



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CURSO DE MESTRADO**

GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ

**QUEDAS E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE IDOSOS INTERNADOS EM
HOSPITAL DE URGÊNCIA: ESTUDO DE SEGUIMENTO**

**TERESINA
2016**

GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ

**QUEDAS E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE IDOSOS INTERNADOS EM
HOSPITAL DE URGÊNCIA: ESTUDO DE SEGUIMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração:
A Enfermagem no Contexto Social Brasileiro

Linha de pesquisa:
Processo de Cuidar em Saúde e em Enfermagem

Orientadora:
Prof^a Dra. Ana Maria Ribeiro dos Santos

**TERESINA
2016**

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco Serviço de
Processamento Técnico

S111q Sá, Guilherme Guarino de Moura.
Quedas e independência funcional de idosos internados em
hospital de urgência: estudo de seguimento / Guilherme Guarino de
Moura Sá – 2016.
140 f.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade
Federal do Piauí, 2016.
“Orientação: Prof^a. Dr^a. Ana Maria Ribeiro dos Santos.”

1. Idoso. 2. Acidentes por Quedas 3. Incapacidade
Funcional. 4. Atividades Cotidianas. 5. Enfermagem
Gerontológica. I. Título.

CDD 610.733

GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ

**QUEDAS E INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE IDOSOS INTERNADOS EM
HOSPITAL DE URGÊNCIA: ESTUDO DE SEGUIMENTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: 15/12/2016

Profa. Dra. Ana Maria Ribeiro dos Santos – Presidente/orientadora
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Profa. Dra. Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues – 1ª Examinadora
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP/USP

Profa. Dra. Elaine Maria Leite Rangel Andrade – 2ª Examinadora
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Profa. Dra. Maria do Livramento Fortes Figueiredo – Suplente
Universidade Federal do Piauí – UFPI

*Dedico este trabalho a Deus, por ser meu dono e
me sustentar em todos os momentos.
Aos meus pais, Josefa e Adelson,
pelo amor, torcida e zelo por minha vida.*

AGRADECIMENTOS

Ao **Deus** da minha vida, por conduzi-la e decidir tudo o que nela acontece e por ter permitido a oportunidade de realizar este sonho.

Aos meus pais, **Adelson** e **Josefa**, por me amarem e depositarem em mim a confiança de seus investimentos, por serem meus maiores motivos de alegria e sonharem comigo cada detalhe da minha vida. Vocês completam a minha vitalidade, amo vocês!

Aos meus irmãos **Cristiane**, **Igo** e **Ana Lysia** e minha sobrinha **Ana Paula**, pela amizade, por enriquecerem minha vida de carinho e torcerem por mim em todos os momentos.

Ao meu amigo-irmão **Joaquim Guerra**, que junto comigo sonhou e viveu este projeto de Deus, desde a graduação em Enfermagem. Agradeço por sempre estar ao meu lado. Obrigado pelo apoio, torcida e amizade sincera!

Aos meus grandes amigos **Khelyane Mesquita**, **Aurélio Ferry**, **Nelson Miguel**, **Patrícia Valério** e **Juliana de Castro** que transcenderam a amizade e souberam de maneira singular valorizar este sentimento. Obrigado pelo carinho, presença constante e por fazerem parte da minha história!

Aos meus amados **tios e primos** pelo apoio, torcida e compreensão da minha ausência.

Em especial à minha **tia Ionívia** que tanto amo. Obrigado por exceder este papel e me apoiar sempre, em todos os momentos.

Aos meus amigos do mestrado **Joaquim Guerra**, **Államy Danilo**, **Laelson Rochelle**, **Lourival Gomes**, **Cristhiano Neiva**, **Raylane Machado**, **Inara Viviane**, **Girlene Ribeiro**, **Ana Livia Oliveira**, **Ruth Cardoso**, **Amanda Delmondes**, **Karla Vivianne**, **Larissa Alves**, **Isabela Sales**, **Gaubeline Teixeira**, **Vanessa** e **Andreia Karla**. Obrigado pela amizade construída, pelos ensinamentos e bons momentos compartilhados, que ajudaram a superar os momentos difíceis.

À professora **Dra. Ana Maria Ribeiro dos Santos** pela orientação deste trabalho, pelos ensinamentos compartilhados, seriedade, compromisso e respeito durante a minha trajetória no curso de mestrado. Obrigado pela confiança e por tornar-se para mim referência de pesquisadora ética e sábia.

A **Universidade Federal do Piauí** por conceder o afastamento das atividades docentes durante a realização do curso de mestrado.

Aos diretores do Colégio Técnico de Bom Jesus, professores **Raimundo Falcão** e **Dra. Oldênia Guerra** por aceitarem meu afastamento e pelo incentivo e torcida.

Aos **amigos de trabalho do Colégio Técnico de Bom Jesus**, pela compreensão e imensurável apoio em todos os momentos.

Aos **alunos do Colégio Técnico de Bom Jesus, da Universidade Federal do Piauí** pela torcida e apoio durante o percurso de realização desta pesquisa.

Às **professoras do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPI** por compartilharem seus conhecimentos e conduzirem a minha formação de mestre.

Aos professores **Dr. Gerardo Vasconcelos Mesquita, Dra. Maria Helena Barros Araújo Luz, Dra. Elaine Maria Leite Rangel Andrade, Dra. Maria do Livramento Fortes Figueiredo e Dra. Maria do Carmo de Carvalho e Martins** pela solicitude em avaliar cuidadosamente e com muito zelo o formulário validado nesta pesquisa.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, professoras **Dra. Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues, Dra. Elaine Maria Leite Rangel Andrade e Dra. Maria do Livramento Fortes Figueiredo** pela criteriosa avaliação e contribuições essenciais para melhoria desta pesquisa.

Às alunas **Fernanda Lorrany e Isidra Emanuelle**, pelo apoio essencial durante a fase de coleta de dados. Obrigado pela amizade construída, competência e compromisso durante essa fase da pesquisa.

À estatística **Daniela Bandeira**, pelo acolhimento, profissionalismo, ética e competência. Obrigado pela paciência, apoio e orientações indispensáveis para compreensão da análise dos dados.

Ao **Hospital de Urgência de Teresina** por autorizar a realização da coleta de dados.

Agradeço a todos os **idosos participantes desta pesquisa** que, em meio a dor aceitaram contribuir com o avançar da ciência.

À professora **Dra. Maria do Carmo de Carvalho e Martins**, fonte da minha inspiração pela docência, pela profissional humilde e competente que é. Obrigado pela amizade e incentivo à pesquisa desde o curso de graduação em Enfermagem.

A todas as pessoas que sempre se dispuseram a ajudar, desde o início deste estudo. **Muito obrigado!**

*“Se temos de esperar,
que seja para colher a semente boa
que lançamos hoje no solo da vida.
Se for para semear,
então que seja para produzir
milhões de sorrisos,
de solidariedade e amizade.”*

Cora Coralina

RESUMO

As quedas representam uma das principais causas de internação de idosos nos serviços de emergência, e tem como principal consequência o comprometimento da independência funcional. Estudo longitudinal, que objetivou avaliar a independência funcional de idosos vítimas de queda internados em serviço hospitalar de urgência, localizado na cidade de Teresina. Participaram da pesquisa 151 idosos, que foram entrevistados para caracterização demográfica, econômica e clínica e aplicação da Medida de Independência Funcional (MIF). A independência funcional foi avaliada antes da queda (recordatório), na internação hospitalar e 30 dias após a alta, no domicílio. Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS*, sendo realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais. Foram utilizados coeficientes de alfa de Cronbach, correlações intraclasse, Spearman e Pearson, teste de Wilcoxon, testes T para amostras pareadas e para amostras independentes, teste U de Mann-Whitney, ANOVA e Kruskal-Wallis. Variáveis com valor de $p \leq 0,20$ foram submetidas ao modelo multivariado de regressão logística. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí com o parecer nº 1.409.901. Dos participantes, 81,5% eram do sexo feminino, com idade média de 75,1 anos e 64,9% idosos mais jovens; 73,5% não eram alfabetizados; 44,4% referiram ser casados/união estável e 41,1% viúvos; 78,1% moravam com duas ou mais pessoas; 87,8% eram aposentados e 86,8% viviam com mais de um salário mínimo. Foi encontrado déficit cognitivo em 26,5% dos idosos; 9,9% eram etilistas e 7,3% tabagista; 48,3% referiram ter duas a três doenças e 41,1% tomavam de dois a três medicamentos; 57,6% referiram automedicação; antes de cair, 60,3% dos idosos utilizavam algum recurso auxiliar para andar ou corrigir problemas visuais; apenas 19,2% praticavam exercício físico antes da queda e nenhum voltou a praticar 30 dias após a alta hospitalar. Do total, 68,2% referiram doenças do sistema cardiovascular e 57,6% ósteoarticulares. Dos participantes, 70,9% faziam uso de antihipertensivos e 51,0% de antiinflamatórios e imunossupressores. As principais lesões foram as fraturas da extremidade distal do rádio (25,8%), do colo do fêmur (23,2%) e as pertrocanterianas (19,2%). O tempo médio de permanência hospitalar foi de 7,46 dias e 97,3% dos idosos realizaram cirurgia com fixação interna. Quanto a independência funcional: ao comparar os valores da MIF antes da queda e no domicílio, houve importante diminuição do número de idosos independentes, que passou de 77,5% para 17,2%; o domínio mais afetado foi o motor, com diminuição, principalmente, das atividades de autocuidado e mobilidade. A regressão logística apresentou como fatores associados à independência funcional: número de medicamentos, idade, doenças que afetam o sistema nervoso central, automedicação, fratura do fêmur e quadril, tempo de internação, tabagismo e ser aposentado. Conclui-se que os idosos eram independentes antes do acidente, desenvolveram maior dependência no hospital e permaneceram dependentes um mês após a alta, com maior impacto no domínio motor e dimensões de autocuidado e mobilidade. A independência esteve relacionada com aspectos demográficos e clínicos do idoso. São necessárias ações intersetoriais para prevenção de incapacidades no idoso, fundamentadas nos determinantes para promoção de um envelhecimento ativo.

Descritores: Idoso. Acidentes por Quedas. Incapacidade Funcional. Atividades Cotidianas. Enfermagem Gerontológica.

ABSTRACT

Falls represent one of the main causes of hospital admission of elderly people in the emergency services, and the main consequence of which is the impairment of functional independence. It is a longitudinal study with the purpose of assessing the functional independence of elderly people who were victims of falls and admitted to an emergency hospital service in the city of Teresina. It was attended by 151 elderly people, who were interviewed for demographic, economic and clinical characterization, as well as application of the Functional Independence Measure (FIM). Functional independence was assessed before the fall (reminder), during hospital admission and 30 days after discharge, at home. Data were analyzed by means of the software Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, with subsequent execution of descriptive and inferential statistical analyzes. Cronbach's alpha coefficients, intraclass correlations, Spearman and Pearson, Wilcoxon's test and T-tests were used for paired samples; and for independent samples, Mann-Whitney U test, ANOVA and Kruskal-Wallis. Variables with a p value ≤ 0.20 were submitted to the multivariate logistic regression model. This study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Piauí, under opinion nº 1.409.901. Of the participants, 81.5% were female, with an average age of 75.1 years, and 64.9% were younger; 73.5% were not literate; 44.4% said they were married or were in a stable union and 41.1% were widowed; 78.1% lived with two or more people; 87.8% were retired and 86.8% lived with more than one minimum wage. A cognitive deficit was found in 26.5% of the surveyed elderly; 9.9% were alcohol consumers and 7.3% were smokers; 48.3% reported having two or three diseases and 41.1% took between two and three medicines; 57.6% reported self-medication; Before falling, 60.3% of the surveyed elderly used some auxiliary device to walk or correct visual problems; only 19.2% practiced physical exercise before the fall and none of them returned to the practice 30 days after discharge. Of the total, 68.2% mentioned cardiovascular system diseases and 57.6% osteoarticular diseases. Of the participants, 70.9% used antihypertensive drugs and 51.0% used anti-inflammatory and immunosuppressant drugs. The main injuries were the fractures of the distal tip of the radius (25.8%) and of the femoral neck (23.2%), besides the pertrochanteric fractures (19.2%). The average time of hospital stay was 7.46 days, and 97.3% of the surveyed elderly underwent surgery with internal fixation. As for functional independence: when comparing the FIM values before the fall and at home, there was a significant decrease in the number of independent elderly, which fell from 77.5% to 17.2%; The most affected domain was the motor, with a decrease, mainly, in self-care and mobility activities. With regard to logistic regression, the factors associated with functional independence were: number of medicines, age, diseases affecting the central nervous system, self-medication, femur and hip fracture, admission time, smoking and retirement. One can conclude that the surveyed elderly were independent before the accident, developed a greater dependence in the hospital environment and remained dependent one month after discharge, with a greater impact in the motor domain and in the dimensions of self-care and mobility. Independence was related to demographic and clinical aspects of the elderly person. There is a need for intersectoral actions to prevent disability in the elderly person, based on the key elements for promoting an active aging.

Keywords: Aged. Accidental Falls. Functional Disability. Activities of Daily Living. Geriatric Nursing.

RESUMEN

Las caídas son una de las principales causas de hospitalización de ancianos en los servicios de emergencia, teniendo como principal consecuencia la alteración de la independencia funcional. Estudio longitudinal que tuvo como objetivo evaluar la independencia funcional de los ancianos víctimas de caída ingresados en el servicio hospitalario de urgencia de la ciudad de Teresina. Se contó con la participación de 151 ancianos, los cuales fueron entrevistados con el fin de hacer la caracterización demográfica, económica y clínica, así como la aplicación de la Medida de la Independencia Funcional (MIF). La independencia funcional fue evaluada antes de la caída (recordatorio), durante la hospitalización y 30 días después del alta, en el hogar. Los datos fueron analizados a través del programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, con ejecución de análisis estadísticos descriptivos e inferenciales. Se utilizaron los coeficientes de alfa de Cronbach, correlaciones intraclase, Spearman y Pearson, prueba de Wilcoxon y pruebas de t para muestras apareadas; y para muestras independientes, prueba U de Mann-Whitney, ANOVA y Kruskal-Wallis. Las variables con valor de $p \leq 0,20$ fueron sometidas al modelo multivariado de regresión logística. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Federal de Piauí, bajo el dictamen nº 1.409.901. De los participantes, el 81,5% eran del sexo femenino, con una edad media de 75,1 años, y el 64,9% eran ancianos más jóvenes; el 73,5% no eran alfabetizados; el 44,4% dijeron estar casados o en una unión estable y el 41,1% eran viudos; el 78,1% vivían con dos o más personas; el 87,8% eran jubilados y el 86,8% vivían con más de un salario mínimo. Se encontró un deterioro cognitivo en el 26,5% de los ancianos; el 9,9% eran alcohólicos y el 7,3% eran fumadores; el 48,3% dijeron que tenían de dos a tres enfermedades y el 41,1% tomaban de dos a tres medicaciones; el 57,6% mencionaron la automedicación; antes de caer, el 60,3% de los ancianos utilizaban algún recurso complementario para caminar o corregir problemas visuales; solamente el 19,2% practicaban ejercicio físico antes de la caída y ninguno de ellos regresó a la práctica en el plazo de 30 días después del alta hospitalaria. Del total, el 68,2% mencionaran las enfermedades del sistema cardiovascular y el 57,6% las enfermedades osteoarticulares. De los participantes, el 70,9% usaban antihipertensivos y el 51,0% anti-inflamatorios e inmunosupresores. Las principales lesiones eran las fracturas del borde distal del radio (el 25,8%) y del cuello femoral (el 23,2%), además de las pertrocanterianas (el 19,2%). La duración media de la estancia hospitalaria fue de 7,46 días, y el 97,3% de los ancianos pasaron por una cirugía con fijación interna. Con relación a la independencia funcional: al comparar los valores de la MIF antes de la caída y en el hogar, hubo una disminución significativa en el número de ancianos independientes, que cayó del 77,5% al 17,2%; el dominio más afectado fue el motor, con una disminución, sobre todo, en las actividades de autoatención y en la movilidad. La regresión logística presentó como factores asociados con la independencia funcional: número de medicaciones, edad, enfermedades que afectan el sistema nervioso central, automedicación, fractura del fémur y de cadera, tiempo de hospitalización, tabaquismo y jubilación. Se concluye que los ancianos eran independientes antes del accidente, desarrollaron una mayor dependencia en el hospital y permanecieron dependientes en el período de un mes después del alta, con un mayor impacto en el dominio motor y en las dimensiones de autoatención y movilidad. La independencia estuvo relacionada con aspectos demográficos y clínicos del anciano. Hay que desarrollar acciones intersectoriales para la prevención de discapacidades en el anciano, basadas en los factores determinantes para la promoción de un envejecimiento activo.

Palabras clave: Anciano. Accidentes por Caídas. Discapacidad Funcional. Actividades Cotidianas. Enfermería Geriátrica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Participação (%) de pessoas de 60 anos e mais na população mundial, segundo região, 1950 a 2050.....	21
Figura 2	Localização da cidade de Teresina	32
Figura 3	Organização esquemática da composição da MIF em MIF total, dimensões e categorias e suas respectivas pontuações.....	42
Quadro 1	Níveis de Independência Funcional, com suas respectivas pontuações.....	43
Figura 4	Fluxograma de aplicação da MIF. Teresina, PI, 2016	46
Figura 5	Fluxograma das etapas da pesquisa, seleção e permanência dos idosos participantes. Teresina, PI, 2016 ...	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização demográfica e econômica dos idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016	51
Tabela 2	Características clínicas dos idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016	53
Tabela 3	Doenças autorreferidas por idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016	54
Tabela 4	Medicamentos utilizados por idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016	54
Tabela 5	Lesões provocadas no idoso, decorrentes de acidente por queda, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), tempo de internação e tratamento instituído no hospital. Teresina, PI, 2016	55
Tabela 6	Coeficientes de alfa de Cronbach para MIF motor e cognitivo-social nos diferentes momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016.....	56
Tabela 7	Correlação Intraclasse nos diferentes momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016	56
Tabela 8	Valores da MIF e seus domínios, nos três momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016	56
Tabela 9	Valores da MIF nos diferentes momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016	57
Tabela 10	Comparação da distribuição da MIF nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016	57
Tabela 11	Classificação do nível de dependência dos idosos antes da queda, no hospital e trinta dias após a alta hospitalar. Teresina, PI, 2016	58
Tabela 12	Correlação entre a MIF Total e o momento da avaliação. Teresina, PI, 2016	58
Tabela 13	Modelo de regressão logística multinomial dos fatores associados à Independência Funcional, antes da queda. Teresina, PI, 2016	59

Tabela 14	Modelo de regressão logística multinomial dos fatores associados à Independência Funcional, no domicílio. Teresina, PI, 2016	59
Tabela 15	Relação entre a MIF total com as variáveis demográficas e econômicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016 .	60
Tabela 16	Correlação da MIF com variáveis demográficas e econômicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016	61
Tabela 17	Relação entre a MIF e as características clínicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016	62
Tabela 18	Relação da MIF total com as doenças autorreferidas. Teresina, PI, 2016	63
Tabela 19	Relação da MIF total com as fraturas. Teresina, PI, 2016	64
Tabela 20	Correlação da MIF com variáveis clínicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016	64

LISTA DE SIGLAS

AAVD	Atividades Avançadas de Vida Diária
AIH	Autorização para Internação Hospitalar
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVD	Atividades Básicas da Vida Diária
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID 10	Classificação Internacional de Doenças – versão 10
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DMS	Diminuição da Memória Subjetiva
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICC	Coeficiente de Correlação Intraclasse
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MIF	Medida da Independência Funcional
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PEA	População Economicamente Ativa
PI	Piauí
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNH	Política Nacional de Humanização
PNSI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
R\$	Reais
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatística
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UF	Unidade de Federação
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VIVA	Inquérito de Vigilância de Violência e Acidentes

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Objetivo geral	19
1.2	Objetivos específicos	19
2	REFERENCIAL TEMÁTICO	20
2.1	Envelhecimento populacional	20
2.2	Independência Funcional de Idosos	25
2.3	Quedas em Idosos	28
3	MÉTODO	32
3.1	Delineamento do estudo	32
3.2	Local do estudo	32
3.3	População e amostra do estudo	33
3.4	Crítérios de inclusão e exclusão	34
3.5	Variáveis do estudo	35
3.6	Instrumentos para coleta de dados	37
3.7	Procedimentos para coleta de dados	44
3.8	Estudo Piloto	46
3.9	Análise de Dados	46
3.10	Aspectos éticos	48
4	RESULTADOS	50
4.1	Perfil demográfico e econômico dos idosos que sofreram quedas	51
4.2	Características clínicas dos idosos que sofreram quedas	52
4.3	Lesões provocadas nos idosos em decorrência da queda	54
4.4	Independência funcional dos idosos que sofreram queda	55
4.5	Independência funcional dos idosos relacionada com as características demográficas e econômicas	60
4.6	Independência funcional dos idosos relacionada com as características clínicas	61
5	DISCUSSÃO	65
5.1	Perfil demográfico e econômico dos idosos que sofreram quedas	65

5.2	Perfil clínico dos idosos que sofreram quedas	71
5.3	Independência funcional dos idosos que sofreram queda	79
5.4	Fatores demográficos e econômicos relacionados com a independência funcional	83
5.5	Fatores clínicos relacionados com a independência funcional	87
6	CONCLUSÃO	93
	REFERÊNCIAS	96
	APÊNDICES	114
	ANEXOS	129

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que, ao mesmo tempo em que representa uma conquista para a humanidade, consiste em desafio para a saúde pública contemporânea. Isso porque embora algumas pessoas alcancem a velhice de maneira saudável, ao manter suas capacidades física e mental, outras podem tornar-se mais vulneráveis ou serem acometidas por agravos e doenças que comprometem sua saúde e qualidade de vida.

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que em 2025 o número de idosos no mundo será de aproximadamente 1,2 bilhões, e até 2050 esse número poderá chegar a dois bilhões. Associado a essa realidade chama atenção o fato de que a América Latina é a região que mais rapidamente envelhece no mundo (WHO, 2010a; 2010b). No Brasil, a população a partir de 60 anos, representa aproximadamente 10,8% dos residentes no país, e desses, 55,5% são do sexo feminino. Observa-se, então, como consequência do envelhecimento populacional, o aumento na expectativa de vida entre os idosos (IBGE, 2011a).

Como reflexo da alteração do perfil demográfico brasileiro, parte considerável dos custos dos serviços de saúde é dispendido no cuidado aos idosos, devido principalmente ao declínio funcional que os acomete naturalmente e internações, que são mais frequentes. Além disso, as intervenções contínuas exigem acompanhamento permanente por equipe multidisciplinar (GIACOMIN; FIRMO, 2015; RODRIGUES; CIOSAK, 2012).

O processo de saúde e doença não se relaciona somente com aspectos individuais, mas também com fatores ambientais (AYRES et al., 2014). Entre estes se encontram as causas externas, consideradas importantes determinantes de morbimortalidade em idosos, representadas, basicamente pelas quedas e acidentes de trânsito (FREITAS et al., 2015). No Brasil, a faixa etária acima dos 60 anos é a que apresenta maior mortalidade por esses eventos no país. No período entre 2008 e 2010, foram contabilizadas no SUS 413.139 internações por causas externas entre idosos, as quais foram decorrentes, principalmente de quedas (62,4%) (LUZ et al., 2011).

A queda é definida pela OMS 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 que comprometem a

estabilidade (WHO, 2010a). Estimativas apontam que, em 2012, no mundo, 424.000 pessoas morreram em decorrência de quedas, e dessas, 80% ocorreram em países em desenvolvimento. Por ano, 37,3 milhões de quedas em idosos provocam consequências graves, e estas demandam assistência do serviço de saúde (WHO, 2012).

O Ministério da Saúde considera os acidentes por queda um importante problema de saúde pública, estimando-se em 30% a incidência anual entre idosos. Esta taxa aumenta para 40% entre aqueles com mais de 80 anos e 50% entre os que vivem em Instituições de Longa Permanência. Dos que caem, cerca de 2,5% requerem hospitalização, e desses, apenas a metade sobreviverá após um ano (BRASIL, 2007; POLL et al., 2014).

As quedas representam uma das principais causas de atendimentos de idosos nos serviços de emergência, e constituem 10 a 15% dos atendimentos geriátricos. Esse evento responde ainda por 40% das mortes relacionadas a ferimentos, e, além disso, aproximadamente 28% a 35% das pessoas com mais de 65 anos sofrem quedas a cada ano, sendo que a frequência aumenta com a idade e a fragilidade do idoso (WHO, 2010b).

As principais consequências são as lesões ósseas e musculares, as quais comprometem a independência funcional do idoso, e resulta em limitação de atividades diárias; acrescenta-se ainda a perda de mobilidade, medo de cair novamente, institucionalização e morte (HARMSSEN; REIJNDERS; GIANNAKOPOULOS, 2016; PATEL; LIMBASIYA, 2016; ALVES et al., 2016).

Ao considerar a necessidade de enfrentamento dessas complicações, e ao partir do pressuposto que uma vida mais longa deve ser acompanhada de oportunidades contínuas de saúde, participação e segurança, em que envelhecer deve tornar-se uma experiência positiva a OMS considerou como meta de um envelhecimento ativo “aumentar a expectativa de uma vida saudável e a qualidade de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as que são frágeis, fisicamente incapacitadas e que requerem cuidados” (WHO, 2005, p. 13).

Nessa perspectiva, a capacidade de viver independentemente na comunidade com alguma ou nenhuma ajuda de outros para realizar atividades de vida diária é definida como independência funcional, ao passo que dependência é a incapacidade para desenvolver tarefas satisfatoriamente sem ajuda de outra pessoa ou equipamentos que lhe permitam adaptação (WHO, 2005). Assim, o

comprometimento funcional gera importantes implicações para a família, a comunidade, para o sistema de saúde e para a vida do idoso, visto que ocasiona maior vulnerabilidade e dependência, o que contribui para reduzir o bem-estar e a qualidade de vida dos idosos (FHON et al., 2012a; NICOLUSSI et al., 2012).

A avaliação da independência funcional contribui para instrumentar e operacionalizar uma política de atenção à saúde do idoso. Desta forma, as ações preventivas, assistenciais e de reabilitação em saúde devem objetivar melhorar a funcionalidade e suas perdas. Portanto, uma política de saúde do idoso deve ter como principal objetivo a manutenção da autonomia, independência e uma expectativa de vida saudável, pelo maior tempo possível (BRASIL, 2007; MONTEIRO; FARO, 2010).

Ainda são discretos, na realidade brasileira, estudos que avaliem a independência funcional de forma longitudinal, por meio da utilização de instrumentos que foram testados em sua especificidade, sensibilidade e confiabilidade. Estudos que utilizaram a versão brasileira da Medida de Independência Funcional (MIF) mostraram-se sensíveis a alterações e clinicamente úteis para avaliação de resultados de reabilitação em pacientes subagudos e crônicos no Brasil, além de apresentar equivalência cultural e boas propriedades de reprodutibilidade (RIBERTO et al., 2001; 2004).

Ao observar as tendências demográficas e epidemiológicas atuais é importante considerar a alta prevalência de atendimento de urgência a idosos que sofreram quedas. Nesta conjuntura, da necessidade do serviço de urgência para atender ao idoso que sofreu episódio de queda, é que se torna importante a avaliação da independência funcional da pessoa idosa nesse ambiente da extensa rede de assistência à saúde.

A manutenção da independência mesmo após acidentes, como as quedas, está vinculada diretamente às condições de saúde e hábitos de vida. É fundamental, portanto, avaliar a independência funcional desses idosos no retorno ao domicílio, após período de tratamento clínico, pois, é no âmbito domiciliar que as atividades da vida diária tornam-se indispensáveis de serem realizadas e refletem a autonomia e independência do idoso.

No cenário atual, em que é transversal na gerontologia moderna o conceito de envelhecimento ativo, é fundamental analisar como os acidentes por quedas influenciam na independência dessa população. A investigação acerca desta

temática irá fornecer subsídios para o planejamento de políticas públicas para a pessoa idosa, voltadas à realidade local, sem perder de vista as tendências observadas na atualidade. Poderá servir como base para elaboração de programas de promoção do envelhecimento ativo, para o cuidado dos idosos que sofreram traumas por quedas, para o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais, e também para dar suporte a estudos e pesquisas posteriores sobre o tema.

Diante das consequências que os acidentes por quedas podem trazer aos idosos, da relevância em utilizar a avaliação da independência funcional como ferramenta para instrumentalizar e direcionar a tomada de decisão dos profissionais envolvidos na promoção da saúde desta população, essa temática apresenta relevância e interesse científico para a saúde pública.

Define-se, portanto, como objeto deste estudo, a avaliação da independência funcional de idosos que sofreram quedas. Para nortear essa investigação, elegeu-se a seguinte questão: como a queda interfere na independência funcional de idosos?

