não

ANEXO B – PERCEPÇÃO DE SAÚDE

22) Em geral o(a) senhor(a) diria que sua saúde é:.....

1- Péssima 2- Má 3- Regular 4- Boa 5- Ótima 99- Ignorado

**ANEXO C – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES BÁSICAS DE VIDA
DIÁRIA (ABVD)– ESCALA DE KATZ**

A escala de independência em atividades da vida diária é baseada numa avaliação da independência ou dependência funcional do idoso ao tomar banho, vestir-se, ir ao vaso sanitário, transferir-se, manter-se continente e alimentar-se.

Área de funcionamento	Indep. Dep.
Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro) 1. Não recebe ajuda (entra e sai da banheira sozinho, se este for o modo habitual de tomar banho). 2. Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna). 3. Recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho.	(1) (2) (3)
Vestir-se (pega roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas) 1. Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda 2. Pega as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos 3. Recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa	(1) (2) (3)
Uso do vaso sanitário (ida ao banheiro ou local equivalente para evacuar e urinar; higiene íntima e arrumação das roupas) 1. Vai ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-o de manhã) 2. Recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou urinol à noite 3. Não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas	(1) (2) (3)
Transferência 1. Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador) 2. Deita-se e sai da cama e/ou senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda 3. Não sai da cama	(1) (2) (3)
Continência 1. Controla inteiramente a micção e a evacuação 2. Tem “acidentes” ocasionais 3. Necessita de ajuda para manter o controle da micção e evacuação; usa cateter ou é incontinente	(1) (2) (3)
Alimentação 1. Alimenta-se sem ajuda 2. Alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão 3. Recebe ajuda para alimentar-se, ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de cateteres ou fluidos intravenosos	(1) (2) (3)

- 0: independente em todas as seis funções;
 1: independente em cinco funções e dependente em uma função;
 2: independente em quatro funções e dependente em duas;
 3: independente em três funções e dependente em três;
 4: independente em duas funções e dependente em quatro;
 5: independente em uma função e dependente em cinco funções;
 6: dependente em todas as seis funções.

35) Classificação.....

36) Número de ABVD que não consegue realizar.....

**ANEXO D – ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DA VIDA DIÁRIA (AIVD) - ESCALA DE
LAWTON E BRODY**

Atividade	Avaliação	
Em relação ao uso do telefone...		
a) Telefone	Recebe e faz ligações sem assistência	3
	Necessita de assistência para realizar ligações telefônicas	2
	Não tem o hábito ou é incapaz de usar o telefone	1
Em relação as viagens...		
b) Viagens	Realiza viagem sozinho	3
	Somente viaja quando tem companhia	2
	Não tem o hábito ou é incapaz de viajar	1
Em relação a realização de compras...		
c) Compras	Realiza compras, quando é fornecido transporte	3
	Somente faz compras quando tem companhia	2
	Não tem o hábito ou é incapaz de realizar compras	1
Em relação ao preparo de refeições...		
d) Preparo de refeições	Planeja e cozinha as refeições completas	3
	Prepara somente refeições pequenas ou quando recebe ajuda	2
	Não tem o hábito ou é incapaz de preparar as próprias refeições	1
Em relação ao trabalho doméstico...		
e) Trabalho doméstico	Realiza tarefas pesadas	3
	Realiza tarefas leves, necessitando de ajuda nas pesadas	2
	Não tem o hábito ou é incapaz de realizar trabalhos domésticos	1
Em relação ao uso de medicamentos...		
f) Medicamentos	Faz uso de medicamentos sem assistência	3
	Necessita de lembretes ou de assistência	2
	É incapaz de controlar sozinho o uso dos medicamentos	1
Em relação ao manuseio do dinheiro		
g) Dinheiro	Preenche cheques e paga contas sem auxílio	3
	Necessita de assistência para uso de cheques e contas	2
	Não tem o hábito de lidar com o dinheiro ou é incapaz de manusear dinheiro, contas...	1

38) TOTAL.....

39) Classificação da dependência para AIVD.....