1.1 Objetivo geral

- Avaliar a independência funcional de idosos vítimas de queda internados em serviço hospitalar de referência em urgência.

1.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os perfis demográfico, econômico e clínico dos idosos vítimas de queda;
- Identificar as lesões provocadas no idoso, decorrentes da queda, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID 10);
- Comparar as alterações na independência funcional de idosos vítimas de queda antes do acidente, na admissão em serviço hospitalar de referência em urgência e após trinta dias da alta.
- Verificar a relação entre os valores da Medida de Independência Funcional e as variáveis sociais e de saúde.

2 REFERENCIAL TEMÁTICO

2.1 Envelhecimento populacional

O processo de envelhecimento é definido pela Organização Pan-Americana da Saúde como sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de degeneração de um organismo maduro, próprio a todos os seres de uma espécie, de maneira que o tempo os torna menos capazes de fazer frente ao estresse do meio ambiente, aumentando sua possibilidade de morte (OPAS, 2003).

A questão do envelhecimento traz à tona o conceito de idoso, definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como a pessoa de 60 anos ou mais de idade, para os países em desenvolvimento, e de 65 anos ou mais, para os países desenvolvidos (WHO, 2005). No Brasil, segundo a lei Nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e regula seus direitos, uma pessoa é considerada idosa com idade igual ou superior a 60 anos (BRASIL, 2003).

A senescência consiste em processo natural, que provoca alterações e desgastes que interferem progressivamente na condição funcional. Entretanto, o momento em que essas mudanças ocorrem e também quando passam a ser percebidas ou como evoluem, diferencia-se de um indivíduo para o outro (MARTÍNEZ et al., 2010).

O envelhecimento populacional é um fenômeno natural, irreversível e mundial, sendo definido como uma mudança na estrutura etária da população, que produz um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice (IBGE, 2010). Tem alcançado países desenvolvidos desde o final do século XIX e, ao longo do XX tem sido observado também em países em desenvolvimento como o Brasil. Contudo, no Brasil é diferente do que é observado nos países desenvolvidos, em que o envelhecimento populacional ocorreu dentro de um contexto socioeconômico favorável associado à mudança epidemiológica (GOTTLIEB et al., 2011).

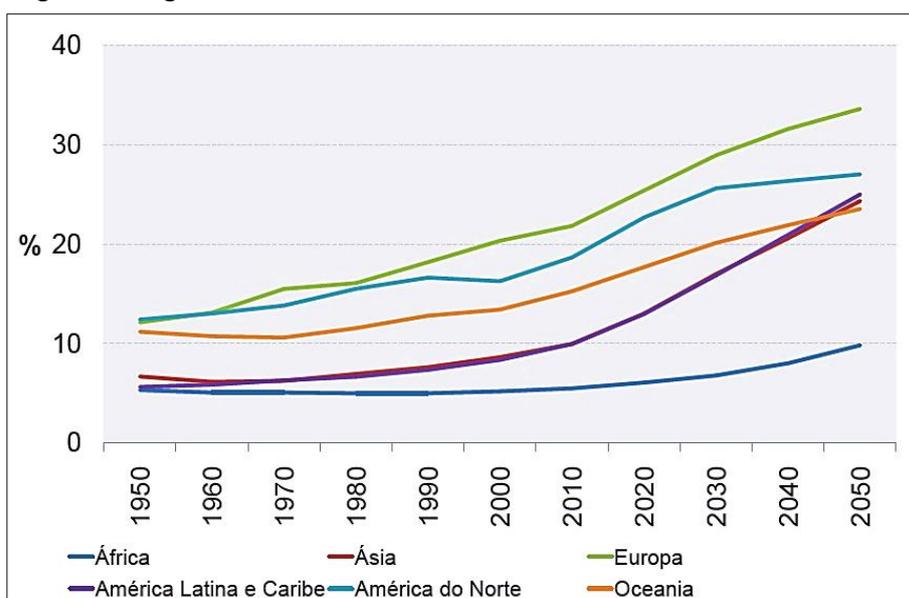
Em todo o mundo a taxa de fecundidade declinou de 4,91 para 2,45 filhos por mulher entre 1960 e 2010. Entre os países de alta renda, neste mesmo período, a fecundidade passou de 2,99 para 1,75 filhos, enquanto nos países de baixa renda passou de 6,46 para 4,08. Projeções populacionais indicam que a esperança de vida

média, no mundo chegará a 76 anos entre 2045-2050, com diferenças entre as regiões menos desenvolvidas e mais desenvolvidas (BANCO MUNDIAL, 2011).

Na Europa, o envelhecimento populacional ocorre progressivamente, porém, com diferenças entre cada país. Este fenômeno ocorre acelerado no continente asiático; em ambos têm-se observado diminuição da taxa de fecundidade (SÁNCHEZ-ROMERO, 2010). No continente da Oceania houve crescimento de 2,9% na população de pessoas de 65 anos ou mais, e de 153% naqueles com mais de 85 anos (ABS, 2014). Na América Latina e Caribe, estima-se que até 2050 as pessoas a partir de 60 anos representarão em torno de 22,5% da população, com diminuição da taxa de fecundidade e aumento da expectativa de vida (UN, 2010; UN, 2008). Por outro lado, na África, a população geral de idosos em 1980 era de 3,1% e em 2010 aumentou para 3,5%, e espera-se alcançar 10% em 2050 (UN, 2011; OPAS, 2007). Observa-se, portanto, que o crescimento da população idosa nesse continente ocorre lentamente em comparação às outras partes do mundo.

A proporção de pessoas idosas no mundo cresce mais rapidamente do que a dimensão observada nas demais faixas etárias (WHO, 2005). A participação das pessoas de 60 anos e mais na população mundial, por região, entre 1950 a 2050 está apresentada na Figura 1.

Figura 1 – Participação (%) de pessoas de 60 anos e mais na população mundial, segundo região, 1950 a 2050



Fonte: (ONU, 2011)

No Brasil, no período de 2001 a 2011, o crescimento do número de pessoas com 60 anos ou mais de idade, em termos absolutos, foi marcante, ascendendo de 15,5 milhões para 23,5 milhões de pessoas. A participação relativa deste grupo na estrutura etária populacional aumentou de 9,0% para 12,1% no período, destacando-se que o grupo com 80 anos ou mais de idade chegou a 1,7% da população em 2011, o que corresponde a pouco mais de três milhões de pessoas. Outro destaque neste grupo refere-se ao fato da maioria da população idosa ser composta por mulheres (55,7%), devido aos efeitos da mortalidade diferencial por sexo (IBGE, 2012).

Desta forma, até 2025 existirão cerca de 33 milhões de brasileiros com idade maior ou igual a 60 anos. Dentre os dez países com maior número de idosos no mundo, cinco serão países em desenvolvimento e o Brasil deverá ocupar a sexta maior população do mundo com pessoas que já entraram na velhice (NASCIMENTO; NIGRO, 2011).

A expectativa de vida dos brasileiros tem aumentado rapidamente nas últimas décadas, e do início da década de 1980 até 2012 aumentou em 11 anos, passando de 63 para 74 anos de idade e a tendência é de que aumente em aproximadamente mais três anos até 2023 (ALVES et al., 2010; IBGE, 2010; 2012).

As proporções de pessoas idosas em relação à população total no Brasil para o ano 2000 e 2010 foram, respectivamente, 5,9% e 7,4%, o que demonstra aumento de 1,5% em uma década. Dos estados da região nordeste com maior proporção de idosos, o Piauí apresentou aumento de 1,8% do número de idosos em dez anos, passando de 5,7% no ano 2000 para 7,5% no ano de 2010 e, com isso ocupou a quarta posição dos estados do nordeste com maior aumento de idosos nesse período (IBGE, 2011b).

Essa transição demográfica no país deve-se à redução dos níveis de fecundidade, natalidade, mortalidade e do aumento da esperança de vida ao nascer, os quais promovem uma diminuição no ritmo de crescimento populacional e mudanças na sua estrutura etária. Ademais o aumento da expectativa de vida é naturalmente decorrente de condições de vida e trabalho, traduzido pela urbanização, melhora nutricional, elevação dos níveis de higiene pessoal, melhores condições sanitárias, condições de moradia e trabalho, além do maior nível de escolaridade e atendimento às necessidades de saúde da população, elucidado pelo

melhor controle de doenças infecto-contagiosas e crônico-degenerativas (CORTÊ et al., 2010).

Nesse contexto a proporção de pessoas com 60 ou mais anos de idade na população geral tem crescido. Trata-se de um fenômeno que ocorre em todas as Unidades da Federação (UF), seja em termos relativos ou absolutos (IBGE, 2011b).

Embora amplamente reconhecida como uma das principais conquistas sociais do século XX essa mudança demográfica também trouxe grandes desafios para as políticas públicas, a sociedade e a família. Entre os quais estão o de assegurar que o desenvolvimento econômico e social ocorra com base em princípios capazes de garantir um patamar econômico mínimo, tanto para a manutenção da dignidade humana quanto para a equidade na partilha dos recursos, direitos e responsabilidades sociais entre os grupos etários. No caso de sociedades como a brasileira, além das novas demandas trazidas pelo processo de envelhecimento somam-se as necessidades sociais básicas não resolvidas, tais como educação, saúde e segurança para o conjunto da população (CAMARANO, 2013).

Diante destes aspectos, há uma constante preocupação para que sejam asseguradas boas condições de vida à pessoa idosa. De fato, o Estatuto do Idoso determina que a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária deve ser assegurada ao idoso e são obrigações e responsabilidades a serem cumpridas pela família, comunidade, sociedade e Poder Público (BRASIL, 2003).

Ao mesmo tempo em que ocorrem mudanças demográficas, observa-se também uma transição epidemiológica, com diminuição da morbimortalidade por doenças infecciosas e parasitárias e o aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) que, se associam a deficiências e incapacidades funcionais (MOURA et al., 2011).

A transição epidemiológica é conceituada por Omran (1971) como mudanças complexas nos padrões saúde/doença e nas interações entre os mesmos, com influência de outros fatores consequentes e determinantes demográficos, econômicos e sociais.

O perfil de morbimortalidade pode ser considerado um indicador relativo, tendo certo grau de sensibilidade e variabilidade, pois é influenciado pelas condições

de vida e pelo desenvolvimento de cada população, sendo o resultado da interação entre diversos fatores interdependentes (PEREIRA; SOUZA; VALE, 2015).

Uma das principais características do processo de transição epidemiológica, como já abordado anteriormente, é o aumento na prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, que surge com maior impacto em países desenvolvidos e a partir da década de 1960 tem crescido rapidamente pelo Brasil. Ademais algumas doenças são ainda mais frequentes a partir dos 60 anos. Destacam-se, as doenças osteoarticulares, doenças cardiovasculares, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas, além das doenças transmissíveis, infecciosas e as causas externas (CAMPOLINA et al., 2013).

As características do modelo de transição epidemiológica do Brasil apresentam um processo de mudança, considerada como “atípica”, que acontece com casos relevantes de morbidade, detectados pelo sistema de vigilância epidemiológica e pelos registros ambulatoriais e hospitalares, como também pelo importante crescimento das causas externas (TEIXEIRA, 2012). Em 2010, ocorreram 143 mil (12,5%) óbitos devido às causas externas. O aumento da mortalidade por estas causas, observado a partir da década de 1980, deve-se principalmente aos homicídios (com 52 mil óbitos em 2010) e aos acidentes de transporte terrestre (com 42,5 mil óbitos em 2010), com destaque em grandes centros urbanos (BRASIL, 2012a).

De forma geral, o contexto de transição epidemiológica no Brasil ressalta a importância da elaboração de ações preventivas em saúde voltadas para as doenças crônicas, visto a necessidade de produção de conhecimentos e sua adaptação ao planejamento de modelos de atenção à saúde direcionada para cada grupo populacional (PEREIRA; SOUZA; VALE, 2015).

No que diz respeito a população idosa, destaca-se que a cada ano, 650 mil novos idosos são incorporados à população brasileira. Entre estes, existe um elevado número de portadores de alguma patologia crônica não transmissível, além daqueles que já apresentam limitações funcionais (VERAS, 2009).

Imerso nesta realidade, são observadas influências negativas para o desenvolvimento econômico do país, tendo em vista que as complicações e sequelas causadas pelas DCNT's nos idosos os obrigam, na maioria das vezes, a afastar-se do mercado de trabalho. Esta consequência é perceptível, pois, parte dos idosos pertence à População Economicamente Ativa (PEA), e desta forma,

participam dos processos de produção e contribuem para a economia da nação. (MINAYO, 2012).

Percebe-se, portanto, que o fenômeno do envelhecimento humano delinea uma série de implicações sociais, culturais e epidemiológicas, uma vez que, nos idosos, a prevalência de morbidades e incapacidades é maior, o que torna ainda mais importante a reflexão sobre a formação de recursos humanos e alocação de profissionais, de modo que sejam capazes de reconhecer o processo incapacitante e atuar ativamente, com uso das ferramentas disponíveis pelos programas do Ministério da Saúde na área em que atuam profissionalmente (SILVA et al., 2015).

Assim, o crescimento da população idosa constitui-se em um dos maiores desafios para a saúde pública contemporânea, uma vez que os idosos, nas diversas camadas e classes sociais, devido às suas limitações ou incapacidades, vivem a velhice como se o fim da vida ampliasse as desigualdades sociais (OLIVEIRA NETO et al., 2014).

As mudanças ocorridas nos perfis demográfico e epidemiológico da população brasileira exigem adaptação e melhorias nos serviços de saúde. Destacam-se, portanto, como desafios relacionados à saúde decorrentes do envelhecimento da população a prevenção de doenças e fragilidades, a manutenção da saúde, a independência e a autonomia.

Considera-se, assim, que o processo de envelhecimento mal sucedido leva ao comprometimento da independência funcional, que determina limitações para as atividades da vida diária, as quais exigem assistência de equipe qualificada, com conhecimento sobre a senescência e sobre a importância da manutenção e promoção da autonomia e independência entre idosos (ANGELO; SILVA; LIMA, 2011).

2.2 Independência Funcional de Idosos

Estudiosos na área da gerontologia têm buscado, com as novas tecnologias e pesquisas, não só prolongar os anos de vida, mas também prolongar, ao máximo, o surgimento de incapacidades e dependências, para cada vez mais próximo ao limite biológico. Nesse contexto, a manutenção da independência funcional da população idosa é uma importante ferramenta para o envelhecimento ativo (CORDEIRO et al., 2014).

Espera-se, portanto, que o envelhecimento seja vivido com pleno bem-estar físico e psíquico, que se configura com a presença de autonomia e independência (SANTOS; GRIEP, 2013). A autonomia é assim definida pela OMS como a “habilidade de controlar, lidar e tomar decisões pessoais sobre como se deve viver diariamente, de acordo com suas próprias regras e preferências” (WHO, 2005, p. 14). A independência funcional envolve a execução das atividades desenvolvidas diariamente e estão diretamente relacionadas ao autocuidado, ao cuidado de seu entorno e à participação social (MONTEIRO; FARO, 2010).

Partindo de bases teóricas, Katz (1970) propôs um modelo que denominou de Atividades Básicas de Vida Diária (AVDs), que são atividades relacionadas ao autocuidado e que, no caso de limitação de desempenho, normalmente requerem a presença de um cuidador para auxiliar a pessoa idosa a desempenhá-las, a saber: alimentar-se, banhar-se, vestir-se, mobilizar-se, deambular, ir ao banheiro, controlar suas necessidades fisiológicas.

Ademais Lawton e Brody (1969) conceberam outro conjunto de atividades, que denominaram Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs). Estas relacionam a participação do idoso em seu entorno social e indicam a sua capacidade de levar uma vida independente dentro da comunidade, a saber: utilizar meios de transporte, manipular medicamentos, realizar compras, realizar tarefas domésticas leves e pesadas, utilizar o telefone, preparar refeições, cuidar das próprias finanças.

As atividades de interação social, como as religiosas, de lazer e envolvimento político, por envolver mais que a capacidade física e cognitiva, são consideradas como Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD), já que necessitam, além de iniciativa, do interesse no engajamento social (DIAS et al., 2011). A discussão inicial sobre a incorporação destas atividades, consideradas mais complexas, na avaliação funcional do idoso iniciou-se com Rubenstein et al. (1988).

O uso dos três níveis funcionais de atividade foi proposto por Reuben e Solomon (1989): básicas (AVDs), instrumentais (AIVDs) e avançadas (AAVDs). No entanto, na prática clínica, a avaliação das atividades avançadas de vida diária não é realizada de forma sistemática e ainda não foi incorporada à avaliação gerontológica (DIAS et al., 2011).

Limitações funcionais relacionadas com a realização de atividades de vida diária e de atividades instrumentais de vida diária têm sido associadas com a

ocorrência de quedas na comunidade. Nesse sentido, estudo realizado por Yamashita et al. (2012) mostrou que os idosos que apresentaram pelo menos uma limitação nas AVD foram os mais propensos a sofrerem quedas na comunidade. E, idosos com baixa autoconfiança em realizar atividades cotidianas tendem a ter diminuição progressiva de capacidade funcional ao longo do tempo, e esse medo está também associado ao risco de quedas no futuro.

Manter a autonomia e independência durante o processo de envelhecimento é uma meta fundamental para a população e governantes (WHO, 2005). Com isso, a investigação da independência funcional é um dos grandes marcadores da saúde do idoso, e emerge como componente-chave para a avaliação da saúde dessa população (NUNES et al., 2010).

No contexto dos estudos sobre envelhecimento, a morbidade é um dos principais indicadores de saúde analisados. Com menor frequência, encontram-se aqueles que avaliam a independência funcional e a autonomia, embora em muitos cenários eles sejam considerados mais importantes que a morbidade, pois se relacionam diretamente com a qualidade de vida (NOGUEIRA, 2010).

Ademais a avaliação funcional é preconizada pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSI), e pode ser compreendida como uma tentativa sistematizada de avaliar de forma objetiva os níveis no qual uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas, utilizando diferentes habilidades. Representa uma maneira de medir se uma pessoa é ou não capaz de desempenhar as atividades de autocuidado (BRASIL, 2006).

Existem diversos instrumentos, cada um com suas peculiaridades e direcionados a uma população específica, no entanto todos com o objetivo de mensurar a independência funcional do idoso avaliado. Esses instrumentos podem ser aplicados por meio de autorrelato, quando preenchido pelo próprio indivíduo avaliado. Porém, podem sofrer influências do estado cognitivo e emocional do participante, uma vez que alterações cognitivas podem indicar desempenhos falsos e superestimar incapacidades.

Entre os principais métodos internacionais para a avaliação do estado funcional e dependência em idosos, pode-se apontar o Índice de Katz para determinar o nível de dependência; Escala de Lawton e Brody para avaliação da autonomia física; para avaliar a independência foi desenvolvida a Medida de Independência Funcional (MIF); Índice de Barthel para avaliar independência para

AVD (SILVA; ORELLANA; NASSR, 2015; TRIGAS; FERREIRA; MEIJIDE, 2011; HYMAN; ODEN; WAGNER, 2010; PAOLINELLI et al., 2001). A escolha do instrumento de avaliação funcional deve ser criteriosa, diante das várias opções propostas.

Em idosos que são acometidos por síndromes geriátricas, como os acidentes por queda, que podem predispor implicações catastróficas, tais como lesões e o fim temporário ou mesmo permanentes de uma vida autônoma e independente, é importante que a independência funcional seja avaliada, para acompanhamento das perdas e avaliação da reabilitação dos idosos, principalmente daqueles que sofrem esses acidentes.

Comprometimentos na independência de idosos podem desempenhar papel importante na interação multicausal de quedas, e podem representar fator de risco independente para mortalidade (PERRACINI; RAMOS, 2002; BEN-EZRA; SHMOTKIN, 2006).

2.3 Quedas em Idosos

O processo de envelhecimento, associado às mudanças demográficas e epidemiológicas que acontecem em todo o mundo, vem acompanhado por diversos problemas de saúde, como doenças e causas externas, com destaque para as quedas e atropelamentos. Na maioria das vezes estas causas alteram a independência funcional e comumente estão associadas a aumento da mortalidade, da hospitalização, da institucionalização e maior consumo de serviços sociais e de saúde (MELO; LEAL; VARGAS, 2011).

Estudo que descreveu a evolução das hospitalizações por causas externas no Brasil, no período de 2002 a 2011 evidenciou a magnitude das internações por causas externas no sistema público de saúde do Brasil, com expressivo aumento das hospitalizações por quedas e acidentes de transporte terrestre. Das 6.515.009 internações por causas externas em hospitais públicos do Brasil 41% foram devidas à quedas, e destas o coeficiente de internação revelou que a maior parte das vítimas eram pessoas acima de 60 anos (MASCARENHAS; BARROS, 2015).

Segundo os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, no ano de 2013, as causas externas foram a terceira causa de óbito na população geral (151.683 óbitos) e a sétima causa de morte entre os

indivíduos com idade acima de 60 anos (26.933 óbitos), sendo a queda a principal causa dos óbitos nesta faixa etária (8.775) (BRASIL, 2013).

A OMS aponta a queda como a segunda causa de morte por lesões acidentais não intencionais. Calcula-se que, em 2012, 424.000 pessoas morreram em todo o mundo, em consequência de quedas e mais de 80% dessas mortes ocorreram em países em desenvolvimento (WHO, 2012).

A região nordeste, em 2013, ocupou a segunda posição na ocorrência de óbitos por causas externas no Brasil (48.063 óbitos). Estas constituíram ainda a segunda causa de óbitos na região. Desses casos, 2,3% (2.509) ocorreram no estado do Piauí, sendo que, destes, 44% (1.109) estiveram concentrados na capital Teresina. As quedas por sua vez, representaram no estado do Piauí 4,6% (116) de todos os óbitos por causas externas, e destas, 50,9% (59) ocorreram em Teresina (BRASIL, 2013).

Os fatores de risco para esses acidentes dividem-se em intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos estão relacionados com as alterações fisiológicas do envelhecimento (idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda, problemas de saúde, uso de medicamentos, percepção de saúde e limitações funcionais). Os fatores extrínsecos relacionam-se às circunstâncias ambientais e sociais que oferecem risco ao idoso (PERRACINI; RAMOS, 2002; SIQUEIRA, 2011).

Segundo Calleja e Lozano (2010) a queda pode ser classificada em:

- **Queda acidental:** quando a origem da queda é causada por um ambiente potencialmente perigoso, tais como barreiras arquitetônicas e tropeços em objetos.
- **Queda de repetição não justificada:** quando ocorre a evidência de fatores intrínsecos predisponentes, tais como múltiplas doenças e polifarmácia.
- **Queda prolongada:** acontece quando o idoso permanece no chão por mais de 15 a 20 minutos com dificuldade de levantar-se sem ajuda. Indica um mal prognóstico para a vida e funcionalidade do idoso.

A senescência aumenta o risco de cair significativamente, o que coloca este problema geriátrico como um dos grandes desafios para a saúde pública, dada a alta incidência, mortalidade, morbidade e os custos sociais e econômicos

decorrentes das lesões provocadas, e por serem eventos passíveis de prevenção (CRUZ, 2012; PINHO, 2012).

Além das consequências diretas, as quedas podem levar ainda a restrição de atividades devido a dores, incapacidades, atitudes protetoras de familiares e cuidadores ou mesmo por aconselhamento de profissionais de saúde (CUNHA; LOURENÇO, 2014).

Mesmo que não haja lesão física, as vítimas de queda podem temer em repetir o acidente (síndrome pós-queda) e, por isso, reduzem suas atividades. Esse comportamento pode causar dependência desnecessária, perda de função, menor socialização e qualidade de vida insatisfatória (ELIOPOULOS, 2011). Ao considerar que o processo de envelhecimento acarreta declínios ao equilíbrio corporal, em que se estima que a prevalência de queixas de déficit de equilíbrio na população acima de 65 anos chegue a 85% deve-se considerar a queda como potencial influenciador de distúrbios do equilíbrio corporal (GARCIA, 2011).

Os acidentes por quedas são considerados um fenômeno complexo, influenciados por diversos aspectos e que resultam, na maioria dos eventos, em lesões diversas, e estas por sua vez acarretam atendimentos de emergências (WHO, 2010a; WHO, 2010b).

Entre as principais lesões provocadas pela queda na pessoa idosa, destaca-se a fratura de fêmur. Esta é uma importante causa de internação hospitalar pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e ocorre em aproximadamente um quarto das fraturas pós-queda, o que aumenta os custos sociais e econômicos (ARNDT; TELLES; KOWALSKI, 2011; MESQUITA et al., 2009; DANIACHI et al., 2015).

A maior suscetibilidade dos idosos de sofrerem lesões decorrentes de uma queda se deve à alta prevalência de comorbidades presentes nesta população, associada ao declínio funcional decorrente do processo de envelhecimento. O aumento do tempo de reação e diminuição da eficácia das estratégias motoras do equilíbrio corporal podem transformar uma queda leve num evento potencialmente perigoso (PERRACINI, 2011).

Ao considerar as transições demográficas e epidemiológicas que ocorrem na população brasileira e o exposto a respeito das causas externas que acometem idosos, sobretudo a queda, evidencia-se a importância do restabelecimento da autonomia e independência do idoso após este evento.

Por ser um evento de causa multifatorial, de alta complexidade terapêutica e de difícil prevenção, a queda exige, dessa forma, uma abordagem multidisciplinar, em que apesar da existência de estudos atuais sobre quedas em idosos, ainda são discretas as pesquisas populacionais que avaliam a independência funcional na perspectiva longitudinal, na realidade brasileira.

3 MÉTODO

3.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de estudo observacional, descritivo, exploratório com delineamento longitudinal.

O estudo descritivo possibilita que os aspectos referentes ao objetivo do estudo sejam observados, descritos e documentados e que o significado e relevância dos fenômenos, com suas dimensões e variações, sejam aprofundados e descritos. Por tratar-se de um estudo exploratório viabiliza a investigação dos fatores relacionados e da complexidade da natureza da problemática abordada. O modelo longitudinal é útil para estudar mudanças ao longo do tempo e para precisar a sequência temporal dos fenômenos, o que constitui um critério essencial para estabelecer a causalidade (POLIT; HUNGLER, 2011; HULLEY et al., 2015).

3.2 Local do estudo

O estudo foi realizado em um hospital de urgência, referência no atendimento ao trauma, situado na cidade de Teresina, capital do estado do Piauí, localizada na região nordeste do Brasil.

Figura 2 – Localização da cidade de Teresina



Fonte: Wikipédia, 2016

O referido hospital foi inaugurado em 2008, conta com uma área construída de 15.557 metros² e dispõe de 368 leitos de internação e 52 de observação. Possui ainda três Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e nove salas de cirurgias. Em dezembro de 2015 foi habilitado, pelo Ministério da Saúde, como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia de urgência e emergência. O atendimento é realizado de acordo com as normas do Acolhimento com Classificação de Risco, dispositivo da Política Nacional de Humanização (PNH) do Ministério da Saúde (TERESINA, 2016).

Essa estrutura oferece atendimento por equipe multidisciplinar nas áreas de clínica médica, ortopédica, pediátrica, neurológica e cirúrgica e é o principal destino das urgências médicas do município, do Piauí e outros estados (TERESINA, 2016).

No intuito de contatar os idosos vítimas de queda no dia da admissão hospitalar, os setores escolhidos para realização do presente estudo foram o setor de pronto atendimento e a Clínica Ortopédica, visto que, respectivamente, estas unidades realizam os cuidados iniciais imediatos após o acidente e acolhem o paciente com trauma, principal consequência da queda em idosos que os leva à hospitalização. Esta escolha ainda está fundamentada em estudo que avaliou a independência funcional de idosos que sofreram traumas por diversas causas, em que os dados foram coletados nesses setores, o que evidenciou a real dimensão dos traumas em idosos (MONTEIRO; FARO, 2010).

A clínica ortopédica do referido hospital tem capacidade para 69 leitos e assistência de equipe multidisciplinar especializada, assiste exclusivamente pacientes do SUS, vítimas de trauma ortopédico de qualquer natureza, e atende a pessoas adultas e jovens e concentra nesta unidade os idosos que sofreram trauma ortopédico decorrente de acidente por queda. O pronto atendimento adulto possui 124 leitos, distribuídos entre salas vermelha, amarela e verde, estabilização e quatro postos de enfermagem.

3.3 População e amostra do estudo

Segundo levantamento realizado junto à coordenação do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do referido hospital foram internados no ano de 2013, um total de 22.632 pacientes. Destes, 5.994 (26,5%) eram idosos, sendo que 804

(13,4%) foram vítimas de quedas. O que representou 3,5% de todas as internações no hospital.

Para o cálculo do tamanho estimado da amostra foi considerada a prevalência da ocorrência de casos de quedas em idosos internados no hospital no período de janeiro a dezembro de 2013, por se tratarem dos dados informatizados mais atuais registrados no SAME da instituição, no período de construção da pesquisa.

O tamanho da amostra (n) foi calculado pela equação $n = z^2 \cdot p \cdot (1 - p) / e^2$ (ARANGO, 2009), em que, z : é o quartil da distribuição normal (para um intervalo de confiança de 95%, tem-se $z = 1,96$); p : é a proporção de idosos vítimas de quedas internados em 2013 no hospital de referência no qual o estudo foi realizado, $p=0,134$, pois, no ano de 2013, 13,4% foram vítimas de quedas; e : é a margem de erro considerada (5%). Em seguida aplicou-se a correção de Cochran para populações finitas, $n = n_o / (1 + n_o / N)$, em que, n_o : é o tamanho inicial da amostra; N : é o tamanho da população ($N = 5.994$).

Após a realização do cálculo amostral foi estabelecida a quantidade mínima de 174 participantes idosos, considerando um erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%.

A amostra foi recrutada por meio do arrolamento de amostragem não probabilística, consecutiva, representada pelos idosos atendidos no hospital de urgência de referência que atenderam aos critérios de inclusão pré-definidos, no período da coleta de dados (abril a setembro de 2016).

A amostragem não-probabilística é definida como a seleção de unidade de amostragem de uma população com uso de procedimentos não randômicos. A amostragem consecutiva, por sua vez, diz respeito ao recrutamento de todas as pessoas de uma população acessível que atendem aos critérios de elegibilidade ao longo de um intervalo de tempo específico ou até um tamanho de amostra especificado (POLIT; HUNGLER, 2011).

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados critérios de inclusão para participação do estudo:

- ✓ Ter idade igual ou superior a 60 anos;
- ✓ Ter sofrido queda;

- ✓ Ter sido internado no hospital de urgência no período da coleta de dados do estudo;
- ✓ Possuir linha telefônica fixa ou móvel que permitisse contato posterior;
- ✓ Estar continuamente acompanhado por cuidador, no hospital e domicílio, caso não possua condições cognitivas evidenciadas pela aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) ou caso possuísse problemas auditivos, visuais ou de fala que impediam a aplicação do instrumento ou contato telefônico posterior;
- ✓ Ter retornado ao domicílio após a alta hospitalar.

Foram excluídos do estudo aqueles participantes:

- Que foram a óbito antes do encerramento do período de seguimento da coleta de dados;
- Que foram submetidos a procedimento cirúrgico antes da primeira avaliação da independência funcional, por considerar que esta medida interfere nos resultados da avaliação;
- Transferidos para outro hospital;
- Reinternados, em qualquer hospital, por qualquer razão, em período inferior a 30 dias após a alta hospitalar.

3.5 Variáveis do estudo

Variável dependente:

- **Independência funcional:** Avaliada pela Medida de Independência Funcional (MIF) utilizando-se a pontuação total e as categorias da escala.

Variáveis independentes:

- **Características demográficas e econômicas:**
 - **Sexo:** masculino ou feminino.
 - **Idade:** dia, mês e ano de nascimento.
 - **Escolaridade:** Não alfabetizado; Ensino fundamental incompleto; Ensino fundamental completo; Ensino médio incompleto; Ensino médio completo; Ensino Superior incompleto; Ensino superior completo; Pós-graduação.

- **Estado civil:** solteiro; casado; divorciado; união estável; separado/desquitado; viúvo.
 - **Composição familiar:** número de pessoas que moram na casa, além do idoso.
 - **Fonte de renda:** Aposentadoria; pensão; aluguel; trabalho próprio; doações (famílias, amigos, instituições) ou outras.
 - **Renda familiar:** renda representada em Reais (R\$), correspondendo ao total da renda da família.
- **Dados clínicos do idoso:**
- **Estado cognitivo:** avaliado por meio da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).
 - **Etilismo:** Sim; Não.
 - **Tabagismo:** Sim; Não.
 - **Patologias de base:** Doenças autorreferidas pelo idoso ou cuidador
 - **Prática de exercício físico:** sim ou não.
 - **Número de quedas no último ano**
 - **Classe terapêutica dos medicamentos:** número de medicamentos que usa segundo indicação médica e avaliada a receita no momento da entrevista. Automedicação autorreferida pelo idoso ou cuidador.
 - **Automedicação no último mês:** sim ou não;
 - **Uso de dispositivos auxiliares:** bengala; andador; óculos com grau; órtese/prótese; outro.
- **Características do acidente:**
- **Lesões provocadas pela queda:** identificadas por meio da CID 10, localizado no prontuário do paciente.
- **Dados da hospitalização:**
- **Tempo de internação:** em dias, por meio do prontuário e livro censo;
 - **Tratamento instituído no hospital:** repouso, gelo, compressão, elevação; imobilização com gesso; imobilização com tala; redução incruenta; tração esquelética; cirúrgico – fixação interna; cirúrgico – fixação externa; fisioterapia; outro.

- **Dados 30 dias após a alta (no domicílio):**
 - **Prática de exercício físico:** sim ou não.
 - **Justificativa para não fazer exercício físico:** Dificuldade motora; falta de interesse; indisposição; dor; outros motivos.
 - **Uso de dispositivos auxiliares:** bengala; andador; óculos com grau; órtese/prótese; outro.

3.6 Instrumentos para a coleta de dados

Foram utilizados os seguintes instrumentos para a coleta das informações:

- **Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A):** Este exame é amplamente aplicado para realizar triagens, de aplicação breve, e se propõe a avaliar possíveis declínios cognitivos relacionados às funções mentais (PEREIRA et al., 2014). Este instrumento foi proposto por Folstein, Folstein e Mchugh (1975) segundo os critérios de Bertolucci et al. (1994). No presente estudo foi utilizado para avaliar a função cognitiva do idoso, e ainda decidir por coletar as informações do próprio idoso ou de um eventual cuidador, presente no momento da entrevista.

O referido teste avalia diferentes funções e é organizado em sete categorias, que correspondem a 30 pontos: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), memória da evocação das palavras (3 pontos), linguagem (2 pontos), repetir a frase (1 ponto), capacidade construtiva visual (1 ponto), seguir ordens (3 pontos), escrever uma frase (1 ponto) e desenho (1 ponto).

Para interpretação dos resultados do teste, os pontos de corte foram estipulados conforme a escolaridade, e considerou-se para analfabetos o ponto de corte 13, 18 para aqueles com baixa escolaridade (1 a 4 anos incompletos) e média escolaridade (4 a 8 anos incompletos) e 26 para os participantes com alta escolaridade (8 ou mais anos) (BERTOLUCCI et al., 1994).

- **Perfil demográfico, econômico e clínico, características do acidente por queda, hospitalização do idoso e dados após a alta (APÊNDICE A):** Formulário

elaborado pelos pesquisadores responsáveis pelo estudo no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí em 2016, e que contempla informações, tais como:

- Perfil demográfico e econômico: sexo, data de nascimento, cor da pele, estado civil, composição familiar, escolaridade, fonte de renda, renda individual e familiar, responsável pela família.
- Dados clínicos: etilismo, tabagismo, doenças autorreferidas, prática, frequência e tipo de exercício físico e razões para não praticar, quedas progressas, medicação e automedicação, utilização de recurso para melhorar a marcha e/ou a visão.
- Características do acidente por queda: parte do corpo afetada, mecanismo da queda, causa da queda (fatores extrínsecos e intrínsecos), local e horário da queda, testemunha da queda, tempo de permanência no chão, tempo para início do atendimento hospitalar e transporte.
- Dados da hospitalização: Presença de acompanhante/cuidador, data de admissão, data da alta, tempo de internação, lesões provocadas (de acordo com a CID 10) e tratamento instituído.
- Dados da reabilitação: prática, frequência e tipo de exercício físico e razões para não praticar, utilização de recurso para melhorar a marcha e/ou a visão, cuidador principal.

A primeira etapa para construção do formulário foi a investigação da literatura, que fundamentou a estruturação dos tópicos incluídos (BIAZIN, 2005; SCHIAVETO, 2008; ISHIZUKA, 2003; ITAMI, 2008; RAMOS et al, 1998; LOURENÇO, 2011, PALMA, 2011; SANTOS, 2014; ELIOPOULOS, 2011; TINETTI; WILLIAMS, 1998).

Foi realizada validação de aparência e conteúdo do formulário. Na validação de aparência foi verificada a existência de legibilidade e clareza dos itens e na validação de conteúdo foi avaliada a representatividade do conteúdo dos itens do formulário, a fim de favorecer o alcance dos objetivos propostos (LOBIONDO-WOOD; HARBER, 2001).

A validação foi realizada por cinco juízes em março de 2016. Este número atendeu as recomendações da literatura de no mínimo três e máximo de cinco (PASQUALI, 2010). Para tal, foram convidados para participar do grupo de juízes

profissionais que contemplavam os critérios de seleção, destacados pela literatura: experiência comprovada e qualificação na área de saúde do idoso e traumas, publicações relacionadas ao tema e ser perito na estrutura conceitual envolvida, uma vez que estes tiveram a incumbência de avaliar e sugerir modificações nos itens do formulário (GRANT; DAVIS, 1997; DAVIS, 1992).

A estratégia de recrutamento destes ocorreu mediante indicação, da pesquisadora responsável pelo estudo, de profissionais com renomado trabalho na área de saúde do idoso e trauma. Após a obtenção da lista de nomes indicados, foi acessado o Currículo Lattes dos profissionais, a fim de realizar a verificação de compatibilidade entre o perfil destes e os requisitos para participação na etapa de validação do instrumento.

O convite aos juízes, para participação do processo de validação do formulário, ocorreu pessoalmente. Cada juiz recebeu uma carta-convite que continha os objetivos do estudo, a descrição e instrução quanto ao preenchimento do instrumento para avaliação do formulário a ser validado e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D) para assinatura, em caso de aceite.

Para avaliação dos itens do formulário, os juízes responderam a uma escala Likert de quatro pontos e apontaram a avaliação de cada item, da seguinte forma: “relevante ou representativo”, “pequena revisão para ser relevante/representativo”, “grande revisão para ser relevante/representativo” ou “não relevante” (APÊNDICE B). Caso a avaliação do item não fosse “relevante ou representativo” o juiz deveria apresentar as justificativas.

Depois de finalizada a apreciação do conteúdo do formulário pelos juízes, foi realizado o levantamento das sugestões de modificações para o conteúdo e aparência do formulário. A versão inicial do instrumento possuía 49 questões. Os juízes consideraram todas relevantes, apresentando, porém, sugestões em alguns itens, inclusão de novas perguntas e pequenas modificações na aparência.

Após contemplar as adequações necessárias, o formulário foi formatado no programa *Microsoft Word 2010*, e padronizada a forma de registro, para facilitar a aplicação e tabulação dos dados. O formulário foi finalizado com 62 questões, e a versão final do mesmo foi apresentada aos juízes, que aprovaram a sua utilização.

Para preencher os dados referentes às variáveis “tempo de internação”, “lesões corpóreas provocadas pela queda” e “tratamento instituído” foram utilizados

os registros da equipe de saúde no prontuário médico e na ficha de Autorização para Internação Hospitalar (AIH). Os dados referentes à reabilitação foram preenchidos na segunda etapa da pesquisa, por meio de ligação telefônica.

- **Medida da Independência Funcional (MIF) (ANEXO B):** Escala desenvolvida em 1980 pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação, para medir o grau de solicitação de cuidados que o paciente exige para a realização de tarefas motoras e cognitivas (GUIDE, 1993).

No presente estudo, utilizou-se a versão brasileira da MIF, traduzida e adaptada por Riberto et al. (2001). A MIF, diferentemente das outras escalas de avaliação funcional, consegue quantificar de forma mais objetiva a necessidade de ajuda ou a dependência parcial; aspecto que favorece a elaboração de projeto terapêutico e permite a distinção das dificuldades e as incapacidades reais do paciente, o que orientou a escolha desse instrumento para a realização do estudo (BRASIL, 2007; RIBERTO et al., 2001).

Esse instrumento é dividido em domínios: o motor e o cognitivo-social. Os itens motores estão subdivididos em dimensões de autocuidado, controle de esfíncteres, transferências e locomoção. Os cognitivos, em dimensões de comunicação e cognição social.

Consiste de 18 itens, que verificam as seguintes tarefas: alimentação, higiene matinal, banho, vestir-se acima e abaixo da cintura, uso do vaso sanitário, controle de esfíncter da urina e das fezes, transferência do leito para a cadeira ou cadeira de rodas, transferência para o vaso sanitário, transferência para o chuveiro, locomoção, utilização de escadas, compreensão, expressão, interação social, resolução de problemas e memória.

Cada item pode receber uma pontuação de 1 a 7, correspondendo a: dependência total (1), dependência máxima (2), dependência moderada (3), dependência mínima (4), supervisão (5), independência modificada (6) e independência total (7). A pontuação final varia de 18 a 126 pontos.

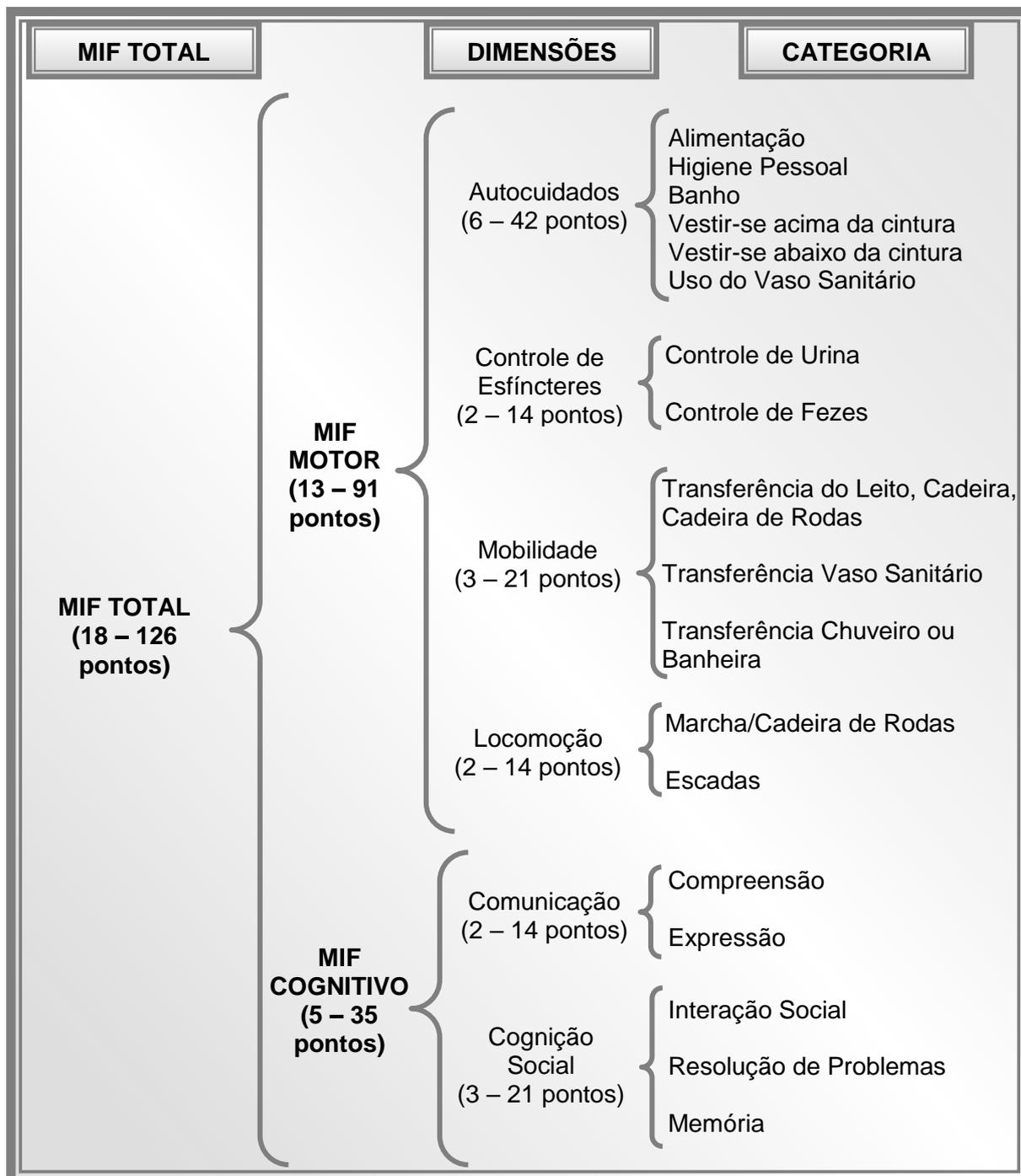
Para cada tarefa considera-se (BRASIL, 2007):

1. Dependência total: quando a pessoa efetua esforço mínimo, necessitando de ajuda total para desempenhar as atividades;

2. Dependência máxima: quando desenvolve menos da metade do esforço requerido, necessitando de ajuda ampla ou máxima, mas ainda realiza algum esforço que ajuda no desempenho da atividade;
3. Dependência moderada: quando requer mais que um contato leve, uma ajuda mais moderada e realiza um pouco da metade do esforço necessário para a tarefa;
4. Dependência mínima: no caso do contato ser puramente “tátil”, com uma ajuda leve, a pessoa realiza maior parte do esforço;
5. Supervisão: considerada quando o idoso necessita de um controle, ou uma presença, ou sugestão, encorajamento, sem contato físico ou ainda o ajudante prepara os objetos necessários ou coloca-lhe a órtese ou prótese;
6. Independência modificada: considerada quando a atividade requer uma ajuda técnica, adaptação, prótese ou órtese, um tempo de realização demasiado elevado, ou não pode ser realizada em condições de segurança suficientes;
7. Independência completa: classificada quando a tarefa é realizada em segurança, sem modificação, sem ajuda técnica e em tempo razoável.

A Figura 3 apresenta as dimensões, as categorias e suas respectivas pontuações.

Figura 3 – Organização esquemática da composição da MIF em MIF total, dimensões e categorias e suas respectivas pontuações



Fonte: Riberto et al. (2001; 2004)

A pontuação adquirida em cada área é somada obtendo dois subtotais, referentes respectivamente para as funções motora e cognitiva. A pontuação final é obtida com a soma dos dois, cujo mínimo são 18 pontos, o que caracteriza altíssimo nível de dependência, e cujo máximo, 126 pontos, revela independência completa, de acordo com o quadro abaixo.

Quadro 1 – Níveis de Independência Funcional, com suas respectivas pontuações

NÍVEL	DEPENDÊNCIA FUNCIONAL	SUBESCORES
1	Dependência Total (assistência total)	18 pontos
2	Dependência Máxima (assistência de até 75% na tarefa)	19 – 60 pontos
3	Dependência Moderada (assistência de até 50% na tarefa)	
4	Dependência Mínima (assistência de até 25% na tarefa)	61 – 103 pontos
5	Supervisão, estímulo ou preparo	
6	Independência Modificada	104 – 126 pontos
7	Independência Completa	

Fonte: Riberto et al. (2004)

A versão brasileira da MIF tem boa reprodutibilidade, porém exige um treinamento formal antes da sua utilização para fins de pesquisa ou acompanhamento clínico (RIBERTO et al., 2001). Dessa forma, para uso desse instrumento na pesquisa, o mestrando e demais membros da equipe responsável pela coleta de dados, foram treinados pela pesquisadora responsável e orientadora do estudo, capacitada em curso de oito horas (ANEXO C), ministrado pelo pesquisador responsável pela validação da versão brasileira da MIF, professor Dr. Marcelo Riberto, autorizada a aplicá-la e realizar o treinamento da equipe de pesquisa (ANEXO D).

O treinamento da equipe de entrevistadores, para uso da MIF, foi realizado por meio de capacitação teórica de quatro horas, divididas em dois encontros presenciais, nos quais os alunos compreenderam a parte teórica de avaliação da escala e realizaram simulações práticas, seguidas de discussões na tentativa de sanar dúvidas. Em outro momento, para aplicação prática da MIF, a equipe de pesquisa realizou três entrevistas, no hospital em que os dados seriam coletados, com idosos vítimas de trauma. A primeira entrevista foi realizada pelo mestrando, com observação dos dois alunos do curso de graduação em Enfermagem. Em seguida, cada um deles efetuou uma entrevista, com supervisão direta. Após estes procedimentos a equipe foi autorizada a iniciar a coleta de dados.

Com o intuito de comparar a independência funcional do idoso antes e após o episódio de queda, a aplicação da MIF foi executada três vezes. Na primeira etapa,

no hospital, foram feitas duas aplicações: a primeira correspondeu à avaliação da independência funcional referente às últimas 24 horas antes do episódio da queda (recordatório) e a segunda mediu a independência no momento da entrevista, no hospital.

A segunda etapa aconteceu após 30 dias da alta hospitalar, com a finalidade de conhecer a condição de independência dos idosos frente às necessidades requeridas e ao retorno de suas demandas e rotinas diárias, após a queda. Nessa etapa aconteceu a terceira aplicação da MIF, que se deu por meio de contato telefônico, em dias úteis e em horário comercial, uma vez que sua validade e sensibilidade por este método de captação já foi comprovada por meio de estudos (MONTEIRO; FARO, 2010; SMITH; ILLIG; FIELDER, 1996; PERTRELLA; OVERED; CHESWORTH, 2002; KAWASAKI; CRUZ; DIOGO, 2004).

Para tal procedimento foi informado ao participante, na primeira etapa da pesquisa, quanto ao posterior contato telefônico, inclusive com a possibilidade de o cuidador responder pelo idoso caso este estivesse impossibilitado. Um estudo desenvolvido em um programa de assistência domiciliar apresentou a concordância entre os escores da MIF em relação às medidas do profissional e do cuidador. Ademais comprovou ainda que, a percepção do cuidador coincidia com a independência funcional real do paciente (RICCI; KUBOTA; CORDEIRO; 2005).

3.7 Procedimentos para a coleta de dados

Os dados foram coletados no período de abril a setembro de 2016, por equipe de entrevistadores, composta por dois alunos do curso de graduação em Enfermagem e o mestrando do curso de pós-graduação em Enfermagem da UFPI, que foram treinados pela orientadora do estudo para a aplicação dos instrumentos.

O estudo foi realizado em duas etapas.

Primeira etapa: desenvolvida por meio de visitas diárias nos turnos manhã, tarde e noite, ao hospital de referência em atendimento de urgência da cidade de Teresina-PI. Os dados foram coletados após a realização dos cuidados imediatos ao paciente, pela equipe de saúde, com a disposição dos pesquisadores para não interferirem na assistência, procedimentos e rotina da instituição.

Os idosos foram localizados por meio do acesso ao censo atualizado, disponibilizado por cada Enfermeiro de plantão, nas unidades de pronto atendimento e clínica ortopédica. Após rastreamento dos pacientes idosos internados buscava-se os prontuários correspondentes a estes, para identificação daqueles que tinham como causa primária da internação o acidente por queda.

Os entrevistadores apresentavam-se munidos de jaleco e crachá de identificação discente da UFPI. Após contato com o paciente, no local onde este estava internado, seja no pronto atendimento ou enfermaria do setor ortopédico e após explicação dos procedimentos necessários para realização da pesquisa e aceitação voluntária como participante, foi iniciada a entrevista. Nesta etapa a interlocução com os participantes foi realizada para avaliar o estado cognitivo do idoso, preenchimento do formulário para construção do perfil demográfico e econômico, dados clínicos, dados da queda e da hospitalização.

Também eram realizadas duas aplicações da Medida de Independência Funcional (MIF). A primeira para avaliar a independência funcional referente a um dia antes do episódio da queda que o levou àquele atendimento hospitalar (recordatório) e outra referente a independência funcional no momento da entrevista, no primeiro dia da admissão hospitalar.

Foram identificados 196 idosos internados no hospital municipal de referência em urgência de Teresina, Piauí, vítimas de acidente por queda. Após seleção dos participantes, com base nos critérios de inclusão da pesquisa, foram entrevistados 174 idosos, nesta etapa.

Segunda etapa: correspondeu a uma entrevista realizada pelo mestrando, 30 dias após a alta hospitalar do idoso. Nesta etapa a interlocução foi feita por contato telefônico para preenchimento de dados da reabilitação e a uma avaliação da independência funcional referente ao dia da entrevista, com o idoso no domicílio.

Após 30 dias da alta hospitalar, dos 174 participantes da primeira entrevista, 23 foram perdidos por transferência para outro hospital, reinternação antes do período de encerramento da coleta de dados, óbito do idoso e pelo pesquisador não conseguir entrar em contato com o participante. Assim, 151 idosos completaram o estudo de avaliação da independência funcional antes da queda, na admissão em serviço de urgência e 30 dias após a alta hospitalar.

Figura 4 – Fluxograma de aplicação da MIF. Teresina – PI, 2016



3.8 Estudo piloto

Com a finalidade de aperfeiçoar os instrumentos foi realizado um estudo piloto no pronto atendimento e na Clínica Ortopédica do hospital durante o mês de abril de 2016. Para sua realização, segundo Medronho (2009), a amostra deve ser considerada bem menor do que a amostra do estudo propriamente dita. Desta forma, foram selecionados 10% da amostra calculada, que correspondeu a 18 idosos.

Os resultados indicaram boa compreensão pelos idosos e bons desempenhos da equipe de entrevistadores. Estes padronizaram o rastreamento para localização dos idosos no hospital, locais de extração das informações do prontuário do paciente, abordagem inicial dos participantes e preenchimento dos instrumentos. As entrevistas no hospital tiveram, em média, 20 minutos de duração. Não foram necessárias modificações no formulário construído.

3.9 Análise de Dados

Os dados foram digitados, com dupla entrada no programa Microsoft Excel, validados e depois importados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS for Windows, versão 21.0. Para as variáveis quantitativas foi aplicado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, para verificar a aderência à distribuição normal, que determinou os testes estatísticos utilizados.

1º objetivo: Caracterizar os perfis demográfico, econômico e clínico

Para análise das variáveis demográficas, econômicas e clínicas foram empregadas estatística descritiva, medida de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão).

2º objetivo: Identificar as lesões provocadas decorrentes da queda, de acordo com a CID 10

Para análise das lesões provocadas pela queda foi utilizada estatística descritiva.

3º objetivo: Comparar as alterações na independência funcional de idosos vítimas de queda antes do acidente, na admissão em serviço hospitalar de referência em urgência e após trinta dias da alta

Para avaliação da consistência interna da MIF foi aplicado o coeficiente de alfa de Cronbach, considerando o valor $\alpha \geq 0,70$ como o mínimo aceitável para a confiabilidade, o valor máximo esperado é 0,90. São preferidos valores de alfa entre 0,80 e 0,90 (STREINER, 2003).

Para verificar a reprodutibilidade do estudo foi aplicado o Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC). Para interpretação dos valores do ICC, foi utilizada a escala de valores sugerida por Menz et al. (2004). Valores acima de 0,75 mostram reprodutibilidade excelente; valores entre 0,40-0,75, reprodutibilidade moderada/satisfatória e valores abaixo de 0,40 mostram reprodutibilidade pobre.

Para comparar os valores da MIF nos três momentos de aplicação da escala foi aplicada medida de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). Para identificar as diferenças entre as médias e apresentar as variações significantes foi empregado para as variáveis paramétricas o teste T para amostras pareadas e o teste Wilcoxon para variáveis não paramétricas.

Na comparação da MIF categorizada segundo as classificações da escala (independência, dependência mínima, dependência moderada e dependência total) foi aplicada estatística descritiva.

Para associação entre os valores da MIF e os momentos de aplicação da escala foram utilizados os Coeficientes de Correlação de Pearson, para variáveis paramétricas e Spearman para aquelas não paramétricas.

4º objetivo: Verificar a relação entre os valores da MIF e as variáveis sociais e de saúde

Para comparar as médias das variáveis (demográficas, econômicas e clínicas) paramétricas bivariadas com os valores da MIF foi empregado o teste T para amostras independentes e quando não paramétricas utilizou-se o teste U de Mann Whitney. Para comparar as médias das variáveis multivariadas paramétricas foi empregado o teste ANOVA e quando não paramétricas utilizou-se o teste Kruskal Wallis, seguidos pelos testes *post hoc* de Bonferroni e teste U de Mann Whitney.

Para associação entre as variáveis demográficas, econômicas e clínicas e os valores da MIF, nos diferentes momentos de avaliação, foram utilizados os Coeficientes de Correlação de Pearson, para variáveis paramétricas e Spearman para aquelas não paramétricas.

Foram construídos modelos de regressão logística pelo método stepwise forward, no qual a variável com maior associação estatística é introduzida inicialmente, seguida pelas demais variáveis, de acordo com a ordem decrescente da associação estatística encontrada na análise bivariada. O critério de inclusão de variáveis nos modelos múltiplos foi o valor de p obtido na análise bivariada $p \leq 0,20$. Em seguida, as variáveis selecionadas foram testadas uma a uma no modelo múltiplo, permanecendo no modelo aquelas que apresentaram $p < 0,05$ (KATZ, 2003)

Para todos os testes estatísticos utilizados, estimou-se uma significância estatística de $p < 0,05$.