(1) Dependência total: igual a 7 pontos

(2) Dependência parcial: 7-20 pontos

(3) Independente: 21 pontos

ANEXO E – QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES AVANÇADAS DA VIDA DIÁRIA (AAVD)

Circle o item correspondente para cada questão:

AAVD	Frequência		
	Nunca Fiz	Parei de fazer	Ainda faço
1. Fazer visitas	1	2	3
2. Receber visitas	1	2	3
3. Ir à igreja	1	2	3
4. Ir à reuniões sociais	1	2	3
5. Ir a eventos culturais	1	2	3
6. Guiar automóvel	1	2	3
7. Fazer viagens de um dia para locais próximos	1	2	3
8. Fazer viagens de maior duração para lugares mais distantes	1	2	3
9. Desempenhar trabalho voluntário	1	2	3
10. Desempenhar trabalho remunerado	1	2	3
11. Participar de diretorias	1	2	3
12. Participar de universidades da terceira idade	1	2	3
13. Participar de grupos de convivência	1	2	3

**ANEXO F – VERSÃO BRASILEIRA DA SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY
SPPB**

ATENÇÃO: O idoso deve conseguir ficar em pé sem utilizar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar-se para ficar na posição.

1. TESTES DE EQUILÍBRIO



A. POSIÇÃO EM PÉ COM OS PÉS JUNTOS

A. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos	<input type="checkbox"/> 1 ponto
Não manteve por 10 segundos	<input type="checkbox"/> 0 ponto
Não tentou	<input type="checkbox"/> 0 ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1
Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

NAKANO, M.M. Versão Brasileira da *Short Physical Performance Battery - SPPB*: Adaptação Cultural e Estudo da Confiabilidade. Campinas, 2007. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

B. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ PARCIALMENTE À FRENTE



B. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos	<input type="checkbox"/> 1 ponto
Não manteve por 10 segundos	<input type="checkbox"/> 0 ponto
Não tentou	<input type="checkbox"/> 0 ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1
Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

C. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ À FRENTE



C. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos	<input type="checkbox"/> 2 ponto
Manteve por 3 a 9,99 segundos	<input type="checkbox"/> 1 ponto
Manteve por menos de 3 segundos	<input type="checkbox"/> 0 ponto
Não tentou	<input type="checkbox"/> 0 ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1
Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

D. Pontuação Total nos Testes de Equilíbrio: _____ (Soma dos pontos)

2. TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA



(Podem ser utilizados 3 ou 4 metros)

- | | |
|---|---|
| <p>2) O paciente não conseguiu manter-se na posição por 10 segundos.</p> <p>3) Não tentou, o avaliador sentiu-se inseguro.</p> <p>4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.</p> | <p>6) O paciente não conseguiu manter-se na posição por 10 segundos.</p> <p>7) O paciente recusou participação.</p> |
|---|---|

<p style="text-align: center;">Tempo da Primeira Tentativa</p> <p>A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____ . ____ segundos.</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tentou, mas não conseguiu. 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa . 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro. 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro. 5) O paciente não conseguiu entender as instruções. 6) Outros (Especifique) _____ 7) O paciente recusou participação. <p>C. Apoios para a primeira caminhada:</p> <p>Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:</p> <p><input type="checkbox"/> 0 ponto e prossiga para o Teste de levantar da cadeira.</p>	
---	--

B. Segunda Tentativa

<p style="text-align: center;">Tempo da Segunda Tentativa</p> <p>A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____ . ____ segundos.</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tentou, mas não conseguiu. 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa. 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro. 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro. 5) O paciente não conseguiu entender as instruções. 6) Outros (Especifique) _____ 7) O paciente recusou participação. <p>C. Apoios para a segunda caminhada:</p> <p>Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue: <input type="checkbox"/> 0 ponto</p>	
<p>PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA</p> <p>Extensão do teste de marcha: Quatro metros <input type="checkbox"/> ou Três metros <input type="checkbox"/></p> <p>Qual foi o tempo mais rápido dentre as duas caminhadas?</p> <p>Marque o menor dos dois tempos: ____ segundos e utilize para pontuar.</p> <p>[Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo] ____ segundos</p> <p>Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada: <input type="checkbox"/> 0 ponto</p>	
<p style="text-align: center;">Pontuação para a caminhada de 3 metros:</p> <p>Se o tempo for maior que 6,52 segundos: <input type="checkbox"/> 1 ponto</p> <p>Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos: <input type="checkbox"/> 2 pontos</p> <p>Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos: <input type="checkbox"/> 3 pontos</p> <p>Se o tempo for menor que 3,62 segundos: <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>	<p style="text-align: center;">Pontuação para a caminhada de 4 metros:</p> <p>Se o tempo for maior que 8,70 segundos: <input type="checkbox"/> 1 ponto</p> <p>Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos: <input type="checkbox"/> 2 pontos</p> <p>Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos: <input type="checkbox"/> 3 pontos</p> <p>Se o tempo for menor que 4,82 segundos: <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>

3. TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA



Posição inicial



Posição final

RESULTADO DO PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ

A. Levantou-se sem ajuda e com segurança
 Sim Não

. O paciente levantou-se sem usar os braços
 Vá para o teste levantar-se da cadeira 5 vezes

. O paciente usou os braços para levantar-se
 Encerre o teste e pontue **0 ponto**

. Teste não completado ou não realizado
 Encerre o teste e pontue **0 ponto**

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique) _____.
- 7) O paciente recusou participação.

TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES

RESULTADO DO TESTE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES

A. Levantou-se as cinco vezes com segurança: Sim Não

B. Levantou-se as 5 vezes com êxito, registre o tempo: ____ ____ ____ seg.

C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu
- 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções
- 6) Outros (Especifique) _____
- 7) O paciente recusou participação.

PONTUAÇÃO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA

O participante não conseguiu levantar-se as 5 vezes ou completou o teste em tempo maior que 60 seg: 0 ponto

Se o tempo do teste for 16,70 segundos ou mais: 1 ponto

Se o tempo do teste for de 13,70 a 16,69 segundos: 2 pontos

Se o tempo do teste for de 11,20 a 13,69 segundos: 3 pontos

Se o tempo do teste for de 11,19 segundos ou menos: 4 pontos

PONTUAÇÃO COMPLETA PARA A
 VERSÃO BRASILEIRA DA
 SHORT PHYSICAL PERFORMANCE
 BATTERY - SPPB

1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos
2. Pontuação do teste de velocidade de marcha: _____ pontos
3. Pontuação do teste de levantar-se da cadeira: _____ pontos
4. Pontuação total: _____ pontos (some os pontos acima).

Resultado final:	
(1) Incapacidade ou desempenho muito ruim	0 a 3 pontos
(2) Baixo desempenho	4 a 6 pontos
(3) Moderado desempenho	7 a 9 pontos
(4) Bom desempenho	10 a 12 pontos

ANEXO G – INSTRUMENTO DE QUEDAS

1) O SENHOR CAIU NOS ÚLTIMOS 12 MESES?

(0) NÃO (1) SIM

Caso a resposta for NÃO vá para **ESCALA DE EFICÁCIA DE QUEDAS**.

2) QUANTAS VEZES CAIU NOS ÚLTIMOS 12 MESES?

(99) NS/NR

1) EM RELAÇÃO A ÚLTIMA QUEDA, RESPONDER OS ITENS ABAIXO:

O SR(A). CAIU DA:

- a) Cama
 - b) Cadeira ou poltrona
 - c) Cadeira de banho e/ou vaso sanitário
 - d) Própria altura
 - e) Árvore
 - f) Escada
 - g) Telhado
 - h) OUTRO, QUAL? _____
- (99)-NS/NR

4) Na última vez que caiu o sr(a) fez uso de bebida alcoólica, pouco antes da queda?

(0) – Não (1) – Sim (99)-NS/NR

5) Antes do Sr(a) cair, usava algum medicamento?

(0) – Não (1) – Sim (99)-NS/NR

6) A causa da queda do(a) Sr(a) foi:

Obs.: Pode ter sido os ser os dois fatores (intrínsecos e extrínsecos) juntos ou pode ser apenas um.

6A) FATORES ÍNTRÍNSECOS

- A) Dificuldade para caminhar
- B) Alterações de equilíbrio
- C) Fraqueza muscular
- D) Tontura / vertigem
- E) Hipotensão postural (pressão baixa)
- F) Confusão mental
- G) Perda da rigidez do corpo sem perda da consciência
- H) Desmaio (perda da consciência)
- I) Outra, qual? _____

6B) FATORES EXTRÍNSECOS

- A) Falta de iluminação adequada no domicílio
- B) Tapetes soltos
- C) Pisos irregulares ou com buracos
- D) Pisos escorregadios ou molhados
- E) Degrau alto e/ou desnível no piso
- F) Objetos no chão
- G) Animais domésticos
- H) Subir em objeto/móvel para alcançar algo no alto
- I) Escadaria sem corrimão
- J) Banheiro sem apoio/barra
- L) Outro, qual? _____

7) No momento da queda o Sr(a) estava com:

(0) – Não (1) – Sim (99)-NS/NR

A) Roupas longas que atrapalhavam a marcha

B) Calçados inadequados (chinelos, outro calçado não preso ao pé, solado liso, etc...)