3.10 Aspectos éticos

A coleta de dados se deu após autorização da Comissão de Ética do Hospital onde foi realizada a coleta de dados (ANEXO E) e a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí, com o parecer nº 1.409.901 (ANEXO F).

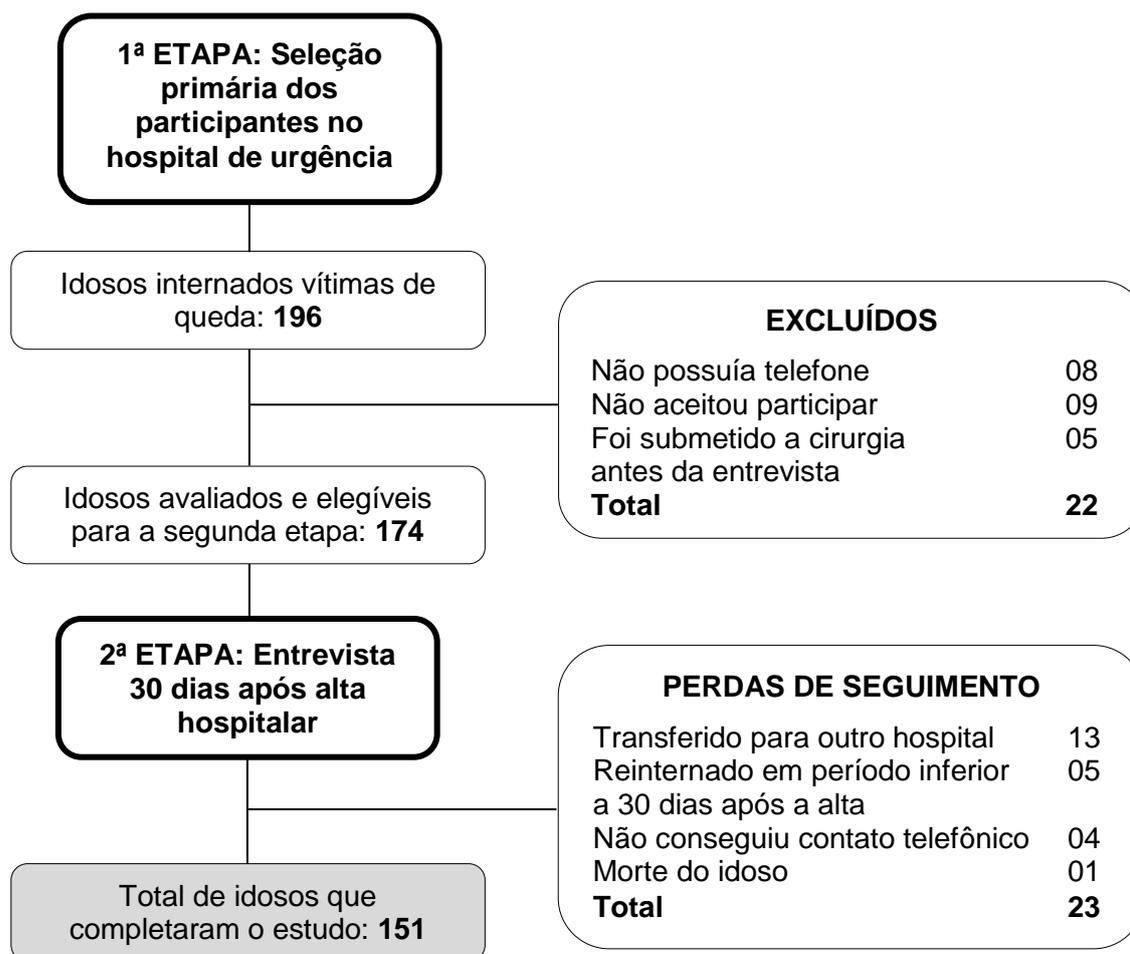
Foram atendidas as exigências do Conselho Nacional de Saúde (CNS) no que diz respeito à execução de pesquisas com seres humanos nomeados pela resolução 466/12 (BRASIL, 2012b). A participação dos integrantes do estudo foi voluntária, e foram resguardados aos mesmos o direito ao consentimento livre e esclarecido, o direito à autodeterminação, o direito ao total esclarecimento a respeito da natureza do estudo, além do direito a recusar-se ou desvincular-se da pesquisa em qualquer momento, sem que lhe seja atribuído algum prejuízo. Nenhum dado de identificação pessoal dos participantes foi utilizado, haja vista o cegamento dos formulários utilizados, mantendo-se absoluto anonimato dos participantes da pesquisa.

Além disso, a efetiva participação dos juízes que realizaram a validação do formulário para coleta de dados e dos idosos participantes da pesquisa se deu, primeiramente, pela explicação dos objetivos, da metodologia, dos critérios de inclusão do estudo e riscos e benefícios do estudo; quando então foi solicitada assinatura, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C; APÊNDICE D). Cada termo foi preenchido em duas vias de igual conteúdo, permanecendo uma cópia com o pesquisador e outra com o participante da pesquisa. Destaca-se que os riscos aos participantes foram minimizados, pois houve cuidado com todas as informações coletadas, guardando-as em local seguro, impossibilitando que pessoas não ligadas à pesquisa tivessem acesso as mesmas.

4 RESULTADOS

A Figura 5 representa o fluxograma das etapas da pesquisa, seleção e manutenção dos pacientes, entre abril a setembro de 2016.

Figura 5 – Fluxograma das etapas da pesquisa, seleção e permanência dos idosos participantes. Teresina, 2016



Do total de participantes da pesquisa, 106 (70,2%) moravam em Teresina, 37 (24,5%) tinham procedência de outras cidades do Piauí e oito (5,3%) de cidades do estado do Maranhão. Na primeira etapa da coleta de dados, realizada no hospital de urgência, 80 (53,0%) entrevistas foram realizadas no prontoatendimento do hospital e 71 (47,0%) na clínica ortopédica.

4.1 Perfil demográfico e econômico dos idosos que sofreram quedas

As características demográficas e econômicas dos 151 idosos que participaram do estudo são apresentadas na Tabela 1. Destaca-se que 81,5% eram do sexo feminino; a média de idade foi de 75,1 (dp = 9,7), 64,9% pertenciam às faixas etárias que correspondem ao idoso mais jovem (60 a 79 anos). Em relação à escolaridade, 73,5% dos idosos não eram alfabetizados. No que se refere ao estado civil, identificou-se que, 44,4% eram casados ou possuíam união estável e 41,1% eram viúvos.

Quanto a composição familiar, 78,1% moravam com, no mínimo, duas pessoas e apenas 3,3% moravam sozinhos. Do total, 87,8% eram aposentados e 86,8% apresentavam renda familiar maior que um salário mínimo, sendo a média de R\$ 2.185,2 reais (dp = 1.175,0).

Tabela 1 – Caracterização demográfica e econômica dos idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016

Variáveis	n (151)	%	Média (dp)	Mediana	mín	máx
Sexo						
Masculino	28	18,5				
Feminino	123	81,5				
Idade			75,1 (9,7)	75	60	103
Idoso mais jovem	98	64,9				
Idoso mais velho	53	35,1				
Escolaridade						
Não alfabetizado	111	73,5				
Ensino fundamental	36	23,8				
Ensino médio	4	2,6				
Estado Civil						
Solteiro	11	7,3				
Casado/União estável	67	44,4				
Divorciado/Separado	11	7,3				
Viúvo	62	41,1				
Composição Familiar			2,8 (1,7)	3	0	8
Mora sozinho	5	3,3				
Mora com uma pessoa	28	18,5				
Mora com duas pessoas ou mais	118	78,1				
Fonte de renda						
Aposentadoria	129	87,8				
Pensão	20	13,6				
Trabalho próprio	12	8,2				
Doações	1	0,7				
Renda Familiar			2185,2 (1175,0)	1760	0	7200
Até um salário mínimo	20	13,2				
> um salário mínimo	131	86,8				

Salário mínimo em 2016 = R\$ 880,00

dp = desvio padrão

4.2 Características clínicas dos idosos que sofreram quedas

A Tabela 2 apresenta o perfil clínico dos participantes do estudo. Ao avaliar o estado cognitivo, por meio da aplicação do MEEM, 26,5% dos idosos apresentavam déficit cognitivo. No que se refere ao etilismo, 90,1% referiram não tomar bebida alcoólica, e 92,7% não fumavam. Em relação as doenças autorreferidas, a média foi de 3,3 (dp = 2,1) com predomínio dos que apresentavam de duas a três doenças (48,3%).

Quanto ao número de medicamentos utilizados antes da queda que os levaram à internação, 41,1% dos idosos faziam uso de dois a três medicamentos, sendo a média de 2,4 (dp = 1,7), e 57,6% afirmaram uso da automedicação. Após 30 dias da alta hospitalar, 30,5% dos idosos passaram a utilizar recurso auxiliar para caminhar ou corrigir problemas visuais.

Em relação a prática de exercício físico, 19,2% praticavam algum tipo de exercício antes da queda. No entanto, 30 dias após a alta observou-se que nenhum idoso passou a realizar ou voltar a praticar os exercícios. Entre os motivos que levaram os idosos a não praticar exercício físico antes da queda, 68,9% citaram a falta de interesse, 13,1% dificuldade motora e 9,8% a dor; indisposição, orientação médica, falta de companhia e medo de cair, juntos somaram 8,2%. Por outro lado, após 30 dias da alta, as justificativas de 35,1% foram não praticar exercício físico conforme orientação médica, 30,5% falta de interesse, 27,8% dificuldade motora; indisposição e dor, juntas somaram 6,6%.

Tabela 2 – Características clínicas dos idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016

Variáveis	n (151)	%	Média (dp)	Mediana	mín	máx
Estado Cognitivo						
Com déficit	40	26,5				
Sem déficit	111	73,5				
Etilismo						
Sim	15	9,9				
Não	136	90,1				
Tabagismo						
Sim	11	7,3				
Não	140	92,7				
Número de doenças						
Nenhuma doença	21	13,9	3,3 (2,1)	3	0	10
1 doença	24	15,9				
2 – 3	73	48,3				
4 – 5	27	17,9				
>5	6	4,0				
Número de medicamentos						
Nenhum medicamento	10	6,6	2,4 (1,7)	2	0	8
1 medicamento	18	11,9				
2 – 3	62	41,1				
4 – 5	40	26,5				
>5	21	13,9				
Automedicação						
Sim	87	57,6				
Não	64	42,4				
Uso de recurso auxiliar para caminhar ou corrigir problemas visuais						
Antes da queda	91	60,3				
Passou a usar 30 dias após a alta	46	30,5				
Prática de exercício físico						
Antes da queda	29	19,2				
30 dias após a alta	-	-				

dp = desvio padrão

A Tabela 3 apresenta as doenças autorreferidas pelos idosos. Pode-se observar que houve predomínio das doenças do sistema cardiovascular (68,2%), doenças ósteoarticulares (57,6%), transtornos endócrinos, metabólicos e nutricionais (31,1%) e problemas de visão (31,1%).

Tabela 3 – Doenças autorreferidas por idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016

Doenças	n	%
Doenças do sistema cardiovascular	103	68,2
Doenças ósteoarticulares	87	57,6
Transtornos endócrinos, metabólicos e nutricionais	47	31,1
Problemas de visão	47	31,1
Doenças que afetam o Sistema Nervoso Central (SNC)	17	11,3
Doenças do sistema respiratório	7	4,6
Doenças do sistema digestório	7	4,6
Doenças do sistema geniturinário	4	2,6
Câncer	1	0,7

Os tipos de medicamentos utilizados pelos idosos antes da queda são apresentados na Tabela 4. Dentre os idosos participantes, 70,9% fizeram uso de antihipertensivos, 51,0% de antiinflamatórios e medicações imunossupressoras, 40,4% faziam uso de fármacos que atuam no sistema endócrino e metabolismo.

Tabela 4 – Medicamentos utilizados por idosos que sofreram queda internados em hospital de urgência. Teresina, PI, 2016

Tipos de Medicamentos	n	%
Antihipertensivo	107	70,9
Antiinflamatórios esteroidais, não esteroidais e imunossupressores	77	51,0
Fármacos que atuam no sistema endócrino e no metabolismo	61	40,4
Fármacos que atuam no SNC	15	9,9
Suplementos minerais e vitamínicos	15	9,9
Fármacos que atuam no sistema digestório	14	9,3
Fármacos que atuam em doenças cardiovasculares	4	2,6
Plantas medicinais	4	2,6
Antiglaucomatosos	3	2,0
Antibiótico	2	1,3
Broncodilatador	1	,7

4.3 Lesões provocadas nos idosos em decorrência da queda

A Tabela 5 descreve as lesões provocadas pela queda no idoso, o tempo de internação hospitalar e o tratamento utilizado. Em relação as lesões, prevaleceram as de punho e de fêmur, com predomínio de 25,8% das fraturas da extremidade distal do rádio, 23,2% das fraturas do colo do fêmur e 19,2% fraturas pertrocanterianas, entre outras. O tempo de internação variou de dois a 21 dias, com média de 7,46 (dp = 3,11). A respeito do tratamento utilizado para correções das lesões, 97,3% dos idosos realizaram cirurgia com fixação interna.

Tabela 5 – Lesões provocadas no idoso, decorrentes de acidente por queda, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), tempo de internação e tratamento instituído no hospital. Teresina, PI, 2016

Lesões	n	%	Média (dp)	Mediana	mín	Máx
S324 - Fratura do acetábulo	1	0,7				
S422 - Fratura da extremidade superior do úmero	14	9,3				
S424 - Fratura da extremidade inferior do úmero	2	1,3				
S520 - Fratura da extremidade superior do cúbito (ulna)	3	2				
S521 - Fratura da extremidade superior do rádio	2	1,3				
S523 - Fratura da diáfise do rádio	2	1,3				
S524 - Fratura das diáfises do rádio e do cúbito (ulna)	1	0,7				
S525 - Fratura da extremidade distal do rádio	39	25,8				
S526 - Fratura da extremidade do rádio e do cúbito (ulna)	1	0,7				
S623 - Fratura de outros ossos do metacarpo	1	0,7				
S626 - Fratura de outros dedos	1	0,7				
S720 - Fratura do colo do fêmur	35	23,2				
S721 - Fratura pertrocantérica	29	19,2				
S722 - Fratura subtrocantérica	2	1,3				
S723 - Fratura da diáfise do fêmur	4	2,6				
S724 - Fratura da extremidade distal do fêmur	3	2				
S730 - Luxação da articulação do quadril	1	0,7				
S820 - Fratura da rótula patela	5	3,3				
S821 - Fratura da extremidade proximal da tíbia	1	0,7				
S823 - Fratura da extremidade distal da tíbia	5	3,3				
S826 - Fratura do maléolo lateral	1	0,7				
T009 - Traumatismos superficiais múltiplos não especificados	1	0,7				
Tempo de internação (dias)			7,46 (3,11)	7	2	21
Tratamento instituído						
Imobilização com gesso	5	3,3				
Imobilização com tala	6	4,0				
Cirúrgico - fixação interna	146	97,3				
Cirúrgico - fixação externa	7	4,7				

4.4 Independência funcional dos idosos que sofreram queda

A consistência interna dos domínios da MIF nos três momentos de avaliação é expressa na Tabela 6, por meio dos coeficientes de alfa de Cronbach. Os valores encontrados estão dentro dos padrões aceitáveis, ao considerar que o valor mínimo aceitável para o alfa é 0,70.

Tabela 6 – Coeficientes de alfa de Cronbach para MIF motor e cognitivo-social nos diferentes momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016

Domínio	Antes da queda	Hospital	Domicílio
Motor	0,802	0,755	0,810
Cognitivo – social	0,771	0,862	0,836

A reprodutibilidade do estudo foi comprovada por meio da aplicação do Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) (Tabela 7). Os valores encontrados estão dentro dos padrões considerados satisfatórios.

Tabela 7 – Correlação Intraclasse nos diferentes momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016

Momento	ICC
Antes da queda – Hospital	0,667
Hospital – Domicílio	0,793
Antes da Queda – Domicílio	0,736

A Tabela 8 apresenta os valores e variações da MIF total e seus domínios nas três avaliações da independência funcional. Os resultados mostram uma diminuição na média da MIF total, quando comparados os desempenhos dos idosos antes da queda e no hospital, com redução de 111,2 para 70,4, com maior impacto no domínio motor. Observa-se elevação da média da MIF total, quando compara-se os desempenhos dos idosos no hospital e no domicílio, com aumento de 70,4 para 84,3, com maior evolução do domínio motor. Ao comparar as médias da MIF total antes da queda e após 30 dias da alta hospitalar, constata-se que o idoso, nesse seguimento, não teve sua independência funcional totalmente reabilitada, pois, o valor da MIF passou de 111,2 para 84,3.

Tabela 8 – Valores da MIF e seus domínios, nos três momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016

MIF	VP	Antes da Queda		Hospital		Domicílio	
		VO	Média (dp)	VO	Média (dp)	VO	Média (dp)
Motora	13 – 91	17 – 91	80,8 (14,9)	13 – 87	43,1 (16,4)	13 – 91	55,6 (17,3)
Cognitiva	5 – 35	5 – 35	30,4 (6,3)	5 – 35	27,3 (7,3)	5 – 35	28,7 (6,4)
Total	18 – 126	22 – 126	111,2 (19,6)	18 – 122	70,4 (21,2)	18 – 126	84,3 (22,0)

MIF: Medida da Independência Funcional; VP: Variação possível; VO: Variação observada

A Tabela 9 apresenta os valores e variações das dimensões da MIF total nas três avaliações. Os resultados demonstram que houve uma perda da independência

dos idosos em realizar, principalmente, as atividades de autocuidado e mobilidade, quando comparadas as médias no intervalo antes da queda e no hospital, e antes da queda e domicílio. A média da MIF dos idosos no domicílio teve aumento, principalmente, nas dimensões autocuidados e mobilidade.

Tabela 9 – Valores da MIF nos diferentes momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016

MIF	VP	Antes da Queda		Hospital		Domicílio	
		VO	Média (dp)	VO	Média (dp)	VO	Média (dp)
Autocuidados	6 – 42	6 – 42	38,2 (7,4)	6 – 42	18,7 (8,3)	6 – 42	25,1 (7,6)
Controle de esfíncteres	2 – 14	2 – 14	13,2 (2,2)	2 – 14	12,1 (3,2)	2 – 14	12,9 (2,6)
Mobilidade	3 – 21	3 – 21	18,5 (4,4)	3 – 21	7,3 (4,9)	3 – 21	11,1 (5,7)
Locomoção	2 – 14	2 – 14	10,9 (3,2)	2 – 14	4,9 (3,7)	2 – 14	6,5 (4,4)
Comunicação	2 – 14	2 – 14	13,0 (2,5)	2 – 14	12,4 (3,3)	2 – 14	12,8 (2,8)
Cognição social	3 – 21	3 – 21	17,4 (4,3)	3 – 21	15,0 (4,4)	3 – 21	15,9 (4,0)

MIF: Medida da Independência Funcional; VP: Variação possível; VO: Variação observada

Quando consideradas as médias dos domínios da MIF (motora, cognitiva e total) houve variação nos diferentes momentos de aplicação (antes da queda, no hospital e no domicílio). A análise dos resultados revelou que as médias da MIF motor, MIF cognitivo e MIF total apresentaram diferenças significativas entre os três momentos da avaliação ($p < 0,001$) (Tabela 10).

Tabela 10 – Comparação da distribuição da MIF nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016

Momento	MIF Motor	MIF Cognitivo	MIF Total
Antes da queda – Hospital	<0,001	<0,001	<0,001
Hospital – Domicílio	<0,001	<0,001	<0,001 ^a
Antes da Queda – Domicílio	<0,001	<0,001	<0,001

MIF: Medida da Independência Funcional; Teste de Wilcoxon para amostras pareadas

^aTeste T para amostras pareadas.

As classificações do nível de dependência dos idosos pesquisados, antes da queda, no hospital e 30 dias após a alta, estão apresentadas na Tabela 11, por meio dos subescores da MIF total. Os dados revelam que os idosos tiveram maior nível de dependência no hospital, onde 64,2% tinham dependência mínima e 31,8% moderada. Observa-se ainda que, no hospital, 97,3% dos idosos possuíam algum tipo de dependência, seja ela mínima, moderada ou total e no domicílio, 82,7% permaneciam dependentes. Ao comparar os valores da MIF antes da queda e no domicílio, percebe-se que houve importante diminuição do número de idosos

independentes, que passou de 77,5% para 17,2%, com presença de idosos com dependência total (1,3%).

Tabela 11 – Classificação do nível de dependência dos idosos antes da queda, no hospital e trinta dias após a alta hospitalar. Teresina, PI, 2016

Nível de dependência	Antes da queda		Hospital		Domicílio	
	n	%	N	%	n	%
Independência	117	77,5	4	2,6	26	17,2
Dependência Mínima	30	19,9	97	64,2	103	68,2
Dependência Moderada	4	2,6	48	31,8	20	13,2
Dependência total	-	-	2	1,3	2	1,3

A Tabela 12 apresenta a correlação positiva entre a MIF total e os momentos de avaliação.

Tabela 12 – Correlação entre a MIF e os momentos de avaliação. Teresina, PI, 2016

Momento	Coefficiente de Correlação	p-valor
Antes da queda – Hospital	0,673 ^a	< 0,001
Hospital – Domicílio	0,796 ^b	< 0,001
Antes da Queda – Domicílio	0,649 ^a	< 0,001

^aCoefficiente de Correlação de Spearman

^bCoefficiente de Correlação de Pearson

A Tabela 13 apresenta o modelo de regressão logística, que contemplou as variáveis número de medicamentos ($p=0,004$), idade ($p=0,001$), doenças que afetam o sistema nervoso central ($p=0,025$) e automedicação (0,047) como fatores associados à independência funcional, antes da queda.

Quanto maior o número de medicamentos a chance de o idoso apresentar melhor independência funcional diminui ($OR=0,727$). O idoso mais jovem apresentou chance 4,831 vezes maior de independência funcional do que os pacientes mais velhos. Idosos que não referiram doença do sistema nervoso central apresentaram chance 4,148 vezes maior de melhores níveis de independência, assim como aqueles que faziam uso da automedicação tinham chance 2,547 vezes maior de independência.

Tabela 13 – Modelo de regressão logística multinomial dos fatores associados à Independência Funcional, antes da queda. Teresina, PI, 2016

Variáveis	OR	IC_{95%}	p-valor
Número de medicamentos	0,727	0,585 – 0,903	0,004
Idade			
Idoso mais jovem	4,831	1,961 – 11,901	0,001
Idoso mais velho	1		
Doenças que afetam o sistema nervoso central			
Não	4,148	1,197 – 14,372	0,025
Sim	1		
Automedicação			
Sim	2,547	1,011 – 6,413	0,047
Não	1		

OR = Odds Ratio; IC = Intervalo de Confiança

O modelo de regressão logística da Tabela 14 inclui como variáveis associadas à independência funcional, no domicílio, o tempo de internação ($p=0,002$), fratura do fêmur e quadril ($p=0,003$), tabagismo ($p=0,023$) e ser aposentado ($p=0,040$).

O modelo revela que quanto maior o tempo de internação dos idosos a chance de o idoso apresentar melhor independência funcional diminui ($OR=0,661$). Idosos sem fratura de fêmur e quadril apresentaram chance 10,098 vezes maior de independência funcional do que àqueles com esse tipo de fratura. Os participantes do estudo que fumavam apresentaram chance 6,222 vezes maior de independência funcional, assim como os idosos aposentados que apresentaram chance 3,444 vezes maior de independência.

Tabela 14 – Modelo de regressão logística multinomial dos fatores associados à Independência Funcional, no domicílio. Teresina, PI, 2016

Variáveis	OR	IC_{95%}	p-valor
Tempo de internação	0,661	0,506 – 0,864	0,002
Fratura do fêmur e quadril			
Não	10,098	2,159 – 47,235	0,003
Sim	1		
Tabagismo			
Sim	6,222	1,29 – 30,015	0,023
Não	1		
Aposentado			
Sim	3,444	1,056 – 11,227	0,040
Não	1		

OR = Odds Ratio; IC = Intervalo de Confiança

4.5 Independência funcional dos idosos relacionada com as características demográficas e econômicas

Na associação da MIF total nos três momentos com as variáveis demográficas e econômicas (Tabela 15) verificou-se que, antes da queda, o sexo feminino apresentou média da MIF menor que a dos homens ($p < 0,05$). Ser idoso mais velho e não alfabetizado teve relação estatisticamente significativa com menores médias da MIF, nos três momentos ($p < 0,05$). Ser viúvo, antes da queda, apresentou menor média da MIF, e apresentou diferença estatisticamente significativa na comparação com aqueles que eram casados ou viviam união estável ($p < 0,05$).

Tabela 15 – Relação entre a MIF total com as variáveis demográficas e econômicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016

Variáveis	Antes da Queda		Hospital		Domicílio	
	Média (dp)	p-valor	Média (dp)	p-valor	Média (dp)	p-valor
Sexo						
Masculino	115,7 (21,2)	0,009^b	73,8 (27)	0,455 ^a	87,5 (26,5)	0,404 ^a
Feminino	110,2 (19,2)		69,7 (19,8)		83,6 (20,9)	
Idade						
Idoso mais jovem	116,8 (12,9)	<0,001^b	76,8 (19,6)	<0,001^a	90,1 (19,3)	<0,001^a
Idoso mais velho	100,7 (25)		58,5 (18,9)		73,7 (22,8)	
Escolaridade						
Não alfabetizado	108,1 (21,3)	<0,001^d	66,9 (21)	0,001^c	81,6 (22,5)	0,010^c
Ensino fundamental	119,1 (10,1)		78,9 (19,2)		90,0 (18,5)	
Ensino médio	125,8 (0,5)		92,0 (15,3)		108,5 (13,2)	
Estado Civil						
Solteiro	113,5 (11,2)	0,031^d	74,4 (28)	0,436 ^c	80,8 (24,2)	0,558 ^c
Casado/União estável	114,8 (17,6)		72,4 (20,9)		86,9 (22,8)	
Divorciado/Separado	114,1 (19,9)		73,4 (23,0)		86,3 (20,7)	
Viúvo	106,4 (22)		67,1 (20,1)		81,8 (21)	
Composição Familiar						
Mora sozinho	118,6 (9,7)	0,583 ^d	78,0 (18,0)	0,628 ^c	89,2 (28,8)	0,759 ^c
Mora com uma pessoa	113,0 (17,2)		68,3 (21,1)		82,1 (20,1)	
Mora com duas pessoas ou mais	110,4 (20,4)		70,6 (21,5)		84,6 (22,2)	
Aposentado						
Sim	110,9 (19)	0,118 ^b	69,7 (20,8)	0,285 ^a	83,5 (21,7)	0,241 ^a
Não	113,0 (23,3)		74,9 (23,6)		89,4 (23,3)	
Renda Familiar						
Até um salário mínimo	116,7 (14,3)	0,126 ^b	76,1 (22,1)	0,285 ^a	89,1 (21,6)	0,303 ^a
> um salário mínimo	110,4(20,2)		69,6 (21,1)		83,6 (22,0)	

^aTeste t para amostras independentes; ^bTeste U de Mann Whitney; ^cANOVA; ^dKruskal Wallis

Teste de Bonferroni – MIF Total Hospital: Não alfabetizado x Ensino fundamental **p=0,008**;

MIF Total Domicílio: Não alfabetizado x Ensino médio **p=0,045**;

Teste U de Mann Whitney – MIF Antes: Não alfabetizado x Ensino Fundamental **p<0,001**; Não alfabetizado x ensino médio **p=0,007**.

MIF Antes: Casado/União estável x viúvo **p= 0,006**.

O coeficiente de correlação da MIF com as variáveis demográficas e econômicas (Tabela 16) demonstrou que quanto maior a idade, menores foram as médias da MIF total nos três momentos de avaliação ($p < 0,001$).

Tabela 16 – Correlação da MIF com variáveis demográficas e econômicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016

	Antes da Queda		Hospital		Domicílio	
	Coeficiente de Correlação	p-valor	Coeficiente de Correlação	p-valor	Coeficiente de Correlação	p-valor
Idade	-0,629 ^a	<0,001	-0,545 ^b	<0,001	-0,529 ^b	<0,001
Composição Familiar	0,040 ^a	0,627	0,049 ^a	0,554	-0,002 ^a	0,985
Renda Familiar	0,008 ^a	0,920	-0,043 ^a	0,601	-0,008 ^a	0,921

^aCoeficiente de Correlação de Spearman ^bCoeficiente de Correlação de Pearson

4.6 Independência funcional dos idosos relacionada com as características clínicas

Ao associar a MIF total, nos três momentos de avaliação, com as características clínicas dos idosos (Tabela 17) observou-se que os menores valores da MIF foram encontrados em idosos com déficit cognitivo ($p < 0,001$) e que não eram etilistas ($p < 0,05$). Além disso, os idosos que não fumavam tiveram menor média na avaliação da MIF no hospital (0,041). A avaliação antes da queda demonstrou que, os idosos que tinham maior número de doenças e utilizavam mais medicamentos possuíam menor independência funcional ($p < 0,05$).

Os idosos que relataram não praticar automedicação tiveram MIF inferior àqueles que praticavam, com valores estatisticamente significativos na avaliação no hospital e no domicílio ($p = 0,006$; $p = 0,015$). Aqueles que não praticavam exercício físico, antes da queda, apresentaram piores resultados na MIF, quando comparados àqueles que praticavam ($p = 0,014$).

Tabela 17 – Relação entre a MIF e as características clínicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016

Variáveis	Antes da Queda		Hospital		Domicílio	
	Média (dp)	p-valor	Média (dp)	p-valor	Média (dp)	p-valor
Estado Cognitivo						
Com déficit (40)	97,1 (27,2)	<0,001^b	52,3 (20,6)	<0,001^a	67,6 (24,4)	<0,001^a
Sem déficit (111)	116,3 (12,7)		77,0 (17,3)		90,4 (17,6)	
Etilismo						
Sim (15)	122,8 (6,6)	0,001^b	83,4 (21,9)	0,012^a	96,4 (16,0)	0,024^a
Não (136)	109,9 (20,1)		69,0 (20,8)		83,0 (22,2)	
Tabagismo						
Sim (11)	116,7 (16,2)	0,144 ^b	83,0 (26,9)	0,041^a	95,9 (18,2)	0,069 ^a
Não (140)	110,8 (19,8)		69,4 (20,5)		83,4 (22,0)	
Número de doenças						
Nenhuma doença (21)	117,1 (21,3)	0,001^d	74,0 (22,3)	0,425 ^c	89,5 (25,9)	0,05 ^c
1 doença (24)	118,0 (12,8)		76,0 (22,9)		92,3 (17,2)	
2 – 3 (73)	110,9 (19,0)		69,5 (19,5)		83,9 (19,4)	
4 – 5 (27)	104,0 (22,8)		66,7 (23,7)		77,7 (26,6)	
>5 (6)	99,5 (14,8)		63,0 (19,0)		69,3 (19,6)	
Número de medicamentos						
Nenhum medicamento (10)	112,7 (29,8)	0,001^d	64,6 (31,3)	0,081 ^c	83,4 (28,3)	0,127 ^c
1 medicamento (18)	118,2 (16,1)		81,9 (14,4)		96,0 (19,5)	
2 – 3 (62)	113,4 (19,0)		71,5 (22,4)		84,8 (21,7)	
4 – 5 (40)	109,4 (14,1)		68,2 (19,6)		81,5 (20,1)	
>5 (21)	101,2 (24,5)		64,6 (17,5)		78,8 (23,1)	
Automedicação						
Sim (87)	114,1 (14,9)	0,066 ^b	74,4 (20,5)	0,006^a	88,0 (20)	0,015^a
Não (64)	107,2 (24,2)		65,0 (21,2)		79,3 (23,6)	
Uso de recurso auxiliar para caminhar ou corrigir problemas visuais						
Antes da queda		0,660 ^b		0,536 ^a		0,783 ^a
Sim (91)	111,2 (18,3)		71,3 (21,0)		83,9 (21,2)	
Não (60)	111,1 (21,5)		69,1 (21,7)	84,9 (23,3)		
30 dias após a queda		0,257 ^b		0,769 ^a		0,57 ^a
Sim (46)	114,3 (15,2)		69,7 (20,5)		82,8 (20,4)	
Não (105)	109,8 (21,1)		70,8 (21,6)	85,0 (22,7)		
Prática de exercício físico						
Antes da queda		0,014^b		0,305 ^a		0,391 ^a
Sim (29)	115,7 (17,8)		74,1 (20,0)		87,5 (21,5)	
Não (122)	110,1 (19,9)		69,6 (21,5)	83,6 (22,1)		

^a Teste t para amostras independentes, ^b Teste U de Mann Whitney, ^c ANOVA, ^d Kruskal Wallis
 Teste U de Mann Whitney: MIF Antes: Nenhuma doença x 2 – 3 p-valor = **0,019**; Nenhuma doença x 4 – 5 p-valor = **0,001**; Nenhuma doença x >5 p-valor = **0,007**; 1 doença x 4 – 5 p-valor = **0,002**; 1 doença x >5 p-valor = **0,017**; Nenhum medicamento x 4 – 5 p-valor = **0,041**; Nenhum medicamento x >5 p-valor = **0,027**; 1 medicamento x 4 – 5 p-valor = **0,003**; 1 medicamento x >5 p-valor = **0,002**; 2 – 3 x 4 – 5 p-valor = **0,023**; 2 – 3 x >5 p-valor = **0,009**.

Ao comparar as médias da MIF total dos idosos com as doenças autorreferidas (Tabela 18) percebeu-se que, antes da queda os pacientes que referiram ter doenças que afetam o SNC, transtornos endócrinos, metabólicos e nutricionais e problemas de visão tiveram menores valores da MIF, valores esses estatisticamente significativos. No hospital, foi encontrada esta relação nos idosos que referiram doenças que afetam o SNC. Na avaliação no domicílio esta relação foi

observada ao verificar a MIF dos idosos com doenças que afetam o SNC e que referiram problemas de visão.

Tabela 18 – Relação da MIF total com as doenças autorreferidas. Teresina, PI, 2016

Doenças	Antes da Queda		Hospital		Domicílio	
	Média (dp)	p-valor	Média (dp)	p-valor	p-valor	Média (dp)
Doenças que afetam o SNC						
Não (134)	113,8 (16,1)	0,001^b	72,3 (20,5)	0,002^a	86,8 (19,9)	0,006^a
Sim (17)	91,0 (31,1)		55,8 (22,0)		65,0 (27,7)	
Doenças do sistema respiratório						
Não (144)	111,4 (19,4)	0,618 ^b	70,0 (20,7)	0,309 ^a	84,1 (22,0)	0,531 ^a
Sim (7)	106,7 (24,3)		78,4 (31,8)		89,4 (21,8)	
Transtornos endócrinos, metabólicos e nutricionais						
Não (104)	112,0 (21,6)	0,005^b	72,0 (22,7)	0,141 ^a	85,9 (22,9)	0,187 ^a
Sim (47)	109,3 (14,3)		67,0 (17,4)		80,8 (19,4)	
Doenças ósteoarticulares						
Não (64)	114,8 (16,5)	0,052 ^b	69,6 (21,5)	0,693 ^a	87,7 (20,4)	0,108 ^a
Sim (87)	108,6 (21,3)		71,0 (21,2)		81,9 (22,8)	
Doenças do sistema digestório						
Não (144)	111,2 (19,9)	0,646 ^b	70,5 (21,4)	0,800 ^a	84,2 (22,2)	0,783 ^a
Sim (7)	111,4 (12,9)		68,4 (18,4)		86,6 (18,9)	
Doenças do sistema cardiovascular						
Não (48)	116,2 (16,4)	0,023 ^b	74,0 (23,5)	0,154 ^a	86,8 (21,7)	0,356 ^a
Sim (103)	108,9 (20,6)		68,7 (20,0)		83,2 (22,1)	
Doenças do sistema geniturinário						
Não (147)	111,1 (19,8)	0,744 ^b	70,4 (21,3)	0,937 ^a	84,2 (22,1)	0,788 ^a
Sim (4)	113,5 (9,3)		71,3 (21,3)		87,3 (15,4)	
Problemas de Visão						
Não (104)	114,1 (18,8)	<0,001^b	72,7 (20,3)	0,502 ^a	87,3 (20,5)	0,014^a
Sim (47)	104,7 (19,9)		65,4 (22,7)		77,8 (23,8)	

^aTeste t para amostras independentes, ^bTeste U de Mann Whitney

Ao relacionar a MIF com as fraturas (Tabela 19) observa-se que os idosos que sofreram fratura de membro superior apresentaram maior média da MIF quando comparados àqueles que não apresentavam esse tipo de lesão, no hospital e domicílio. Por outro lado, idosos que sofreram fratura de fêmur e/ou quadril apresentaram-se menos independentes quando comparados àqueles que não apresentavam essas lesões, no hospital e domicílio.

Tabela 19 – Relação da MIF total com as fraturas. Teresina, PI, 2016

Fraturas	Hospital		Domicílio	
	Média (dp)	p-valor	Média (dp)	p-valor
Fraturas de Membros Superiores				
Não (85)	60,6 (17,6)	<0,001	75,0 (19,4)	<0,001
Sim (66)	83,1 (18,8)		96,4 (19,1)	
Fratura do fêmur e/ou quadril				
Não (77)	83,2 (17,9)	<0,001	96,5 (17,1)	<0,001
Sim (74)	57,1 (15,5)		71,6 (19,1)	
Fratura de membros inferiores				
Não (139)	69,8 (21,4)	0,253	83,9 (22,5)	0,452
Sim (12)	77,2 (18,8)		88,9 (14,6)	

Teste t para amostras independentes

A tabela 20 apresenta os coeficientes de correlação da MIF, nos três momentos de avaliação, com as características clínicas dos idosos. Observa-se que quanto maior o número de medicamentos antes da queda, menor foi a média da MIF antes, no hospital e no domicílio. Observou-se ainda que, os idosos que tiveram maior tempo de internação apresentaram menores valores na avaliação da MIF.

Tabela 20 – Correlação da MIF com variáveis clínicas nos momentos de aplicação. Teresina, PI, 2016

	Antes da Queda		Hospital		Domicílio	
	Coeficiente de Correlação	p-valor	Coeficiente de Correlação	p-valor	Coeficiente de Correlação	p-valor
Número de medicamentos	-0,364	<0,001	-0,175	0,032	-0,195	0,017
Tempo de internação	-	-	-0,336	<0,001	-0,399	<0,001

Coeficiente de Correlação de Spearman

5 DISCUSSÃO

5.1 Perfil demográfico e econômico dos idosos que sofreram quedas

A rápida mudança demográfica no Brasil e no mundo reflete diretamente no perfil das pessoas internadas nos hospitais. Desta forma, estudos de seguimento da população idosa colaboram para a compreensão dos fenômenos que os acometem, dentre eles a queda e suas repercussões. Assim, com vistas à promoção de um envelhecimento ativo, os profissionais de saúde devem conhecer o perfil deste público, que tende a crescer e solicitar atendimentos nos serviços de saúde.

Os idosos que sofreram queda e foram internados em hospital de referência no atendimento de urgência na cidade de Teresina – PI eram, na maioria, do sexo feminino. Resultado semelhante foi encontrado em estudo internacional realizado na Espanha com o objetivo de identificar as consequências e fatores de risco para quedas em 772 idosos, em que 62,7% dos entrevistados também eram mulheres (RODRÍGUEZ-MOLINERO et al., 2015). Um estudo multicêntrico realizado com 16.583 idosos na Europa identificou o impacto da queda na participação e apoio social, e revelou que 79,1% eram do sexo feminino (PIN; SPINI, 2016). Um seguimento realizado com 535 idosos japoneses mostrou que 70,6% dos participantes eram mulheres (OKUBO et al., 2015). Outro estudo internacional realizado com 198 idosos vítimas de queda atendidos em serviço de urgência na Malásia encontrou que 74% destes eram do sexo feminino (TAN et al., 2016).

Estudos brasileiros também apontam que as mulheres são as principais vítimas de queda. Em Teresina, Piauí, uma análise dos acidentes domésticos em idosos atendidos em um hospital público de urgência identificou, entre estes, que a prevalência de queda foi de 84,4%, e atingiram principalmente as mulheres, idosos mais jovens, analfabetos, viúvos e aposentados (SANTOS et al., 2016). No Rio Grande do Sul achado de uma pesquisa que analisou os fatores associados à queda em 6.556 idosos apontou que 71% dos participantes eram mulheres (CABERLON; BÓS, 2015).

Em Uberaba, Minas Gerais, estudo da prevalência de quedas identificou maior ocorrência destas em pessoas do sexo feminino (78,1%) (NASCIMENTO; TAVARES, 2016). Em Natal, Rio Grande do Norte, estudo realizado com 280 idosos

para analisar a prevalência e fatores associados a quedas encontrou que 68,2% pertenciam ao gênero feminino (SANTOS et al., 2015a).

O censo demográfico realizado pelo IBGE em 2010 apontou que 20.590.597 (10,8%) da população geral tinham 60 anos ou mais, em que 9.156.111 eram homens e 11.434.989 mulheres (IBGE, 2010). O declínio físico-funcional, o distúrbio motor e as consequências das doenças crônicas diferenciam entre homens e mulheres, o que contribui para aumento do risco de quedas em mulheres, comparadas aos homens (SOARES et al., 2014). Este achado ainda pode estar relacionado ao maior nível de fragilidade desta população e exposição às diferentes atividades cotidianas, que potencializa o risco de cair (SANTOS et al., 2015b).

É notória a tendência nacional e internacional da maior prevalência de quedas na população feminina. Simultaneamente à mudança demográfica da população acompanha-se o crescimento do fenômeno da feminização da velhice, caracterizado pelo aumento da expectativa de vida das mulheres. Agregada a esta característica epidemiológica encontram-se os fatores intrínsecos para quedas, elevados nas mulheres, advindos, principalmente por causa da queda na produção de hormônios, que contribui para a ocorrência de acentuada e progressiva diminuição da densidade óssea e aumento do risco de fraturas, que são aspectos naturais do envelhecimento neste gênero.

Por outro lado, culturalmente, ao longo da vida os homens desenvolvem atividades que exigem maior esforço corporal, e fisiologicamente, este é um aspecto que contribui para a manutenção da massa muscular, que parece ser um dos fatores de proteção contra queda. Estes aspectos justificam a maior participação do gênero feminino no presente estudo e provoca os estudiosos, principalmente da área da Saúde da Mulher, para inclusão de medidas preventivas contra esses acidentes em suas políticas.

Os idosos que caíram e foram encaminhados ao serviço de urgência, no presente estudo, eram na grande maioria idosos jovens. Este achado corrobora estudo realizado nos Estados Unidos que estimou a incidência de quedas em adultos no país e revelou que entre os idosos, a queda acometeu principalmente os mais jovens (VERMA et al., 2016). Da mesma forma, estudo realizado com idosos no Iran, encontrou maior prevalência de quedas naqueles que se encontravam na faixa entre 60 a 79 anos (GHEZLCHEH; ARIAPOUR; OORI, 2016).

No Brasil, estudo realizado para determinar a prevalência de quedas em idosos em Ribeirão Preto, São Paulo, incluiu 230 pessoas e destas, 60,9% daquelas que sofreram quedas, eram idosos entre 70 e 79 anos (RODRIGUES et al., 2015). Em Goiânia, foi encontrado resultado semelhante, em que a idade média dos idosos foi de 71 anos (SANDOVAL et al., 2016). O perfil dos idosos atendidos em serviços de urgência no Brasil, segundo o Inquérito de Vigilância de Violência e Acidentes (VIVA), realizado em todas as capitais brasileiras revelou que a idade média dos idosos que sofreram quedas foi de 73 anos, com prevalência daqueles na faixa etária de 60 a 69, considerados assim, idosos jovens (FREITAS et al., 2015).

Isto revela que os idosos incluídos no presente estudo seguem mesmo perfil daqueles encontrados em outros nacionais e internacionais. Infere-se que, o evento queda nesta faixa etária pode indicar o início de um declínio funcional, que associado às condições ambientais em que vivem, podem favorecer o aparecimento de quedas. Tal fator pode está relacionado com o período de transição de um corpo fisiologicamente senil, que não corresponde com a energia para produzir ainda em ritmo moderado. Ademais o idoso pode não perceber a sua capacidade em manter a estabilidade postural. Tal fator reduz em potencial o intervalo entre a percepção do perigo e a condição para evita-lo. Os idosos mais velhos, por já viverem, talvez, com incapacidades, comuns nesse período da vida, ou em consequência de outras quedas, desenvolvem o medo de cair novamente e tendem a limitar a participação social e diminuir o contato com diferentes ambientes que possuem potenciais para queda.

Urge, portanto, a necessidade da implementação de medidas preventivas para evitar acidentes por quedas não apenas às pessoas na faixa etária que corresponde à velhice, mas também aos adultos jovens, que devem ser estimulados à vida ativa, como alicerce fundamental de uma expectativa de vida saudável. Cabe aos profissionais de saúde a preocupação com a demanda de atendimentos a idosos, que tende a crescer juntamente com as causas externas que os acomete. Os enfermeiros devem utilizar os materiais disponíveis, tais como manual do cuidador, para colocar em prática a prevenção de quedas junto aos idosos ou a seus cuidadores, através de processos sistemáticos e contínuos no tocante a prevenção.

Quanto à escolaridade, os idosos participantes deste estudo eram, na grande maioria, analfabetos. Um estudo Irlandês, com delineamento longitudinal, envolveu 5.364 participantes e a análise do perfil destes demonstrou que a maioria possuía

baixos níveis de escolaridade (TYROVOLAS et al., 2016). Da mesma forma, pesquisa realizada na Nigéria, analisou os fatores de risco sociais para quedas em 131 idosos e demonstrou que a maioria (91,6%) possuía, no máximo, uma educação primária (MARUF; MUONWE; ODETUNDE, 2016).

Estudos nacionais também apontam para menor nível de escolaridade entre idosos. Em estudo realizado na cidade de Teresina, Piauí, que avaliou o impacto da queda na qualidade de vida de 70 idosos de uma Unidade Básica de Saúde, a maioria dos participantes não chegou a completar o ensino fundamental (CARVALHO et al., 2015). Outro estudo realizado em Teresina identificou que, o maior risco para quedas em idosos que foram internados em hospital de urgência estava associado com a pouca escolaridade e baixa renda (LUSTOSA et al., 2016).

O inadequado letramento entre idosos é evidente em outros estudos, compilados em revisão da literatura que teve como objetivo conhecer o nível de letramento funcional em saúde, na perspectiva da Enfermagem Gerontológica. Esta realidade está diretamente relacionada à gestão da saúde do idoso, principalmente ao observar o aumento das doenças crônicas, que solicitam a utilização de inúmeros medicamentos, e o baixo letramento acarreta dificuldade na compreensão de horários e dosagens destes (SANTOS et al., 2015c).

A lacuna que se forma em face do baixo grau de escolaridade dos idosos também reflete no risco de queda, que evidencia para os enfermeiros a necessidade de educação em saúde de forma contínua, uma vez que o ser humano deve ser educado pela equipe de saúde ao longo de todo o seu ciclo vital e não obstante esta prática deve estar presente de maneira enérgica também para os idosos.

Os resultados corroboram dados levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os quais apresentam a elevada incidência de baixos níveis de instrução dos idosos brasileiros e revela que 30,7% destes possuíam menos de um ano de instrução (IBGE, 2010). A região nordeste, em 2013, apresentou maior percentual de idosos sem instrução ou com menos de um ano de estudo, em comparação com as outras regiões do país (IBGE, 2014). Este fato pode estar relacionado às limitadas oportunidades que o idoso teve ao longo de sua vida, advindas do sistema educacional no período escolar, há algumas décadas, principalmente para os moradores das zonas rurais.

Este aspecto deve ser considerado pelos profissionais da saúde nas diversas atividades de educação, sobretudo para prevenção de quedas em idosos e

promoção do envelhecimento ativo, uma vez que a alfabetização desempenha papel fundamental ao auxiliar as pessoas a serem menos dependentes de terceiros para a realização de atividades básicas. Informações objetivas, que levem em consideração as adequações necessárias na comunicação com o idoso, podem favorecer a compreensão desta população acerca das mudanças de comportamentos, principalmente para evitar as quedas.

Desta forma, para estabelecer o vínculo terapêutico e adequar as atividades de educação em saúde é necessário que os profissionais, sobretudo, o enfermeiro, conheça o perfil social e escolar da população a que se propõe educar. Assim, a criação de mecanismos adequados para transmitir mensagens aos idosos analfabetos pode favorecer a superação de barreiras, uma vez que o conhecimento adquirido corretamente tende a estimular o autocuidado, além de facilitar a propagação das informações entre os próprios idosos da comunidade.

Neste estudo de seguimento, quanto ao estado civil, verificou-se que a maioria dos idosos era casada ou vivia em união estável e em menor proporção eram viúvos. Em pesquisa realizada na França 66,1% dos idosos participantes eram casados e 30,2% viúvos (KABASHOVA et al., 2016). Da mesma forma, um estudo americano, que envolveu 2.584 idosos encontrou mais da metade de idosos casados (HOWREY et al., 2015). No Brasil, estudos realizados em diferentes locais encontraram maior predomínio de casados e em menor proporção os viúvos (CAVALCANTE et al., 2015; BARBOSA et al., 2014; FHON et al., 2013).

Segundo o Censo 2010, em relação ao estado civil da população a partir de 60 anos, 51,6% eram casados e 27,3% viúvos. Quando observado dados da população geral percebe-se que 55,3% eram solteiros, 34,8% casados e 5,0% viúvos (IBGE, 2010). Este achado mostra que os casais dessa geração tendem a ter relações conjugais duradouras e estáveis. Por esta razão, as doenças que podem vir acometê-los ao longo dos anos, são capazes de provocar complicações que podem leva-lo ao óbito, o que pode justificar a participação de viúvos neste estudo. Em pesquisas realizadas por Brito et al. (2013) e Araújo et al. (2014), que avaliaram as quedas em idosos, o estado civil não demonstrou associação com o evento queda.

Quanto ao número de pessoas que residiam com os idosos, a média encontrada foi de aproximadamente 2,3 pessoas por domicílio, e apresentou menor percentual aqueles que moravam sozinhos. Em *Survey* realizado no sul do Brasil com 215 famílias de idosos identificou que 24,1% residiam sozinhos, 38,2% com

apenas um membro familiar e 37,7% com duas ou mais pessoas (WENDT et al., 2015). Em Belo Horizonte, Minas Gerais, 86,2% dos idosos não moravam sozinhos (VIEIRA et al., 2013) e em Ribeirão Preto, São Paulo, a maioria vivia com duas ou mais pessoas (FHON et al., 2013).

Análise do perfil socioeconômico dos diferentes arranjos domiciliares de idosos no Brasil com base nos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2009 revelou que apenas 6,2% dos idosos moravam sozinhos (MELO et al., 2016). A presença do idoso em meio ao convívio de familiares ou outras pessoas pode garantir à pessoa idosa maior proximidade com diferentes gerações, que auxilia na manutenção da sua identidade e o estimula a participar da vida social. Entretanto, é importante que a autonomia e independência destes sejam estimuladas, pois, o protecionismo dos familiares pode diminuir as atividades que os idosos poderiam realizar. Da mesma forma, os idosos que vivem sozinhos devem ser incentivados a participar de atividades sociais. Cabe, portanto, aos familiares, governantes e profissionais da saúde buscar estratégias locais para estimular as potencialidades do idoso.

No presente estudo, a maior parte dos idosos referiram ter fonte de renda proveniente de aposentadoria e renda familiar maior que um salário mínimo. Estudo que analisou as condições de vida da população brasileira em 2013 revelou que das pessoas acima de 60 anos de idade, a maioria (75,3% dos homens e 59,8% das mulheres) era aposentada; e das regiões do país, a região nordeste apresentou maior percentual de aposentados (63,8%) em comparação às outras regiões do Brasil (IBGE, 2014).

Estudo realizado em São Paulo demonstrou que 88,5% dos idosos internados em serviço de emergência eram aposentados ou pensionistas e 99% recebiam mais de um salário mínimo (LAGE et al., 2014). Por outro lado, em uma pesquisa com amostra de 286 idosos na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, apenas 36,5% dos participantes recebiam aposentadoria (BARBOSA et al., 2014). Em Ribeirão Preto, São Paulo, dos 240 idosos incluídos no estudo de Fhon et al. (2013) 87,5% possuía renda familiar mensal acima de um salário mínimo.

O idoso brasileiro que não possui renda mensal suficiente para manter-se tem garantia, por meio da Previdência Social, do recebimento de benefício assistencial, no valor de um salário mínimo (BRASIL, 2015). Ao considerar que a maioria dos idosos não morava sozinho, acredita-se na contribuição dos membros da família na

renda mensal. Por esta razão pode-se justificar a prevalência de rendas mensais acima de um salário mínimo. Supõe-se, assim, que melhores rendas possam auxiliar nos cuidados à saúde do idoso por parte dos membros da família. No entanto, ressalta-se que a senilidade pode exigir gastos complementares, tendo em vista complicações de doenças crônicas ou manutenção de tratamentos prolongados.

5.2 Perfil clínico dos idosos que sofreram quedas

Dentre as formas mais comuns de perda de independência funcional verificada na população idosa, o déficit cognitivo chama a atenção pela dificuldade de diagnóstico e de tratamento (BEZERRA et al., 2016). Ao avaliar o estado cognitivo dos participantes observou-se que no momento da entrevista, no ambiente hospitalar, 26,5% dos idosos apresentavam-se com déficit.

Estudo Irlandês, que associou o estado cognitivo com a frequência de quedas em 5.364 idosos, demonstrou maiores taxas de queda naqueles com algum comprometimento cognitivo (TYROVOLAS et al., 2016). Em coorte realizada nos Estados Unidos, 297 dos 845 idosos avaliados preencheram os critérios para demência (KOTAGAL et al., 2015).

Resultados semelhantes são encontrados em estudos nacionais. Em avaliação realizada em Ribeirão Preto, 20% dos idosos apresentaram o problema (LEONARDO et al., 2014). Dos 737 idosos participantes de estudo na cidade do Rio de Janeiro, 30,2% tinham baixo estado cognitivo (FARIA et al., 2013), assim como 42,1% dos idosos atendidos em hospital universitário no Rio Grande do Sul (ZORTEA et al., 2015). E, em Goiânia, dos idosos com incapacidade funcional, 12,2% apresentavam declínio cognitivo (CASTRO et al., 2016).

No mundo, estimativas apontam que na atualidade 35,6 milhões de idosos vivem com alteração do estado cognitivo (WHO, 2013). Revisão sistemática com metanálise evidenciou que 6,6% de idosos que apresentavam Diminuição da Memória Subjetiva (DMS) evoluíram para prejuízo cognitivo (MITCHELL et al., 2014). Baixos estados cognitivos geram efeitos negativos na funcionalidade dos idosos, causados pelas diferentes condições médicas e fatores externos, como o suporte social, financeiro e do ambiente, que podem provocar queda no idoso (COLÓN-EMERIC et al., 2013). Estudo canadense concluiu que pessoas idosas com

déficit cognitivo e que sofrem quedas utilizam maiores recursos no sistema de saúde (DAVIS et al., 2016).

Os resultados da presente investigação corroboram estudos nacionais e internacionais. Assim, observa-se que a avaliação do estado cognitivo dos idosos deve fazer parte da rotina nos atendimentos nos serviços de saúde, em qualquer nível de atenção. O enfermeiro, junto à equipe multiprofissional, deve buscar a identificação de idosos com baixos estados cognitivos, com vistas a prevenir perdas e manter bons níveis de autonomia e independência.

No que diz respeito o uso de álcool e tabaco a maioria dos idosos referiu não ser etilista e não tabagista, assim como em outros estudos brasileiros (SANTOS; GRIEP, 2013; SOARES et al., 2015). Pesquisa que incluiu 344 idosos do município de Londrina-PR demonstrou que o avançar da idade diminui a prevalência do consumo de tabaco e de álcool (FREITAS et al., 2010).

Em análise da tendência dos indicadores relacionados ao tabagismo nas capitais do Brasil, de 2006 a 2013, foi encontrada redução relativa de 0,62% para cada ano da pesquisa, que variou de 15,6% em 2006 para 11,3% em 2013 (MALTA et al., 2015). O tabagismo se apresenta como um dos fatores associados ao estilo de vida, e é responsável por acelerar o processo de envelhecimento e a diminuição da qualidade de vida, que resulta na redução da longevidade (FECHINE; TROMPIERI, 2012). Ademais Fontanella e Secco (2012) afirmam que a cessação do uso do tabaco é benéfica à saúde, em qualquer fase do ciclo vital, e promove diminuição dos riscos cardiovasculares e de determinados tipos de câncer.

Uma revisão sistemática da literatura apontou que o etilismo é fator associado à fragilidade em idosos (MELLO; ENGSTROM; ALVES, 2014). Para promoção de um envelhecimento ativo deve haver modificações em fatores comportamentais de cada pessoa, principalmente pelo fato desses fatores serem potencialmente prevenidos por meio da atuação dos profissionais de saúde junto aos idosos (FERREIRA; FERREIRA; ESCOBAR, 2012).

O baixo índice de idosos fumantes e que faziam uso de bebida alcoólica, na presente pesquisa, é positivo, visto que o consumo excessivo dessas substâncias podem provocar agravos à saúde. Tal fator resulta da promoção e educação em saúde e oportuniza melhora na qualidade de vida do idoso o que demonstra uma aceitação das recomendações profissionais para o grupo e reforça a necessidade desta prática (MOREIRA et al., 2016). Isso ratifica a necessidade de ações de

educação em saúde direcionadas aos idosos, que estimulem as mudanças nos hábitos de vida e remetam para a conscientização e compreensão dessa população, no que se referem os prejuízos para a saúde decorrentes do consumo de álcool e tabaco.