C) Acessórios de apoio (bengala, andador,...)

D) Outro, qual? _____

8) O local em que o Sr(a) caiu foi:

(99) NS/NR

A) Pátio / quintal

B) Cozinha

C) Hall de entrada

D) Dormitório / quarto

E) Sala

F) Banheiros

G) Calçada

H) Rua/avenida

I) Jardim

J) Ao subir ou descer de veículos

L) Outro, qual? _____

9) Foi hospitalizado devido à queda?

(0) – Não (1) – Sim (99)-NS/NR

10) Foi indicado fazer cirurgia?

(0) – Não (1) – Sim (99)-NS/NR

Se sim, qual o tipo: _____

11) CONSEQÜÊNCIAS:

11) Qual a conseqüência mais grave:

(0) Não se aplica (1) Nenhuma (2) Escoriações (3) Ferimento com ponto

(4) Fratura tipo fechada (5) Fratura tipo exposta (6) Entorse e luxação (7) Lesão neurológica (99) NS/NR

12) Local da fratura:

(0) Não se aplica (1) Local citado (2) Local não citado (99) NS/NR

A) MMSS

B) MMII

C) Cabeça

D) Face

E) Costela

F) Quadril

G) Coluna

H) Outro, qual? _____

13) Qual foi o resultado da conseqüência citado no item 11?

(0) – Não (1) – Sim (99)-NS/NR

A) Afetou o andar.

B) Ajuda para atividades de vida diária.

C) Mudança de domicílio.

D) Institucionalização em asilos e similares.

E) Rearranjo familiar (morar com outra pessoa).

F) Medo de cair novamente.

G) Depressão (isolamento).

H) Ansiedade.

I) Perda de decidir como organizar sua própria vida.

J) Outro, qual? _____

ANEXO H – FALLS EFFICACY SCALE-INTERNATIONAL-BRASIL

(FES-I BRASIL)

Escala de eficácia de quedas – Internacional – Brasil (FES-I-Brasil)				
Agora nós gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair. Por favor, responda imaginando como você normalmente faz a atividade. Se você atualmente não faz a atividade (por ex. alguém vai às compras para você), responda de maneira a mostrar como você se sentiria em relação a quedas se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor, marque o quadradinho que mais se aproxima de sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.				
	Nem um pouco preocupado	Um pouco preocupado	Muito preocupado	Extremamente preocupado
	1	2	3	4
1. Limpando a casa (ex: passar pano, aspirar ou tirar a poeira)	1	2	3	4
2. Vestindo ou tirando a roupa	1	2	3	4
3. Preparando refeições simples	1	2	3	4
4. Tomando banho	1	2	3	4
5. Indo às compras	1	2	3	4
6. Sentando ou levantando de uma cadeira	1	2	3	4
7. Subindo ou descendo escadas	1	2	3	4
8. Caminhando pela vizinhança	1	2	3	4
9. Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão	1	2	3	4
10. Indo atender o telefone antes que pare de tocar	1	2	3	4
11. Andando sobre superfície escorregadia (ex: chão molhado)	1	2	3	4
12. Visitando um amigo ou parente	1	2	3	4
13. Andando em lugares cheios de gente	1	2	3	4
14. Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada)	1	2	3	4
15. Subindo ou descendo uma ladeira	1	2	3	4
16. Indo a uma atividade social (ex: ato religioso, reunião de família ou encontro no clube)	1	2	3	4

**ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO - MG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Dependência para as atividades da vida diária, fragilidade e uso de serviços de saúde entre idosos do Triângulo Mineiro

Pesquisador: Darlene Mara dos Santos Tavares

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26148813.0.0000.5154

Instituição Proponente: Universidade Federal do Triangulo Mineiro

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 573.833

Data da Relatoria: 11/04/2014

Apresentação do Projeto:

Coerente e pertinente.

Objetivo da Pesquisa:

Coerente e pertinente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente parecer é emitido para aprovar o pedido de inclusão de avaliação da violência contra idosos, quedas e a síndrome do medo. Foram apresentados os instrumentos de coleta de dados que serão utilizados para alcançar o novo objetivo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Coerentes e pertinentes.

Recomendações:

Recomenda-se a aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e/ou inadequações.

Endereço: Rua Frei Paulino, 30 - Centro Educ. e Adm. UFTM

Bairro: 2º andar - Sala H

CEP: 38.025-180

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3318-5854

Fax: (34)3318-5854

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br