Em relação ao uso de recurso auxiliar para caminhar ou corrigir problemas visuais, maioria dos idosos usava alguma tecnologia assistiva antes de caírem e quase um terço passou a utilizar após a alta hospitalar. Resultado semelhante foi encontrado em investigação realizada em um hospital de Curitiba-PR e revelou que, dos 127 idosos, 66,1% utilizavam no mínimo óculos com grau, e em menor proporção aqueles que faziam uso de bengala, cadeira de rodas ou andador (VACCARI et al., 2016). Estudo prospectivo realizado por Schuroff et al. (2013) avaliou 93 idosos que sofreram fraturas, durante quatro meses, e observou que em muitos pacientes que antes deambulavam sem auxílio passaram a necessitar de bengalas ou andador para sua locomoção.

O envelhecimento gera um declínio gradual dos sistemas orgânicos, que contribui com restrições na independência funcional, mobilidade e equilíbrio dos idosos. Essas limitações podem impedir o funcionamento de estratégias reativas de equilíbrio, e que pode resultar no aumento da ocorrência de queda, sendo indicado, de modo preventivo, o uso de um dispositivo de auxílio à marcha adequado (RICO et. al., 2012).

Os dispositivos de auxílio à marcha têm como objetivos: proporcionar diminuição da sobrecarga articular, facilitar a marcha e promover melhora do equilíbrio corporal, além de outros objetivos (SCHMITZ, 2010). No entanto, visto a necessidade que os próprios idosos sentem em usar algum dispositivo, aliada à dificuldade em encontrar assistência profissional para selecionar e indicar o uso correto de algum dispositivo acabam por aderir, sem orientação específica ou qualquer adequação e treino.

As lesões provocadas por queda em idosos que geram atendimento de urgência, pela própria gravidade, sugere a necessidade de cirurgia, o que parece levar o paciente a restrições, tais como flexionar as pernas, deambular ou sentar. Cabe, portanto, ao enfermeiro, neste momento, realizar ações educativas para o idoso e cuidador com vistas a orientar sobre as adaptações e cuidados posteriores à alta. O ensino do autocuidado proporciona a corresponsabilidade do idoso com a sua própria saúde e favorece a autonomia e independência, antes mesmo da alta

hospitalar e apesar da necessidade, muitas vezes, da utilização de recursos auxiliares.

Um achado preocupante neste estudo foi acerca do sedentarismo encontrado nos idosos estudados, uma vez que menos da quinta parte dos participantes da pesquisa referiram praticar algum tipo de exercício físico antes da queda e após o retorno ao domicílio nenhum idoso referiu a prática. Quando bem orientada e regularmente realizada, a prática de exercícios físicos pode gerar benefícios, tais como o aumento/manutenção da massa muscular, melhora da aptidão cardiorrespiratória, a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, redução da ansiedade e depressão, entre outros (VIEIRA; APRILE; PAULINO, 2014). Portanto, a diminuição da prática de exercícios físicos pode facilitar o aparecimento de doenças relacionadas ao envelhecimento, bem como favorecer o risco de queda.

Uma revisão sistemática avaliou a eficácia de programas de exercícios individuais realizados em casa para redução de quedas e melhora do desempenho físico entre as pessoas idosas. A meta-análise constatou que os exercícios levaram a melhorias significativas nas atividades, equilíbrio, mobilidade e força muscular dos idosos (HILL et al., 2015). Outro estudo de revisão concluiu que os exercícios físicos praticados regularmente e orientado por profissionais qualificados reduzem a perda das capacidades físicas, os efeitos do envelhecimento e previnem doenças coronarianas e degenerativas. Ademais os exercícios mais indicados na literatura foram: a hidroginástica, a dança, o treinamento de força e a flexibilidade (SOUZA et al., 2015).

Portanto, ao considerar os estudos que comprovam os benefícios do exercício físico para idosos, dentre eles, a prevenção de quedas, constata-se que os idosos desta investigação apresentavam risco, uma vez que o sedentarismo é incluído como fator de risco intrínseco para acidentes por queda. Ao sofrer lesões, espera-se que o período de reabilitação, após tratamento cirúrgico, envolva repouso e cuidados com o membro afetado; desta forma, este motivo pode justificar o sedentarismo dos idosos após o retorno ao domicílio. Esta inferência é sustentada ao observar os motivos mencionados pelos idosos para não realizar exercício físico 30 dias após a queda, entre os quais, a principal razão para não praticarem foi o recebimento de orientação médica.

A falta de interesse, manifestada pelos idosos, em praticar exercícios físicos deve inquietar os profissionais da saúde para, a partir do reconhecimento deste

problema, criar programas de exercício físico para idosos. Cabe ainda aos profissionais de enfermagem, orientar os idosos e familiares/cuidadores, acerca dos cuidados com o membro afetado após procedimento cirúrgico e encontrar alternativas, junto à equipe multiprofissional, para o retorno e prática de exercícios físicos, regulares e orientados, após o período de reabilitação.

A alteração do perfil demográfico da população veio acompanhada da mudança epidemiológica, com crescimento do número de pessoas que são acometidas por doenças crônicas não transmissíveis, principalmente àquelas que vivem em países de baixa renda (WHO, 2014). Neste estudo, a maior parte dos idosos possuía de duas a três doenças. As mais prevalentes foram as doenças do sistema cardiovascular, ósteoarticulares, transtornos endócrinos, metabólicos e nutricionais e problemas de visão.

A presença de doenças é considerada fator de risco intrínseco para quedas e este problema parece direcionar as complicações na saúde do idoso. Em estudo realizado na China, que estimou a prevalência de doenças crônicas em idosos, revelou que, dos 13.157 participantes da pesquisa, 31% possuíam uma doença, 13% duas, 4,4% três e 1,4% tinham, no mínimo, quatro doenças. As morbidades mais prevalentes foram a hipertensão arterial, artrite, angina, doenças pulmonares e diabetes (WU et al., 2013).

No Brasil, estudo realizado com base na análise em banco de dados de vigilância das causas externas de um hospital geral terciário no estado de São Paulo, identificou que 65,6% dos idosos apresentavam doenças preexistentes, em que 25,2% possuíam uma doença, 15,3% duas e 13% três. Dentre elas, prevaleceram a hipertensão arterial (38,9%), etilismo (19,8%), tabagismo (14,4%) e o diabetes (14,4%) (DEGANI et al., 2014). Da mesma forma, em Tejuçuoca, Ceará, a hipertensão arterial e o diabetes tiveram maior prevalência entre os idosos (59,1% e 25,2%, respectivamente) (BEZERRA; BRITO; COSTA, 2016).

Observa-se, portanto, que as morbidades presentes nos idosos incluídos nesta pesquisa também são citadas em outros estudos. Este resultado acrescenta, mais uma vez, a importância da prevenção em saúde, que deve ser realizada antes mesmo da velhice, uma vez que hábitos e comportamentos trazidos durante toda a vida podem refletir no perfil de saúde da pessoa idosa. Uma vida saudável na velhice pode ser planejada desde cedo, por meio, das mudanças orientadas pelos

profissionais de saúde e estimuladas por familiares que compreendam a importância de tais condutas.

Este cenário demográfico e epidemiológico no Brasil e no mundo tem como consequência a polifarmácia, definida como a ingestão de vários fármacos por uma pessoa. Este problema é dividido em pequena, quando do uso de dois ou três fármacos, moderada com o consumo de quatro a cinco e grande acima de cinco medicamentos (PAULA JÚNIOR et al., 2013). Atrelado a esses problemas encontra-se a automedicação, entendida como a seleção e uso de medicamentos para manutenção da saúde, prevenção de enfermidades, tratamento de doenças ou sintomas percebidos pelas pessoas, sem a prescrição, orientação ou o acompanhamento médico ou odontológico (BRASIL, 1998).

Os idosos participantes desta pesquisa utilizavam, em sua maioria, entre dois e três medicamentos e mais da metade afirmou praticar automedicação. Percebe-se ainda a diversidade dos tipos de medicamentos consumidos, dos quais prevaleceram os antihipertensivos, antiinflamatórios e imunossupressores.

A polifarmácia pode gerar consequências importantes, tais como reações adversas e interações medicamentosas, dificuldade na adesão ao tratamento, aumento do risco de déficit cognitivo, alteração do equilíbrio e acidentes por queda, aumento das doenças, hospitalização e mortalidade (KWAN; FARREL, 2014). A automedicação é uma prática bastante difundida, não apenas no Brasil. A realidade brasileira apresenta um sistema de saúde com estrutura precária, pois a farmácia é a primeira opção procurada para resolver um problema de saúde, sendo então a maior parte dos medicamentos consumidos sem apresentação da receita médica para aquisição (WANNMACHER, 2012).

Em estudo realizado na Suíça, os autores concluíram que a polifarmácia está associada com a mortalidade geral (WIMMER et al., 2016). No Brasil, uma pesquisa estimou a prevalência de polifarmácia em 28% entre os idosos, bem como a média de medicamentos usados, que foi de 3,7 (dp = 2,4) (SILVEIRA et al., 2014). Da mesma forma, pesquisa realizada no Ceará encontrou o uso de dois a cinco medicamentos pelos idosos, que consumiam, principalmente, drogas que afetavam o sistema cardiovascular, aquelas que atuavam no pâncreas e sistema endócrino, sistema gastrointestinal, sistema nervoso central e os antiinflamatórios (BEZERRA; BRITO; COSTA, 2016). Investigação realizada no Rio Grande do Sul identificou que 83,3% dos idosos fizeram uso de automedicação e em Campinas a prevalência de

idosos que fizeram uso de ao menos um medicamento não prescrito foi de 8,9% (BOTH et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2012).

No Brasil, embora haja regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para a venda e a propaganda de fármacos de aquisição sem prescrição médica, não há regulamentação, nem orientação para aqueles que fazem uso da automedicação, um fator preocupante no país, que tem provocado debates nas diversas esferas da saúde (ANVISA, 2008).

O número de fármacos utilizados pelos idosos do presente estudo parece corresponder ao número de doenças autorreferidas, que em sua maioria, são tratadas por meio da sua utilização. O uso de medicamentos por idosos possui uma linha tênue entre riscos e benefícios, pois, o perfil de consumo pode afetar aspectos importantes da qualidade de vida, mesmo ao considerar que, por muitas vezes, são eles que prolongam a vida.

Deve-se considerar, ainda, a importância da racionalidade no uso das medicações, pois, a crença no conhecimento das doenças e de tratamentos caseiros, pode levar à ingestão equivocada de medicamentos, que gera perigo à vida. Assim, a avaliação das medicações que o idoso faz uso é necessária e deve ser realizada pelo enfermeiro, com vistas a prevenir efeitos adversos e interações medicamentosas, evitando assim a iatrogenia.

Ao cair, os idosos incluídos nesta pesquisa, sofreram, principalmente, fraturas de punho e fêmur. Em todo o mundo, as quedas são responsáveis por 87% das fraturas e 50% das internações de idosos (WHO, 2007). Esta é uma das principais consequências graves dos acidentes por quedas, e habitualmente, são decorrentes de traumas de baixa energia, e afetam, em sua maioria, o fêmur proximal, rádio distal e coluna (SOUZA et al., 2014), decorrentes, principalmente da perda de massa óssea oriunda da osteoporose (COSTA et al., 2016). Em Pelotas, Rio Grande do Sul, a prevalência de quedas, nos 466 idosos incluídos no estudo, foi de 38,9% (IC 95%: 34,5 – 43,4), sendo as fraturas de fêmur/quadril (43,3%) e punho (10%) as mais frequentes (DUCA; ANTES; HALLAL, 2013). Resultados semelhantes foram encontrados em Portugal, no estado do Paraná, e em Aracajú (MARTINS; MESQUITA, 2016; GRDEN et al., 2014; SANTANA et al., 2016).

As fraturas influenciam diretamente na capacidade do idoso em realizar as atividades de vida diária, uma vez que provocam dores e limitam movimentos. Estudo de coorte prospectivo realizado no norte da Espanha demonstrou que as

fraturas comprometem a recuperação dos idosos, sendo que o prognóstico funcional dos pacientes foi determinado por fatores clínicos e sociais, presentes antes da ocorrência da lesão, como, presença de doenças e menor grau de escolaridade (VERGARA et al., 2014).

Conseqüentemente, a gravidade das lesões pode levar ao maior tempo de internação hospitalar. Neste estudo, o tempo médio de permanência no hospital foi 7,46 e variou de dois a 21 dias. A literatura tem demonstrado que os idosos permanecem mais tempo internados, principalmente, em consequência da presença de morbidades e o atraso na abordagem cirúrgica, que agravam esta situação (BARROS et al., 2015; SANTOS; APRILE; RASO, 2012).

O hospital onde foi realizada a pesquisa é referência no atendimento de urgência no estado do Piauí e outros estados; à vista disso, o grande número de procedimentos cirúrgicos realizados na instituição pode ser justificativa do prologado período de espera para realização de procedimento cirúrgico, além da real instabilidade hemodinâmica que pode estar presente após a ocorrência do acidente. É importante destacar que a maior estadia no hospital pode ser fator de vulnerabilidade do idoso para complicações.

O prolongado tempo de internação hospitalar, associado ao posicionamento inadequado e falta de mobilização predispõe a modificações morfológicas dos músculos e tecidos conjuntivos (COSTA et al., 2014). Este aspecto orienta a enfermagem para medidas preventivas de conforto durante a internação de clientes idosos. Cabe ainda, acrescentar que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é um instrumento que favorece a avaliação, organização e planejamento dos cuidados, e que o enfermeiro pode auferir proveito para influenciar positivamente na reabilitação funcional do paciente e, desta forma, prevenir complicações que possam vir a ser a causa de adiamento da alta. Assim, o enfermeiro pode desenvolver ações institucionais alicerçadas em diagnósticos de enfermagem para prevenção de quedas e ainda, na reabilitação hospitalar e domiciliar.

O processo de reabilitação após fraturas inclui, na maioria das vezes, a necessidade de tratamento cirúrgico. Os idosos que sofreram quedas e foram internados em hospital de urgência de Teresina passaram por procedimento cirúrgico, com fixação interna, que é a utilização de sistemas de fixação de fraturas em que os componentes do sistema ficam sob a pele. A fixação interna estável

favorece a mobilização precoce, que facilita a reabilitação pós-operatória e diminui a rigidez por tempo de imobilização (LOURENÇO; PIRES, 2016; XAVIER et al., 2011). Estudos têm demonstrado, ainda, que a principal conduta cirúrgica adotada diante das fraturas, principalmente, as de fêmur, foi a fixação interna (LOURENÇO; PIRES, 2016; XAVIER et al., 2011; AITA et al., 2014; MACHADO et al., 2012).

Deve-se considerar, portanto, a individualidade no processo de reabilitação de cada paciente, principalmente quando idoso, pois, as respostas positivas ao tratamento irão depender das condições de saúde. É importante observar, ainda, os valores que os idosos atribuem às limitações proporcionadas pelo tratamento cirúrgico, visto que a necessidade de imobilização prolongada pode levá-lo a isolamento, fator que predispõe outros problemas de saúde, como a depressão.

5.3 Independência funcional dos idosos que sofreram queda

Para promoção de um envelhecimento ativo é muito importante considerar a independência funcional como fator que contribui para uma boa qualidade de vida. A avaliação funcional deve, portanto, tornar-se rotina no atendimento geriátrico, uma vez que ao identificar níveis de dependência no cliente, o profissional de saúde pode delinear condutas preventivas contra complicações, como por exemplo, a queda.

No presente estudo, a aplicação da MIF revelou que, antes de caírem, mais de dois terços dos idosos eram independentes. Observou-se na segunda avaliação, no hospital, que, em relação à primeira, a média da MIF total diminuiu e os idosos apresentavam algum nível de dependência. Da mesma forma, 30 dias após o retorno ao domicílio, a maioria dos participantes encontrava-se dependente, apesar de apresentarem média da MIF total um pouco superior à segunda avaliação. O domínio mais afetado foi o motor, com maior dependência, principalmente, nas atividades de autocuidado e mobilidade.

Resultados similares foram encontrados em outras pesquisas. Um estudo de coorte prospectivo realizado na Espanha para identificar os fatores que influenciavam na recuperação funcional seis meses após uma fratura provocada por queda apontou que, dos 557 idosos na primeira semana após a fratura e seis meses após os índices de Barthel e de Lawton revelaram deterioração da capacidade funcional após o seguimento estudado, determinada principalmente por fatores clínicos e sociais (VERGARA et al., 2014).

No Canadá, um estudo longitudinal analisou o desempenho físico, a independência funcional e o estado cognitivo de 199 idosos em uma clínica médica e 12 meses após a queda. Os autores identificaram que das variáveis estudadas, a independência foi a que apresentou maior declínio no período acompanhado (BEST; DAVIS; LIU-AMBROSE, 2015). Em Taiwan, seguimento de 11 anos buscou identificar a incapacidade funcional de 3.186 idosos. Os autores identificaram incapacidade progressiva em 11,29% dos participantes e incapacidade constante em 3,95%. Estes resultados foram associados com variáveis sociais e de saúde (YU et al., 2015).

Seguimento de seis anos avaliou as quedas e a capacidade de 1.675 idosos americanos para realizar as AVD e AIVD. Os resultados apontaram que os participantes do estudo que sofreram queda apresentavam dificuldades, entre outras, em realizar atividades de autocuidado e de mobilidade, tais como, tomar banho e caminhar pequenas distancias (MAMIKONIAN-ZARPAS; LAGANÁ, 2015). Outro estudo realizado nos Estados Unidos examinou 708 idosos que sofreram quedas, atendidos em um centro de Trauma. Dos participantes, 89% sofreram queda da própria altura, e 19% apresentaram diminuição da independência em comparação aos resultados antes da queda. Após 30 dias da alta 6% dos idosos foram a óbito (SIRACUSE et l., 2012).

Estudo de coorte prospectivo realizado na Espanha com idosos que sofreram fratura de punho após uma queda, identificou os pacientes nas salas de emergência de seis hospitais e foram avaliados logo após a queda e seis meses depois. Nos resultados, os autores identificaram que os índices de Barthel e Lawton diminuíram de forma significativa durante os seis meses de acompanhamento (VERGARA et al., 2016)

No Brasil, estudo realizado em Gurupi, Tocantins, avaliou a independência funcional de idosos em regime de assistência domiciliar e encontrou que apenas 14,4% dos participantes encontravam-se independentes e os demais com algum tipo de dependência, segundo a MIF (CORREIA et al., 2015). Resultados semelhantes foram encontrados em Florianópolis, onde os 33 pacientes cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) encontravam-se dependentes, especialmente para atividades de locomoção (SCHOELLER et al., 2013). Por outro lado, no Rio Grande do Sul, os idosos avaliados apresentaram bom nível de independência funcional (CARDOSO; GONÇALVES, 2016).

Em Ribeirão Preto, foi realizado estudo para determinar a prevalência de queda em idosos que viviam no domicílio e identificar o nível de dependência para as atividades da vida diária, entre os idosos que caíram e não caíram. A prevalência de queda foi de 37,8%, e os pesquisadores identificaram que os idosos que caíram possuíam maior dependência para desenvolver as AVD (RODRIGUES et al., 2015).

Em Curitiba, a MIF foi aplicada em 116 idosos longevos, para avaliar a independência funcional no momento da internação hospitalar. Os resultados demonstraram independência para os domínios motor e cognitivo. Para as atividades de autocuidado os resultados da escala demonstraram que os idosos apresentavam necessidade de supervisão ou dependência mínima, desta forma, necessitavam de auxílio de terceiros. Em menores proporções foram identificados idosos com níveis de dependência para outras dimensões da MIF (LOURENÇO et al., 2014).

Avaliação clínico-funcional de pacientes idosos com fraturas instáveis do colo femoral submetidos à cirurgia do quadril, com seguimento mínimo de quatro meses, em Curitiba, encontrou que pacientes mais dependentes no período pré-operatório tiveram piores resultados de deambulação após a cirurgia (SCHUROFF et al., 2013).

É inegável que os acidentes por queda afetam a independência funcional do idoso, principalmente, ao observar os resultados de estudos internacionais e nacionais que evidenciam maiores níveis de dependência após este evento. Entretanto, ainda são discretos, no Brasil, estudos com delineamento longitudinal, com diferentes períodos de seguimento, que avaliem a independência funcional de idosos que sofreram quedas, por meio da aplicação da MIF.

A importância deste acompanhamento está no fato de conhecer as demandas de cuidados solicitadas por idosos que sofrem queda em diferentes momentos do seu processo de reabilitação. Cabe, então, enfatizar que perceber as mudanças funcionais do idoso está atrelado à implementação de cuidados baseados em resultados de estudos científicos e não, apenas, no conhecimento empírico.

Percebe-se que, as maiores alterações na independência funcional dos idosos participantes desta pesquisa ocorreram na internação hospitalar. A presença de fraturas decorrentes da queda pode limitar a mobilidade do paciente, conseqüentemente, poderão afetar as atividades de autocuidado, o que pode justificar as limitações funcionais encontradas. Além disso, na hospitalização, o cliente afasta-se do convívio familiar e social e é realocado para um ambiente

desconhecido e turbulento. Esta é uma realidade importante a se considerar, pois, a independência, na realização das atividades da vida diária, envolve questões de natureza emocional, física e social (LOURENÇO et al., 2012; BRITO; PAVARINI, 2012).

O processo de hospitalização é vivido de forma mais complexa pelos idosos, quando comparado aos mais jovens, pois, está mais facilmente associado à morte, dependência e doença, por esta razão, acarreta estresse, angústia e ansiedade, principalmente em serviços de urgência, onde o idoso presencia situações graves e incomuns na sua vida diária (SANTOS; SOUSA, 2013; PAULIN; SILVA; KOENIG, 2013).

O papel da enfermagem, nesse momento, é fundamental para auxiliar o idoso no reconhecimento e desenvolvimento das suas potencialidades para o autocuidado, e estimular o suporte e envolvimento dos familiares/cuidadores. Deve-se buscar, ainda, conhecer técnicas e/ou tecnologias assistivas seguras que promovam ou orientem os cuidadores quanto a mobilidade de pacientes idosos lesionados, que considerem as limitações inerentes à lesão.

Maiores níveis de independência funcional antes da queda parecem estar associados com melhor independência funcional em diferentes momentos, seja no hospital ou um mês após a alta, no domicílio. Em observância aos resultados deste estudo, percebe-se que os idosos não reabilitaram sua independência em até 30 dias da alta hospitalar. Sugere-se então, que outros estudos de seguimento sejam realizados no Brasil, com o objetivo de acompanhar a evolução funcional dos idosos, vítimas de queda, em outros momentos do processo de reabilitação, para que assim, se conheça o impacto provocado por este evento no decorrer do tempo. Deste modo, será possível desenvolver e repensar estratégias para o melhor acompanhamento do cuidado domiciliar de idosos dependentes.

Estes achados reafirmam a urgência na criação e desenvolvimento de ações multissetoriais que visem a promoção de um envelhecimento saudável, com autonomia e preservação da independência, principalmente ao considerar que o Brasil encontra-se em acelerado processo de envelhecimento populacional e que a queda é um dos eventos que mais afetam essa população.

5.4 Fatores demográficos relacionados com a independência funcional

Ao relacionar os valores obtidos da aplicação da MIF com os fatores demográficos e econômicos dos idosos que sofreram queda, observou-se que a dependência funcional está relacionada ao sexo feminino, idoso mais velho, menor grau de escolaridade e viuvez. Acrescenta-se a estes resultados que maiores níveis de dependência crescem à medida que a idade avança. O modelo de regressão logística multinomial revelou maiores chances de independência funcional, entre os idosos que sofreram quedas, aqueles mais jovens e aposentados.

As características das transformações demográficas que ocorrem no Brasil, com presença representativa das mulheres, de idosos mais velhos, analfabetos e viúvos podem ser observadas também nos participantes desta pesquisa. Consecutivo a isto, é preocupante observar que este é um perfil semelhante aos resultados de estudos que apontam maior risco de queda nesta população. É inquietante, ainda, observar que, os maiores níveis de dependência funcional, em pessoas que sofrem queda, são encontrados nesse público.

Na Polônia, um estudo epidemiológico, de base populacional avaliou a capacidade funcional e a prevalência de quedas e fraturas em mulheres em pós-menopausa, selecionadas aleatoriamente. Participaram da pesquisa 618 mulheres que foram entrevistadas para construção do perfil social, das quedas, fraturas e avaliação das AIVD por meio do índice de Lawton. Os resultados indicaram que o número de quedas e fraturas estavam estatisticamente relacionados à independência reduzida. Além disso, a capacidade funcional das mulheres que sofreram quedas foi inferior àquelas que não caíram, e este resultado foi significativo (DROZDZOWSKA; WIKTOR; PLUSKIEWICZ, 2013).

Outros estudos internacionais, como o de Lo et al. (2014) e Cigolle et al. (2015), constataram que quanto mais velhos os idosos maiores as taxas de dependência funcional, entre aqueles que sofreram alguma lesão, provocada por queda.

Uma revisão integrativa da literatura compilou a produção científica brasileira acerca da funcionalidade do idoso longo. Os autores perceberam que, os resultados dos estudos apresentavam a dependência funcional associada, principalmente com o gênero feminino, idade entre 85 anos ou mais, viver só ou estar viúvo, escolaridade baixa ou analfabetismo (LOURENÇO et al., 2012).

Pesquisa realizada por Rodrigues et al. (2015) para identificar o nível de dependência para as atividades da vida diária entre idosos que caíram e não caíram, constatou que a queda foi mais prevalente entre as mulheres e idosos mais jovens. Foi encontrada ainda associação entre queda e AVD.

Estudo conduzido por Lenardt e Carneiro (2013) relacionou a capacidade funcional com as variáveis sociodemográficas dos idosos longevos usuários da Atenção Básica. Os resultados apontaram para associação da capacidade funcional com a idade, local de nascimento, com quem mora, renda e trabalho. Os autores reforçaram a importância de se considerar, durante as ações de cuidados, a interferência de características sociais e demográficas na independência funcional. Da mesma forma, em Minas Gerais, Assis et al. (2014) encontraram baixos níveis de independência funcional associados ao sexo feminino, idade maior que 70 anos, renda de até dois salários mínimos e menor tempo de escolaridade.

Em Belém, Pará, estudo realizado com 259 idosos atendidos na Estratégia Saúde da Família, objetivou avaliar fatores associados à independência funcional de idosos. Os autores observaram maiores chances de incapacidade funcional nas mulheres, nos idosos mais velhos e naqueles com menor escolaridade (SANTOS; GRIEP, 2013).

Em Ribeirão Preto, Fhon et al. (2012a) realizaram estudo, que incluiu 240 idosos, para determinar a prevalência de quedas em idosos e a sua relação com a independência funcional. Os resultados apontaram maior prevalência para ocorrência de quedas em mulheres e idosos mais jovens. Ademais foi encontrada correlação entre idade e MIF, em que o aumento da idade estava correlacionado à diminuição da MIF.

Pesquisadores do Rio de Janeiro orientam para o desenvolvimento de uma linha de cuidados ao idoso baseada na independência funcional. Os aspectos fundamentais destacados foram: a existência de uma porta de entrada única para organização do percurso do atendimento ao idoso e a identificação do risco de fragilidade/incapacidade, para que seja criado um programa individualizado para cada cliente. Ressaltam ainda que, o plano terapêutico deve englobar intervenções médicas, ações de educação, de promoção da saúde, de prevenção e de reabilitação, a longo prazo (VERAS et al., 2013).

As alterações fisiológicas naturais que o ser humano sofre com o passar dos anos afetam a funcionalidade, principalmente quando estas mudanças associam-se

com a fragilidade. Estudo realizado por Fhon et al. (2012b) identificou que quanto maiores os níveis de fragilidade, idade e número de morbidades maior foi o nível de dependência dos idosos.

O processo de senescência causa, entre outras alterações importantes, enrijecimento dos tendões, que comprometem a força muscular dos idosos e desenvolve a sarcopenia. Nas mulheres, a perda de sais minerais é maior que nos homens e os níveis de estrogênio diminuem. Estas condições favorecem o aparecimento da osteoporose, que aumenta a vulnerabilidade para fraturas (FECHINE; TROMPIERE, 2012). Estes aspectos, relacionados à fragilidade e modificações naturais do processo de envelhecimento, podem justificar as menores médias da MIF nas mulheres, em comparação aos homens, antes mesmo de caírem.

Dessa forma, o fenômeno da feminização da velhice deve ser reconhecido pelos profissionais da saúde e considerado como fator estimulante para o desenvolvimento de ações que previnam quedas, tendo em vista a maior vulnerabilidade desta população para estes acidentes. Adicionam-se a isto, medidas que estimulem a autonomia e independência das mulheres, a fim de favorecer um envelhecimento saudável, com vistas à prevenção de problemas de saúde, como a queda, que gera dependência.

Os idosos mais velhos parecem ser os mais atingidos pela incapacidade funcional. Os desgastes físicos e fragilidade, manifestados mais claramente nas pessoas acima de 80 anos, em consequência de uma complexa rede causal do declínio da independência funcional, podem explicar este resultado. Observa-se ainda, que naturalmente a independência assume diferentes padrões com o passar do tempo, e a queda parece interromper, abruptamente e de forma negativa este processo, que pode antecipar problemas de saúde, oriundos das lesões provocadas e do processo incapacitante. Desse modo, é indispensável que, os profissionais de saúde, sobretudo os enfermeiros que atuam na atenção primária à saúde, conheçam o perfil da população idosa mais velha, identifiquem fatores de risco e atuem na prevenção de incapacidades.

Igualmente, constata-se que a baixa escolaridade influenciou na independência funcional, nos diferentes momentos de avaliação. Infere-se, portanto, que o analfabetismo parece tornar-se uma condição limitante para melhoria da independência funcional. Idosos não alfabetizados podem ter maior dificuldade para

compreensão das orientações dos profissionais de saúde, inclusive, aquelas que orientam cuidados para prevenção de quedas.

As dependências para realização de atividades que necessitem de maior esforço cognitivo do idoso podem provocar sobrecarga nos familiares cuidadores, que assumem, portanto, papel fundamental no processo de reabilitação. Cabe, assim, ao profissional de saúde, discernir a maneira mais coerente e eficiente de promover educação em saúde para idosos dependentes, que o estimule para o autocuidado e mudança de hábitos de vida, inclusive em ambiente hospitalar e no processo de reabilitação após lesões.

No presente estudo, os idosos aposentados apresentaram maior chance de independência funcional. Da mesma forma, estudo realizado em Curitiba para verificar os fatores socioeconômicos e clínicos que contribuem para a independência funcional dos idosos longevos de uma comunidade identificou que ser aposentado ou pensionista foi um fator que contribuiu para a independência funcional (RIBEIRO et al., 2015). Este resultado sugere que manter-se ativo economicamente, por meio de aposentadoria, contribui para a independência do idoso.

A associação da dependência funcional com o estado de viuvez, antes da queda, pode ser talvez, justificada, pela hipótese de que esta condição possa levar o idoso ao isolamento social e desenvolvimento de sintomas depressivos, que remetem a piores condições de saúde do idoso (CASTRO et al., 2016; ASSIS et al., 2014). Observa-se que, no presente estudo, a maior parte dos idosos morava com, no mínimo uma pessoa. Esta comprovação permite inferir que, ao tornar-se viúvo os idosos passam a residir com outros familiares; situação que pode limitá-lo a executar atividades, talvez por proteção dos demais ou desconforto do idoso por estar em um ambiente que não seja organizado por ele.

Assim, é importante que, idosos que vivem esta condição sejam acompanhados em relação às mudanças que possam vir a ocorrer nas condições de saúde, que envolvem o estado funcional. Deste modo, é necessário, ainda, conhecer os aspectos que precisam ser incrementados na atenção à saúde dos idosos viúvos, que incorporem intervenções que estimulem a autonomia e independência.

5.5 Fatores clínicos relacionados com a independência funcional

A independência funcional apresentou relação também com características clínicas dos idosos que caíram.

O estado cognitivo está relacionado ao funcionamento global das áreas intelectuais distintas, como o pensamento, memória, percepção, atenção, comunicação, orientação, compreensão, vigilância, aprendizagem e solução de problemas. O declínio cognitivo, afeta negativamente a independência funcional, atingindo ainda, a habilidade para resolver problemas e tarefas simultâneas. Estes aspectos tornam necessária a maior atenção durante a realização de AVD e AIVD (SANTOS; PAVARINI, 2011; COLÓN-EMERIC et al., 2013; GOPINATH et al., 2016; TAYLOR et al., 2014).

Estudo realizado por González-Velasquez et al. (2013) no Perú, avaliou o estado cognitivo e a independência funcional de 150 idosos. Os resultados mostraram associação entre o estado cognitivo e a realização de AIVD. Igualmente, no Brasil, em Curitiba, a avaliação da independência funcional, por meio da MIF, e do estado cognitivo, segundo escores do MEEM, de 214 idosos longevos revelou que a independência funcional teve associação significativa com o estado cognitivo (RIBEIRO et al., 2015).

Percebe-se, portanto, que ter baixo estado cognitivo está relacionado com a diminuição da independência funcional de idosos que sofrem queda. Desta forma, é fundamental que a avaliação da cognição faça parte do protocolo assistencial de atendimento, rotineiramente, em todos os níveis de assistência à saúde do idoso, como forma de identificar precocemente declínios cognitivos, realizar condutas preventivas e orientações acerca do problema aos idosos e familiares. O enfermeiro deve, ainda, analisar holisticamente, os fatores de risco para déficits cognitivos e observar as variações que estes assumem nos diferentes momentos terapêuticos, para sistematização do cuidado.

Embora as médias da MIF tenham sido maiores naqueles que bebiam e fumavam, o número de idosos que os faziam foi muito inferior em comparação aos não etilistas e não tabagistas. Estes achados não eram esperados, pois, contradizem a literatura, e talvez possam estar relacionados com o evento queda. Os idosos que fumavam tiveram maior chance de independência funcional; pode-se deduzir que o tabagismo poderia ser realizado por aqueles idosos autônomos e

independentes, que não necessitavam de auxílio para comprar tabaco, e assim, conseguiam manter a prática de fumar.

A mudança do perfil epidemiológico brasileiro inclui como característica o aumento das DCNT. Estes problemas surgem principalmente na velhice, e reduzem a recuperação homeostática e incapacidade de retorno dos parâmetros fisiológicos normais (PÉREZ; SIERRA, 2009). No presente estudo, os idosos que tinham maior número de doenças apresentaram menores médias da MIF.

Resultado semelhante foi encontrado na Espanha, em um estudo realizado por Vergara et al. (2014) que constatou que a dependência funcional esteve relacionada com idade mais avançada, maior número de doenças e menor escolaridade. No Brasil, pesquisa realizada por Fhon et al. (2012b), em Ribeirão Preto, identificou que, nos idosos participantes do estudo, quanto maior o número de doenças menores eram os valores da MIF total.

É importante que o idoso acometido por múltiplas patologias seja acompanhado por equipe multiprofissional, que reconheça as consequências de tais problemas. É ainda, necessário, que o enfermeiro acompanhe o tratamento e analise as dependências provocadas no idoso, em decorrência dessas doenças, que podem predispor à queda.

Este maior número de doenças reflete diretamente no número de medicações que os idosos utilizam. Os achados deste estudo revelaram que, quanto maior o número de medicamentos utilizados pelos idosos mais dependentes eles se tornaram e tinham menores chances de independência. Da mesma forma, estudos nacionais e internacionais também identificaram que a polifarmácia afetou a independência de idosos (NOGUEIRA et al. 2010; VERGARA et al., 2016). Esta prática pode provocar, entre outras consequências, alterações do equilíbrio, que podem levar à queda (KWAN; FARREL, 2014).

A real necessidade dos idosos dependerem de medicações para melhorar o estado de saúde é preocupante, pois, o manuseio de medicamentos por idosos com baixo nível de escolaridade e com déficit cognitivo pode acompanhar o erro, e por esta razão, talvez, pode requerer supervisão de cuidadores e a intensificação de processos sistemáticos de cuidado por parte da Enfermagem. Assim, é inerente à atuação do enfermeiro orientar a tomada correta dos medicamentos, a fim de minimizar interações farmacológicas que promovam efeitos adversos e ocasionem a queda.

Da mesma forma, a automedicação, que parece ser prática comum entre os idosos, apresenta relação com a independência funcional. No entanto, na presente pesquisa, os idosos que referiram praticar automedicação apresentaram maior chance de independência funcional. Este achado pode estar relacionado, pelo menos em parte, com a hipótese de que, as drogas mais utilizadas, dentre elas, os antiinflamatórios diminuem as dores e, com isto, facilitam a mobilidade, de maneira que podem aumentar a independência. Os medicamentos mais consumidos, sem prescrição médica, são principalmente, os analgésicos, antitérmicos e antiinflamatórios, os quais, no Brasil, são adquiridos mais facilmente (BOTH et al., 2015).

Todavia, ratifica-se o risco desta prática, que deve ser prevenida pelos profissionais da saúde durante as ações de educação na comunidade. É preciso estimular os idosos para a busca do serviço de saúde durante crises dolorosas e outros problemas, que possam ser amenizados com o uso de medicação. Acrescenta-se ainda, a real possibilidade de intervenções terapêuticas não farmacológicas, que devem ser orientadas por enfermeiros, considerando a singularidade de cada paciente e o acompanhamento, na perspectiva de prevenir com as orientações de práticas de exercícios físicos e uso de prática complementar de saúde.

Os idosos que praticavam exercício físico antes da queda apresentavam melhor independência funcional em comparação àqueles que não praticavam. Estudos nacionais e internacionais demonstraram que a prática regular de exercício físico promove independência física e funcional para que o idoso realize suas atividades da vida diária (HILL et al., 2015; PEREIRA; PAULO; SANTOS, 2015).

Ao considerar a importância da prática de exercício físico para melhoria das condições físicas e independência funcional dos idosos, as estratégias de promoção do envelhecimento ativo devem ser moldadas pela equipe multiprofissional, com vistas à estimular os idosos a executarem exercícios físicos, que devem ser prescritos e acompanhados pelo educador físico. As quedas limitam estas atividades e por esta razão, talvez, os idosos que, antes do acidente praticavam exercício físico, após a queda cessaram a prática e tiveram sua independência funcional diminuída.

A dependência funcional após a queda parece estar relacionada com o maior tempo de internação hospitalar. Quanto maior o tempo de internação dos idosos que

sofreram queda, menores as chances de independência funcional. A inatividade do paciente acamado nesse ambiente pode acometer, principalmente, o sistema musculoesquelético. Assim, as limitações funcionais podem prejudicar as transferências, posturas e movimentação do paciente, além de dificultar as atividades básicas, alterar o padrão da marcha e aumentar o risco de lesões por pressão (COSTA et al., 2014).

Resultado semelhante a este estudo foi encontrado em São Paulo, em uma pesquisa realizada com 34 pacientes idosos internados, vítimas de fratura, e que avaliou a independência funcional, por meio da MIF, na admissão, alta e após um mês e verificou a relação entre as variáveis demográficas e de saúde. O coeficiente de correlação mostrou que a incapacidade funcional era maior quanto mais dias o paciente permaneceu internado (MONTEIRO; FARO, 2010).

Torna-se imperativo, portanto, que a equipe de enfermagem atue diretamente no planejamento de cuidados ao paciente vítima de queda, com vistas à prevenção da imobilidade, que parece ser fator preditivo de incapacidades. O cuidado integral deve considerar a multidimensionalidade da pessoa idosa, que pode perceber a internação hospitalar, por si só, como fator limitante. É preciso, portanto, que os profissionais de enfermagem compreendam o evento queda como potencial limitador não só das funções motoras do idoso, tendo em vista suas repercussões, no que diz respeito ao risco de embolias, redução da autonomia e independência. Desta forma, a Enfermagem deve agir na prevenção de incapacidades e em condutas assistenciais que minimizem o tempo de internação.

A principal consequência direta das quedas foram as fraturas, causa da internação no hospital de urgência. Dos idosos incluídos no presente estudo, aqueles que sofreram fraturas de membros superiores, de quadril e fêmur apresentaram menores valores da MIF. Aqueles que não sofreram fraturas de quadril e fêmur tiveram maiores chances de serem independentes.

Estudo de coorte prospectivo realizado na Espanha para avaliar as mudanças funcionais na vida diária do idoso que sofreu fratura de punho, por meio da aplicação do índice de Barthel e de Lawton, identificou que houve declínio do estado funcional durante os seis meses de acompanhamento da pesquisa. A dependência ainda esteve relacionada com presença de comorbidades, polifarmácia, baixa qualidade de vida relacionada à saúde antes da queda e menor nível de escolaridade (VERGARA et al., 2016).

Em Lavras, Minas Gerais, um estudo prospectivo avaliou o impacto das fraturas transtrocanterianas sobre a evolução clínica de pacientes idosos, tratados cirurgicamente durante o período de um ano. Os resultados dessa pesquisa revelaram que os pacientes tornaram-se mais dependentes pós-fratura, principalmente nas atividades de tomar banho, ir ao banheiro e vestir-se, além de aumentar a necessidade de auxílio para deambular (GUIMARÃES et al., 2011).

Ao considerar que as fraturas são consequências comuns e graves das quedas, é importante que o enfermeiro realize intervenções educativas junto aos familiares e cuidadores dos idosos para prevenção de quedas e que apresente as consequências destas, como forma de estimular as modificações necessárias no ambiente.

A velhice pode vir acompanhada por diversos problemas de saúde. Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2013), nos países em desenvolvimento, no ano de 2012, 80% dos óbitos no mundo foram por doenças crônicas. A previsão da Organização Pan-Americana da Saúde (2007), é que em 2025, no mundo, aproximadamente 35 milhões de pessoas morrerão em consequência de doenças crônicas.

Ao comparar as médias da MIF para identificar a independência funcional nos idosos que autorreferiram doenças, observou-se que os idosos que tinham doenças que afetam o SNC tiveram menores chances de independência. A maior dependência funcional dos idosos que apresentavam as doenças que afetam o SNC pode estar relacionada ao evento queda, uma vez que, o baixo nível funcional está relacionado a acidentes por queda (WARD et al., 2015; MARQUES et al., 2014; NARDI; SAWADA; SANTOS, 2013; FHON et al., 2012a).

Entre os problemas referidos pelos idosos afetavam o SNC, o mais prevalente foi a insônia. Pesquisas realizadas em Campinas, São Paulo, encontraram associação entre sintomas de insônia, cochilo diurno e quedas em idosos. Ainda são pouco esclarecidos os mecanismos fisiológicos envolvidos na relação dos sintomas de insônia e quedas. Talvez, possam ser multifatoriais e envolver problemas de equilíbrio, tempo de reação postural e os efeitos dos medicamentos utilizados para tratar os problemas do sono. As queixas de insônia são geralmente acompanhadas de prejuízo de desempenho das AVD, fadiga, sonolência diurna, déficits de atenção, concentração e memória, irritabilidade, hiperatividade, redução da motivação e contatos sociais. Os pesquisadores afirmaram ainda que, a fragmentação do sono

noturno é menos reparador do que uma noite com sucessivos despertares, que pode afetar no desempenho funcional diurno (PEREIRA; CEOLIM; NERI, 2013; RODRIGUES; FRAGA; BARROS, 2014).

Percebe-se, portanto, que a independência funcional é resultante e determinante das condições de saúde do idoso. Desta forma, é imprescindível que as incapacidades sejam identificadas precocemente pelos profissionais da saúde, e desse modo, prevenidas as graves consequências produzidas por elas. Assim, pesquisas realizadas na atenção primária podem retratar, especialmente, informações sobre a morbidade dos idosos, entre estas, aquelas provocadas por acidentes domésticos, como a queda, e desse modo, favorecer o planejamento de cuidados na comunidade (SANTOS et al., 2016).

Com vistas na promoção do envelhecimento ativo e saudável urge a prevenção dos acidentes por queda, que geram incapacidades funcionais importantes na pessoa idosa. A avaliação multidimensional, com avaliação da independência funcional, é oportuna para o acompanhamento e prevenção de perdas funcionais e limitações advindas da senescência ou senilidade. Cabe aos profissionais da saúde, sobretudo, o enfermeiro, lançar mão de estratégias que corroborem com a prevenção destes acidentes. Todavia, é fundamental o avanço em estudos que desenvolvam protocolos assistenciais para o acompanhamento de idosos dependentes em decorrência de quedas.

Considera-se, assim, que a avaliação da independência funcional do idoso deve tornar-se rotina nos serviços de saúde, como instrumento de suporte para rastreamento das demandas de cuidados. Cabe, portanto, ao enfermeiro, empenhar-se nos cuidados de prevenção de quedas e em intervenções que promovam a autonomia e independência da pessoa idosa.

6 CONCLUSÃO

A avaliação da independência funcional, por meio da aplicação da MIF, dos idosos vítimas de queda, que foram internados em serviço hospitalar de referência em urgência na cidade de Teresina permite concluir que:

O perfil demográfico e econômico dos idosos participantes do estudo segue tendência nacional e foi formado, principalmente, por mulheres (81,5%), idosos mais jovens (64,9%), com média de idade de 75,1 (dp = 9,7) não alfabetizados (73,5%), casados/união estável (44,4%) e viúvos (41,1%), que moravam com duas ou mais pessoas (78,1%), aposentados (87,8%) e com renda maior que um salário mínimo (86,8%).

A respeito do perfil clínico, este foi constituído, sobretudo, por idosos sem déficit cognitivo (73,5%), não etilistas (90,1%), não tabagistas (92,7%), que referiram de duas a três doenças (48,3%), que usavam no último mês de dois a três medicamentos (41,1%), faziam uso da automedicação (57,6%), utilizavam algum recurso auxiliar para caminhar ou corrigir a visão antes da queda (60,3%) e eram, em sua maioria, sedentários (80,8%). As doenças autorreferidas mais encontradas nos idosos foram as doenças do sistema cardiovascular (68,2%) e ósteoarticulares (57,6%). Em relação aos medicamentos, foram identificados a maior utilização de anti-hipertensivos (70,9%), antiinflamatórios estereoidais, não esteroidais e imunossupressores (70,9%) e aqueles que atuam no sistema endócrino e no metabolismo (40,4%).

As lesões mais provocadas pela queda foram as de fêmur e punho, com destaque para as fraturas da extremidade distal do rádio (25,8%), do colo do fêmur (23,2%) e as pertrocanterianas (19,2%). Os idosos incluídos na pesquisa necessitaram de cirurgia, com fixação interna (97,3%), com permanência média de 7,46 (dp = 3,11) dias no hospital.

A independência funcional dos idosos foi avaliada em três momentos: antes da queda, no hospital e no domicílio, 30 dias após a alta. Ao comparar os valores da MIF, nos três momentos, pode-se observar que após a queda os idosos tornaram-se dependentes e não tiveram a sua independência funcional totalmente reabilitada no período de seguimento. Foram encontrados valores da MIF mais baixos na avaliação do hospital (média da MIF total = 70,4, dp = 21,2); após a alta, no domicílio, os idosos apresentaram médias um pouco superiores (média da MIF total

= 84,3, dp = 22,0), porém, consideravelmente inferiores da primeira avaliação, antes da queda (média da MIF total = 111,2, dp = 19,6). Entre os domínios motor e cognitivo, que constituem a MIF total, o mais afetado pela queda foi o motor, nos dois momentos após o acidente, com declínio da média de 80,8 (dp = 14,9) antes da queda, para 43,1 (dp = 16,4) no hospital e 55,6 (dp = 17,3) no domicílio.

Ao analisar as dimensões da MIF, nos diferentes momentos de avaliação, constatou-se que, a queda interferiu principalmente nas atividades que envolviam o autocuidado, com declínio das médias da MIF de 38,2 (dp = 7,4) antes da queda, 18,7 (dp = 8,3) no hospital e 25,1 (dp = 7,6) no domicílio, e também na mobilidade com declínio das médias da MIF de 18,5 (dp = 4,4) antes da queda, 7,3 (dp = 4,9) no hospital e 11,1 (dp = 5,7) no domicílio. Os dados da classificação do nível de dependência revelaram que os idosos tornaram-se, em sua maioria, dependentes após a queda, no hospital (97,3%) e domicílio (82,7%).

Os resultados deste estudo demonstraram também relação da maior chance de independência funcional, antes de cair, com o uso de menor número de medicamentos (OR = 0,727), ser idoso mais jovem (OR = 4,831), não ter doenças que afetam o sistema nervoso central (OR = 4,148), fazer uso da automedicação (OR = 2,547).

No domicílio, foram encontradas relação da maior chance de independência funcional com o menor tempo de internação hospitalar (OR = 0,661), não ter fratura do fêmur e quadril (OR = 10,098), ser tabagista (OR = 6,222) e ser aposentado (OR = 3,444).

Os resultados desta investigação despertam os profissionais de saúde, sobretudo os enfermeiros, acerca de um problema de saúde potencialmente prevenível e que traz graves consequências à saúde do idoso, que são os acidentes por queda. Constata-se que o declínio da independência funcional é uma grave consequência desses acidentes, uma vez que pode determinar limites na participação social do idoso.

É inquietante observar que as atividades fundamentais para o convívio e bem estar social, como o autocuidado e a mobilidade, tornaram-se as mais afetadas por este evento, o que pode revelar consequências que vão além das limitações motoras, e que devem ser consideradas pelo enfermeiro durante as atividades educativas realizadas durante suas atuações, em qualquer que seja o tipo ou grau de assistência.

Desse modo, estimula-se o uso das escalas de avaliação geriátrica por parte dos enfermeiros, de maneira que estas os auxiliem no diagnóstico situacional dos problemas geriátricos, como a dependência funcional e fatores de risco para quedas; e ainda, direcione as condutas preventivas durante a assistência de enfermagem.

Os dados apresentados neste estudo possibilitaram constatar que é preciso investir na educação permanente dos profissionais de saúde, em particular os enfermeiros, quanto ao conhecimento sobre os fatores de risco para quedas em idosos, intervenções para prevenção desses acidentes, prevenção de perdas funcionais e cuidados a idosos dependentes. Orienta-se ainda que, sejam incluídos nas ações de educação em saúde dos enfermeiros atuantes na atenção básica, os cuidados que devem ser praticados por familiares, cuidadores e idosos para que novos acidentes não aconteçam. Além disso, os enfermeiros que atuam nos serviços de urgência devem conhecer as particularidades do atendimento ao idoso que sofreu fraturas oriundas de quedas, com vistas a prevenir incapacidades e maior tempo de reabilitação.

Cabe, assim, às autoridades de saúde desenvolver ações intersetoriais para prevenção de incapacidades no idoso, fundamentadas nos determinantes para promoção de um envelhecimento ativo. O enfermeiro deve atuar neste cenário na condução de pesquisas voltadas à prevenção deste problema e reabilitação, com vistas à promoção de um envelhecimento saudável, em que a pessoa idosa viva com autonomia e independência.

Pode-se apontar como limitações do estudo, talvez, a realização em apenas um hospital, não retratando, possivelmente outras realidades. Pode-se mencionar, ainda, o fato de ter-se avaliado a independência funcional antes da queda por meio de método recordatório, que pode causar viés de memória; porém, justifica-se que o desenho do estudo não permitiu outra possibilidade para realizar esta medida. A carência de pesquisas internacionais e brasileiras, que avaliassem a independência funcional de idosos que sofreram quedas em diferentes momentos, dificultou o confronto e discussão dos resultados.

Logo, faz-se necessária a realização de outros estudos com delineamento longitudinal, sobretudo na realidade brasileira, que avaliem a independência funcional dos idosos em diferentes períodos de seguimento, em outros ambientes de reabilitação do idoso e que compare a influência de diferentes intervenções na independência funcional de idosos que sofreram queda.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução-RDC Nº 96, de 17 de dezembro de 2008**, Dispõe sobre a propaganda, publicidade, informação e outras práticas cujo objetivo seja a divulgação ou promoção comercial de medicamentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2008.

AITA, M. A. et al. Ensaio clínico randomizado de osteossíntese percutânea e minimamente invasiva das fraturas da extremidade distal do rádio. **Revista brasileira de ortopedia**, v. 49, n. 3, p. 218-226, 2014.

AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTIC (ABS). **Feature article: population by age and sex, australia, states and territories**, Australian Demographic Statistics, jun, 2014. Disponível em:
<<http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/0/1CD2B1952AFC5E7ACA257298000F2E76?OpenDocument>> Acesso em: 21 set 2016.

ALVES, A. H. C. et al. Ocorrência de quedas entre idosos institucionalizados: prevalência, causas e consequências. **Revista de pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 8, n. 2, p. 4376-4386, 2016.

ALVES, J. E. D. et al. **Estrutura etária, bônus demográfico e população economicamente ativa no Brasil**: cenários de longo prazo e suas implicações para o mercado de trabalho, Brasília, DF: CEPAL/IPEA, 2010. Disponível em:
<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1528.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2015.

ANGELO, B. H. B.; SILVA, D. I. B.; LIMA, M. A. S. Avaliação das Instituições de Longa Permanência para Idosos do município de Olinda-PE. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 4, p. 663-73, 2011.

ARANGO, H. C. **Bioestatística**: Teórica e Computacional, 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

ARNDT, A. B. M.; TELLES, J. L.; KOWALKI, S. C. O Custo Direto da fratura de fêmur por quedas em pessoas idosas: análise no Setor Privado de Saúde na cidade de Brasília, 2009. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 221-231, 2011.

ARAÚJO, S. P. et al. Características e ocorrências das quedas em idosos residentes em São Luís, Maranhão. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 15, n. 3, p. 331-335, 2014.

ASSIS, V. G. et al. Prevalência e fatores associados à capacidade funcional de idosos na Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 153-163, 2014.

AYRES, J.R.C.M. et al. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: CAMPOS, G.W.S et al. **Tratado de Saúde Coletiva**, São Paulo: Hucitec, 2014. p. 117-139.

BANCO MUNDIAL. **Envelhecendo em um Brasil mais velho**, Washington DC: Banco Mundial, 2011.

BARBOSA, B. R. et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade funcional. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3317-3325, 2014.

BARROS, I. F. O. et al. Internações hospitalares por quedas em idosos brasileiros e os custos correspondentes no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 63-80, 2015.

BEN-EZRA, M.; SHMOTKIN, D. Predictors of mortality in the old-old in Israel: the cross-sectional and longitudinal aging study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 54, n. 6, p. 906-911, 2006.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.

BEST, J. R.; DAVIS, J. C.; LIU-AMBROSE, T. Longitudinal Analysis of Physical Performance, Functional Status, Physical Activity, and Mood in Relation to Executive Function in Older Adults Who Fall. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 63, n. 6, p. 1112-1120, 2015.

BEZERRA, T. A.; BRITO, M. A. A.; COSTA, K. N. F. M. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da Família. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 01-11, 2016.

BEZERRA, P. K. et al. Déficit cognitivo: proposição de cartilha para atenção ao idoso. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, v. 3, n. 1. p. 1-10, 2016.

BIAZIN, D. T. **Avaliação da capacidade funcional pós-trauma em idosos**. 2005. 225p. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

BOTH, J. S. et al. Cuidado farmacêutico domiciliar ao idoso: análise de perfil e necessidades de promoção e educação em saúde. **Caderno pedagógico**, v. 12, n. 3, p. 66-84, 2015.

BRASIL. **Portaria nº. 3916/MS/GM, de 30 de outubro de 1998**. Aprovar a Política Nacional de Medicamentos, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 nov. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**/Ministério da Saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2003, 27 p. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/estatuto_idoso2edicao.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 2.528**, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa – PNSI. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 out. 2006. Disponível em: <<http://www.saudeidoso.icict.fiocruz.br/pdf/PoliticaNacionaldeSaudededaPessoaldosa.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. **Cadernos de Atenção Básica nº 19**, Brasília, DF, 2007. Cap. 12, p. 67-70.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2011**: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher, Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas reguladoras de pesquisa envolvendo seres humanos**, Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Brasília: Diário Oficial da União nº 112, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informações de Saúde. Mortalidade – 1996 a 2013, pela CID. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. **DATASUS**, Brasília – DF, 2013. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10>> Acesso em: ago. 2015.

BRASIL. Ministério do trabalho e previdência social. **Benefício assistencial ao idoso**, 2015. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/servicos-aocidadao/todos-os-servicos/beneficio-assistencial-ao-idoso/>> Acesso em 23 set. 2016.

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

BRITO, T. R. P.; PAVARINI, S. C. I. The relationship between social support and functional capacity in elderly persons with cognitive alterations. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 677-684, 2012.

CABERLON, I. C.; BÓS, A. J. G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p.3743-3752, 2015.

CALLEJA, O. J. A, LOZANO, D. M. E. Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención. **Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor**, Secretaria de Salud. México. 2010.

CAMARANO, A. A. **Estatuto do idoso**: avanços com contradições, Rio de Janeiro: IPEA, 2013. (Texto para Discussão, 1840). Disponível em: <http://gerontologia.org/portal/archivosUpload/uploadManual/td_1840.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2014.

CAMPOLINA, A. G. et al. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 1217-1229, 2013.

CARDOSO, F. P.; GONÇALVES, A. K. Associação entre domínio de capacidade funcional (SF-36), medo de cair e histórico de quedas em idosos ativos. **Ciência em Movimento**, v. 18, n. 38, 2016.

CARVALHO, A. M. B. et al. Avaliação da qualidade de vida em idosos vítimas de queda. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 33, n. 4, p. 339-343, 2015.

CASTRO, D. C. et al. Incapacidade funcional para atividades básicas de vida diária de idosos: estudo populacional. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 109-117, 2016.

CAVALCANTE, D. P. M. et al. Perfil e ambiente de idosos vítimas de quedas atendidos em um ambulatório de Geriatria e Gerontologia no Distrito Federal. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 93-107, 2015.

CIGOLLE, C. T. et al. The epidemiologic data on falls, 1998-2010: more older americans report falling. **JAMA Internal Medicine**, v. 175, n. 3, p. 443-444, 2015.

COLÓN-EMERIC, C. S. et al. Functional decline in older adults. **American Family Physician**, v. 88, n. 6, p. 388-394, 2013.

CORDEIRO, J. et al. Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 541-552, 2014.

CORREIA, A. S. et al. Independência funcional de idosos em regime de assistência domiciliar. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 3, n. 3, p. 10-16, 2015.

CORTÊ, B. et al. Censo aponta: crescimento da população idosa inspira cuidados. **Portal do envelhecimento**, dez. 2010. Disponível em: <<http://portaldoenvelhecimento.org.br/noticias/longevidade/censo-aponta-crescimento-da-populacao-idosa-inspira-cuidados.html>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

COSTA, F. M. C. et al. Avaliação da Funcionalidade Motora em Pacientes com Tempo Prolongado de Internação Hospitalar. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 16, n. 2, p. 87-91, 2014.

COSTA, A. L. D. et al. Osteoporose na atenção primária: uma oportunidade para abordar os fatores de risco. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 56, n. 2, p. 111-116, 2016.

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

CUNHA, A.A.; LOURENÇO, R.A. Quedas em idosos: prevalência e fatores associados. **Revista HUPE**, v. 13, n. 2, p. 21-29, 2014.

DANIACHI, D. et al. Epidemiologia das fraturas do terço proximal do fêmur em pacientes idosos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 50, n. 4, p. 371-377, 2015.

DAVIS, L. L. Instrument review: getting the most from a panel of experts. **Applied Nursing Research**, v. 5, n. 4, p.194-197, 1992.

DAVIS, J. C. et al. Cognitive status is a determinant of health resource utilization among individuals with a history of falls: a 12-month prospective cohort study. **Osteoporosis International**, v. 27, n. 3, p. 943-951, 2016.

DEGANI, G. C. et al. Idosos vítimas de trauma: doenças preexistentes, medicamentos em uso no domicílio e índices de trauma. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 5, p. 759-765, 2014.

DIAS, E. G. et al. Caracterização das atividades avançadas de vida diária (AAVDS): um estudo de revisão. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 22, n. 1, p. 45-51, 2011.

DROZDZOWSKA, B.; WIKTOR, K.; PLUSKIEWICZ, W. Functional status and prevalence of falls and fractures in population-based sample of postmenopausal women from the RAC-OST-POL Study. **The International Journal of Clinical Practice**, v. 67, n. 7, p. 673-681, 2013.

DUCA, G. F. D.; ANTES, D. L.; HALLAL, P. C. Quedas e fraturas entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 1, p. 68-76, 2013.

ELIOPOULOS, C. **Enfermagem Gerontológica**, Porto Alegre: Artmed, ed. 7, 2011.

FARIA, C. A. et al. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 5, p. 923-930, 2013.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, v. 20, n. 1, p. 106-194, 2012.

FERREIRA, C. V.; FERREIRA, C. G.; ESCOBAR, R. V. Relação entre envelhecimento ativo, risco de queda e perfil funcional de idosos. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, v. 4, n. 2, p. 27-41, 2012.

FHON, J. R. S. et al. Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 20, n. 5, p. 927-934, 2012a.

FHON, J. R. S. et al. Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 589-594, 2012b.

FHON, J. R. S. et al. Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. **Revista de Saúde Pública**. v. 47, n. 2, p. 266-273, 2013.

FONTANELLA, B. J. B.; SECCO, K. N. D. Gestação e tabagismo: representações e experiências de pacientes de Unidades de Saúde da Família. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 61, n. 3, p. 168-175, 2012.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician". **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189–98, 1975.

FREITAS, M.G. et al. Idosos atendidos em serviços de urgência no Brasil: um estudo para vítimas de quedas e de acidentes de trânsito. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 701-712, 2015.

FREITAS, E. R. F. S. et al. Fatores associados ao tabagismo em idosos residentes na cidade de Londrina, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.13,n.Supl.2, p.277-87. 2010.

GARCIA, P. A. Estudo da relação entre função muscular, mobilidade funcional e nível de atividade física em idosos comunitários. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.15, n.1, p.15-22, 2011.

GHEZLCHEH, T. N.; ARIAPOUR, S.; OORI, M. J. Epidemiology and Relationship of Fall and Fear of Falling in the Elderly Residing at Kamrani Nursing Home, Tehran, Iran. **Iran Journal of Ageing**, v. 10, n. 4, 2016.

GIACOMIN, K. C.; FIRMO, J. O. A. Velhice, incapacidade e cuidado na saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3631-3640, 2015.

GONZÁLEZ-VELÁSQUEZ, B. M. et al. Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor em dos Centros de Día – Lima, Perú. **Revista de la Facultad de Ciencias Médicas**, v. 38, n. 1-2, p. 11-16, 2013.

GOPINATH, B. et al. Hearing and vision impariment and the 5-year incidence of falls in older adults. **Age Ageing**, p. 1-6, 2016.

GOTTLIEB, M. G. V. et al. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 365-380, 2011.

GRANT, J.S.; DAVIS, L. L. Selection and use of content experts for instrument development. **Research in Nursing & Health**, v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997.

GRDEN, C. R. B. et al. Caracterização de idosos vítimas de acidentes por causas externas. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 506-513, 2014.

GUIDE for the Uniform Data System for Medical Rehabilitation (Adult FIM), version 4.0. Buffalo: State University at New York at Buffalo, 1993.

GUIMARÃES, F. A. M. et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes idosos um ano após o tratamento cirúrgico de fraturas transtrocanterianas do fêmur. **Revista Brasileira de Ortopedia**. v. 46, supl. 1, p. 48-54, 2011.

HARMSSEN, A. M. K.; REIJNDERS, U.J. L.; GIANNAKOPOULOS, G. F. Death as a Consequence of a Hip Fracture After a Fall; to Be Further Investigated? **Archives of Trauma Research**, 2016.

HILL, K. D. et al. Individualized home-based exercise programs for older people to reduce falls and improve physical performance: A systematic review and meta-analysis. **Maturitas**, v. 82, p. 72–84, 2015.

HOWREY, B. T. et al. Stability and change in activities of daily living among older Mexican Americans. **Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical**, v. 71, n. 6, p. 780-786, 2015.

HYMAN, B.; ODEN, G.; WAGNER, M.; The aging process: Physiological changes and implications for educators and practitioners. **Journal Adaptation Aging**, v. 34, p.148-53, 2010.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica**, 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**: Resultados gerais da amostra, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**: Sinopse do censo e resultados preliminares do universo, Rio de Janeiro: IBGE, 2011a. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000402.pdf>>. Acesso em: jun. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores sociais municipais: uma análise dos resultados do universo do censo demográfico 2010**, Estudo e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica número 28. Rio de Janeiro, 2011b. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/indicadores_sociais_municipais/indicadores_sociais_municipais.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira, Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SI_S_2012.pdf>. Acesso em: ago. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de Indicadores Sociais**: Uma análise das condições de vida da população brasileira, Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

ISHIZUKA, M. A. **Avaliação e comparação dos fatores intrínsecos dos riscos de quedas em idosos com diferentes estados funcionais**. 85p. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

ITAMI, L. T. **Causas externas e o seu impacto sobre a independência funcional em adultos com fraturas**. 92p. Dissertação – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

KABASHOVA, A. Falling in the elderly: do statistical models matter for performance criteria of falls prediction? Results from two large population-based studies. **European Journal of Internal Medicine**, v. 27, n. 1, p. 48-56, 2016.

KAWASAKI, K.; CRUZ, K.C.T.; DIOGO, M.J.D. A utilização da Medida de Independência Funcional (MIF) em idosos: um revisão bibliográfica. **Revista Medicina Física e Reabilitação**, v. 23, n. 3, p. 57-60, 2004.

KATZ, M. H. Multivariable Analysis: a primer for readers of medical research. **Annals of Internal Medicine**. v. 138, n. 8, p. 644-650, 2003.

KATZ, S. et al. Progress in development of the index of adl. **Gerontologist**, v.10, p. 20-30, 1970.

KWAN, D. FARRELL, B. Polypharmacy: optimizing medication use in elderly patients. **CGS Journal of CME**, v. 4, n. 1, p. 21-27, 2014.

KOTAGAL, V. et al. Factors associated with cognitive evaluations in the United States. **Neurology**, v. 84, n. 1, p. 64-71, 2015.

LAGE, J. S. S. et al. Capacidade funcional e perfil do idoso internado no serviço de emergência. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 4, p. 855-860, 2014.

LAWTON, M. P.; BRODY E. M. Assessment of older people; self-maintaining and instrumental activities of daily-living. **Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179-86, 1969.

LENARDT, M. H.; CARNEIRO, N. H. K. Associação entre as características sociodemográficas e a capacidade funcional de idosos longevos da comunidade. **Cogitare Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 13-20, 2013.

LEONARDO, K. C. et al. Avaliação do estado cognitivo e fragilidade em idosos mais velhos, residentes no domicílio. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 120-127, 2014.

LO, A. X. et al. Life-Space Mobility Declines Associated with Incident Falls and Fractures. **Journal American Geriatric Society**, v. 62, n. 5, p. 919-923, 2014.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**, 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LOURENÇO, T. M. et al. Capacidade funcional no idoso longevo: uma revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 176-185, 2012.

LOURENÇO, T. M. et al. independência funcional em idosos longevos na admissão hospitalar. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 673-679, 2014.

LOURENÇO, P. R. B. T.; PIRES, R. E. S. Fraturas subtrocantéricas do fêmur: atualização. **Revista brasileira de ortopedia**, v. 51, n. 3, p. 246–253, 2016.

LOURENÇO, T. M. **Capacidade funcional do idoso longevo em unidades de internação hospitalar na cidade de Curitiba – PR**. 133p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

LUSTOSA, F. M. M. O. Fall Risk Among Elderly Assisted in an Emergency Hospital. **International Archives of Medicine**. v. 9, n. 327, p. 1-9, 2016.

LUZ, T.C.B. et al. Violências e acidentes entre adultos mais velhos em comparação aos mais jovens: evidências do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 11, p. 2135-2142, 2011.

MACHADO, D. G. et al. análise estatística dos resultados funcionais e radiográficos após utilização de placa volar bloqueada nas fraturas da extremidade distal do rádio. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 47, n. 3, p. 297-303, 2012.

MALTA, D. C. et al. Tendências de indicadores de tabagismo nas capitais brasileiras, 2006 a 2013. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 631-640, 2015.

MAMIKONIAN-ZARPAS, A.; LAGANÁ, L. The relationship between older adult's risk for a future fall and difficulty performing activities of daily living. **Journal of Aging and Gerontology**, v. 3, n. 1, p. 8-16, 2015.

MARQUES, W. V. et al. Influência da capacidade funcional no risco de quedas em adultos com artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 5, p. 404-408, 2014.

MARTÍNEZ, I. P. et al. Miedo a las caídas em lãs personas mayores no institucionalizadas. **Gaceta Sanitaria**, Barcelona, v. 24. n. 6, p. 453-459, 2010.

MARTINS, R.; MESQUITA, M. F. P. Fraturas da extremidade superior do fêmur em idosos. **Millenium**, v. 50, n. 1, p. 239-252, 2016.

MARUF, F. A.; MUONWE, C.; ODETUNDE, M. Social risk factors for falls among rural Nigerian community-dwelling older adults. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 16, p. 747 – 753, 2016.

MASCARENHAS, M. D. M. M.; BARROS, M. B. A. Evolução das internações hospitalares por causas externas no sistema público de saúde – Brasil, 2002 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 1, p. 19-29, 2015.

MEDRONHO, R. et al. **Epidemiologia**, 2. ed. Atheneu, São Paulo, 2009.

MELLO, A. C.; ENGSTROM, E. M.; ALVES, L. C.. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática da literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 6, p. 1-25, 2014.

MELO, N. C. V. et al. Arranjo domiciliar de idosos no Brasil: análises a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2009). **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 139-151, 2016.

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**, v. 2, n. 4, p. 226-30, 2011.

MENZ H. B. et al. Reliability of the GAITRite walkway system for the quantification of temporospatial parameters of gait in young and older people. **Gait Posture**. v. 20, n. 1, p. 20-25, 2004.

MESQUITA, G. V. et al. Morbimortalidade em idosos por fratura proximal de femur. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 67-73, 2009.

MINAYO, M. C. S. O Envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 2, p. 208-209, 2012.

MITCHELL, A. J. et al. Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: meta-analysis. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 130, n. 6. p. 439-451, 2014.

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

MOREIRA, W. C. et al. Educação em saúde para a redução do uso abusivo de álcool na terceira idade. **Revista Interdisciplinar**. v. 9, n. 1, p. 254-259, 2016.

MOURA, E. C., et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas: vigilância por meio de inquérito telefônico, VIGITEL, Brasil, 2007. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 3, p. 486-496, 2011.

NARDI, E. F. R.; SAWADA, N. O.; SANTOS, J. L. F. Associação entre a incapacidade funcional do idoso e a sobrecarga do cuidador familiar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 5, 2013.

NASCIMENTO, F.; NIGRO, E. População de idosos cresce no Brasil e formação de cuidadores se torna fundamental. **Coisa de velho**, ago. 2011. Disponível em: <<http://coisadevelho.com.br/?p=3233>>. Acesso em: 17 jul. 2015.

NASCIMENTO, J. S.; TAVARES, D. M. S. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 2016.

NICOLUSSI, A. C. et al. Qualidade de vida em idosos que sofreram quedas: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p.723-730, 2012.

NOGUEIRA, S. L. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 14, n. 4, p. 322-329, 2010.

NUNES, D. P. et al. Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família de Goiânia (GO, Brasil). **Ciência e Saúde Coletiva**, v.15, n.6, p. 2887-2898, 2010.

OKUBO, Y. et al. Longitudinal association between habitual walking and fall occurrences among community-dwelling older adults: Analyzing the different risks of falling. **Archives of Gerontology and Geriatric**, v. 60, n. 1, p. 45-51, 2015.

OLIVEIRA, M. A. et al. Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 2, 2012.

OLIVEIRA NETO, J. G. et al. Pressão arterial e perfil socioeconômico de idosos atendidos na Estratégia Saúde da Família de Floriano – Piauí. **Revista de Saúde Pública de Santa Catarina**, v. 7, n. 2, p. 17-28, 2014.

OMRAN, A. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. **Milbank Memorial Fund Quartely**, v. 49, n. 1, p. 508-538, 1971.

ORGANIZATION NATIONS UNITED (ONU). **World Population Prospects: the 2010 revision**, New York: Unites Nations, 2011.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores**. 3. ed. Washington: OPAS, 2003. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/pah-a246000>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **El envejecimiento de la población en América Latina**, Iniciativa Impacta, 2007.

PALMA, R. I. L. **A queda e a capacidade funcional do idoso**. 178p. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Social) – Escola Superior de Saúde, Universidade do Algarve, Faro, 2011.

PAOLINELLI, C. et al. Instrumento de evaluación funcional de la discapacidad en rehabilitación: Estudio de confiabilidad y experiencia clínica con el uso del Functional Independence Measure. **Revista Médica de Chile (Revista electrónica)**, v. 129, n. 1, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000100004>. Acesso em: 29 de jul.2015.

PASQUALI, L. et al. **Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas**, Porto Alegre: Artmed, 2010.

PATEL, B. D.; LIMBASIYA, R. Incidence and Consequence of Fall in Indian Older Adults: A Survey. **International Journal of Physical Education Sports Management and Yogic Sciences**, v. 6, n. 1, p. 13-21, 2016.

PAULA JÚNIOR, J. D. et al. Prática de polifarmácia por idosos cadastrados em unidade de atenção primária. **Investigação**, v. 13, n. 2, p. 15-18, 2013.

PAULIN, G. S. T.; SILVA, V. C. G.; KOENIG, A. M. Perfil de idosos atendidos pela terapia ocupacional na residência multidisciplinar de um hospital público. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 2, n. 1, p. 32-40, 2013.

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

PEREIRA, N. et al. Mini-Exame do Estado Mental na avaliação neuropsicológica pós-TCE: aplicabilidades. **Revista da Sociedade de Psicologia do Rio Grande do Sul**, v. 12, n. 2, p. 58-63, 2014.

PEREIRA, R. A.; SOUZA, R. A. A.; VALE, J. S. O processo de transição epidemiológica no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 99-108, 2015.

PEREIRA, A. M. G.; PAULO, T. R. S.; SANTOS, S. F. S. Efeito do exercício físico na capacidade funcional e atividade da vida diária em idosos: revisão sistemática. **Revista Acta Brasileira do Movimento Humano**, v. 5, n. 5, p.79-95, 2015.

PÉREZ, V.; SIERRA, F. Biología del envejecimiento. **Revista Médica de Chile**, v. 137, n. 2, p. 296-302, 2009.

PERRACINI, M. R. **Prevenção e Manejo de quedas em idosos**, 2011. Disponível em: <<http://portal.saude.sp.gov.br/resources/profissional>>. Acesso em: ago. 2015.

PERRACINI, M.; RAMOS, L. R.; Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. 709-16, 2002.

PERTRELLA, R.J.; OVERED, T.; CHESWORTH, B. FIM after hip fracture: Is telephone administration valid and sensitive to change? **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 81, n. 9, p. 639-644, 2002.

PIN, S.; SPINI, D. Impact of falling on social participation and social support trajectories in a middle-aged and elderly European sample. **SSM – Population Health**, v. 2, p. 382-389, 2016.

PINHO T. A. M. et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 2, p. 320-7, 2012.

POLIT, D.; HUNGLER, B. **Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da Enfermagem**, Porto Alegre: Artmed, ed. 7, p. 679, 2011.

POLL, M.A. et al. Ocorrência de hospitalizações de idosos por quedas. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 13, n. 3, p. 447-454, 2014.

RAMOS, L. et al. Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. **Revista de Saúde Pública**. v. 32, n. 5, p. 397-407, 1998.

REUBEN, D. B.; SOLOMON, D. H. Assessment in geriatrics: of caveats and names (editorial). **Journal American Geriatric Society**, v. 37, p. 570-572, 1989.

RIBEIRO, D. K. M. N. et al. Fatores contributivos para a independência funcional de idosos longevos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 1, p. 89-95, 2015.

RIBERTO, M. et al. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátrica**, v. 8, n. 1, p. 45-52, 2001.

RIBERTO, M. et al. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátrica**, v. 11, n. 2, p. 72-76, 2004.

RICCI, N.A.; KUBOTA, M.T.; CORDEIRO, R.C. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 655-62, 2005.

RICO, N. C. et al. Uso de dispositivo de auxílio à marcha: a percepção dos idosos. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, v. 4, n. 2, p. 42-50, 2012.

RODRIGUES, J.; CIOSAK, S.I. Idosos vítimas de trauma: análise de fatores de risco. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 6, p. 1400-1405, 2012.

RODRIGUES, I. G.; FRAGA, G. P.; BARROS, M. B. A. Quedas em idosos: fatores associados em estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, jul-set, p. 705-718, 2014.

RODRIGUES, R. A. P. et al. Quedas em idosos domiciliados e sua associação com as atividades da vida diária. **Revista de Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 5, p. 589-95, 2015.

RODRÍGUEZ-MOLINERO, A. et al. Caídas en la población anciana española: incidência, consecuencias y factores de riesgo. **Revista Española Geriatria y Gerontología**, v. 50, n. 6, p. 274 – 280, 2015.

RUBENSTEIN, L. V. et al. Health status assessment for elderly patients. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 37, p. 562-569, 1988.

SÁNCHEZ-ROMERO, M. El envejecimiento poblacional en Asia y em Europa desde la perspectiva del dividendo demográfico. **Anuário Asia-Pacífico: cultura y sociedade**, 2010. Disponível em:
<http://www.anuarioasiapacifico.es/pdf/2010/25_miguel_sanchez_romero.pdf>
Acesso em: 21 set 2016.

SANDOVAL, R. A. et al. Quedas e fragilidade de idosos residentes na comunidade em Goiânia (GO). **Revista da Escola de Saúde Pública Cândido Santiago – RESAP**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2016.

SANTANA, V. S. et al. Fraturas em pessoas idosas: um estudo sobre os fatores de risco. **Interfaces Científicas - Humanas e Sociais**, v.5, n.1, p. 21 – 32, 2016.

SANTOS, A. A.; PAVARINI, S. C. I. Funcionalidade de idosos com alterações cognitivas em diferentes contextos de vulnerabilidade social. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 520-526, 2011.

SANTOS, E. F.; APRILE, M. R.; RASO, V. Fundamentos em fratura de Quadril. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde.**, v. 4, n. 1, p. 19-27, 2012.

SANTOS, G.; SOUSA, L. Qualidade de vida em pessoas idosas hospitalizadas: comparação da admissão com a alta do internamento. **Revista Kairós**, v. 16, n. 2, p. 7-25, 2013.

SANTOS, M. I. P. O.; GRIEP, R. H. Capacidade funcional de idosos atendidos em programa do SUS em Belém (PA). **Ciência e Saúde Coletiva**, v.18, n.3, p.753-761, 2013.

SANTOS, D. P. M. A. **Autoavaliação de saúde, capacidade funcional e perfil demográfico, socioeconômico e clínico entre residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos**. 103p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014

SANTOS, R. K. M. et al. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3753-3762, 2015a.

SANTOS, P. H. S. et al. Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 6, p.1917-1924, 2015b.

SANTOS, M. I. P. O. et al. Letramento funcional em saúde na perspectiva da Enfermagem Gerontológica: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 3, p. 651-664, 2015c.

SANTOS, A. M. R. et al. Acidentes domésticos em idosos atendidos em um hospital de urgência. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 18, p. 1-12, 2016.

SHIAVETO, F. V. **Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade**. 117p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

SCHOELLER, S. D. et al. Aspectos da (in)dependência funcional de pessoas adscritas a um centro de saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 12, n. 1, p. 47-55, 2013.

SCHUROFF, A. A. et al. Resultado funcional após hemiartroplastia de quadril para tratamento de fraturas do colo femoral. **Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia**, v. 21, n. 2, p. 179-190, 2013.

SCHMITZ, T. J. Treinamento locomotor. In: O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento**, Barueri: Manole, 2010. p.565-606.

SILVA, J. V. F. et al. A relação entre o envelhecimento populacional e as doenças crônicas não transmissíveis: sério desafio de saúde pública. **Cadernos de Graduação: ciências biológicas e da saúde**, v. 2, n. 3, p. 91-100, 2015.

SILVA, C. A. M.; ORELLANA, P. A. R.; NASSR, G. N. M. Valoración del estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. **Fisioterapia Pesquisa**, v. 22, n. 1, p. 76-83, 2015.

SILVEIRA, E. A. et al. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 4, p. 818-829, 2014.

SIQUEIRA F. V. et al., Prevalence of falls in elderly in Brazil: a countrywide analysis. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 27, n. 9, p. 1819-26, 2011.

SIRACUSE, J. J. et al. Health care and socioeconomic impact of falls in the elderly. **The American Journal of Surgery**, v. 203, n. 3, p. 335-338, 2012.

SOARES, W. J. S. et al. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 49-60, 2014.

SOARES, D. S. et al. Análise dos fatores associados a quedas com fratura de fêmur em idosos: um estudo caso-controle. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 2, p. 239-248, 2015.

SOUZA, I. C. et al. Perfil de pacientes dependentes hospitalizados e cuidadores familiares: conhecimento e preparo para as práticas do cuidado domiciliar. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 164-172, 2014.

SOUZA, W. C. et al. Exercício físico na promoção da saúde na terceira idade. **Saúde e Meio Ambiente**, v. 4, n. 1, p. 55-65, 2015.

SMITH, P.M.; ILLIG, S.B.; FIELDER, R.C. Intermodal agreement of follow-up telephone functional assessment using the Functional Independence Measure in patients with stroke. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 77, p. 431-435, 1996.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**. v. 80, p. 217-222, 2003.

TAN, M. P. et al. Ten-year mortality in older patients attending the emergency department after a fall. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 16, p. 111-117, 2016.

TAYLOR, M. E. et al. Neuropsychological, physical and functional mobility measures associated with falls in cognitively impaired older adults. **Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical**, v. 69, n. 8, p. 987-995, 2014.

TERESINA (Cidade). Fundação Hospitalar de Teresina. **Hospital de Urgência Dr. Zenon Rocha (HUT)**, Disponível em: <<http://fht.teresina.pi.gov.br/hospital-de-urgencia-dr-zenon-rocha/>> Acesso em: jun. 2016.

TEIXEIRA, C. F. Transição epidemiológica, modelo de atenção à saúde e previdência social no Brasil: problematizando tendências e opções políticas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012.

TINETTI, M. E.; WILLIAMS, C. S. The Effect of Falls and Fall Injuries on Functioning in Community-Dwelling Older Persons. **Journal of Gerontology: medical sciences**. v. 53a, n. 2, p. 112-119, 1998.

TRIGAS, M.; FERREIRA, L.; MEIJIDE, H. Escalas de valoración funcional en el anciano. **Galicia Clínica**, v.72, n. 1, p. 11-6, 2011.

TYROVOLAS, S. et al. Mild cognitive impairment is associated with falls among older adults: Findings from the Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). **Experimental Gerontology**, n. 75, p. 42–47, 2016.

UNITED NATIONS. **Populations divisions**, World Population Ageing 1950 – 2050. 2008.

UNITED NATIONS. **Current status of the social situation, well-being, participation in development and rights of older people worldwide**. Office of the commissioner for human rights. New York: Department of economic and social affairs, 2010.

UNITED NATIONS. **Department of economic and social affairs, population Division**, 2011. Disponível em: <<http://www.un.org/en/development/desa/population/>>. Acesso em: 21 set 2016.

VACCARI, E. et al. Segurança do paciente idoso e o evento queda no ambiente hospitalar. **Cogitare Enfermagem**, v. 21 n. esp., p. 01-09, 2016.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovacoes. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548 – 554, 2009.

VERAS, R. P. et al. Desenvolvimento de uma linha de cuidados para o idoso: hierarquização da atenção baseada na capacidade funcional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 2, p. 385-392, 2013.

VERGARA, I. et al. Factors related to functional prognosis in elderly patients after accidental hip fractures: a prospective cohort study. **BMC Geriatrics**, v. 14, n. 124, p. 2-9, 2014.

VERGARA, I. et al., Wrist fractures and their impact in daily living functionality on elderly people: a prospective cohort study. **BMC Geriatrics**, v. 16, n. 11, p. 1-8, 2016.

VERMA, S. K. et al. Falls and Fall-Related Injuries among Community-Dwelling Adults in the United States. **PLOS ONE**, v. 11, n. 3. p. 1-14, 2016.

VIEIRA, A. A. U.; APRILE, M. R.; PAULINO, C. A. Exercício Físico, Envelhecimento e Quedas em Idosos: Revisão Narrativa. **Revista Equilíbrio Corporal Saúde**, v. 6, n. 1, p. 23-31, 2014.

VIEIRA, R. A. et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 8, p. 1631-1643, 2013.

WANNMACHER, L. Conduas baseadas em evidências sobre medicamentos utilizados em atenção primária à saúde. **Uso racional de medicamentos**, Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012. p. 9-14.

WARD, R. E. et al. Functional Performance as a Predictor of Injurious Falls in Older Adults. **Journal American Geriatrics Society**, v. 63, n. 2, p. 315-320, 2015.

WENDT, C. J. K. et al. Famílias de idosos na Estratégia de Saúde no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 3, p. 406-413, 2015.

WIKIPÉDIA. **Teresina**. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Teresina>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

WIMMER, B. C. et al. Medication regimen complexity and polypharmacy as factors associated with all-cause mortality in older people: a population-based cohort study. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 50, n. 2, p. 89-95, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Health Organization Report: prevention of falls in older age**, Geneva (Swi): WHO, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Injuries and violence: the facts**. Geneva, 2010a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice**, Geneva: World Health Organization, 2010b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Caídas, nota descritiva nº 344**, 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>> Acesso em: 22 mai. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Enfermidades não transmissíveis**, Nota descritiva. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Enfermidades não transmissíveis**, Nota descritiva. 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>> Acesso em 25 set 2016.

WU, F. et al. Prevalence of major chronic conditions among older Chinese adults: the study on global ageing and adult health (SAGE) wave 1. **PLoS One**, v. 8, n. 9, 2013.

XAVIER, C. R. M. et al. Tratamento cirúrgico das fraturas do rádio distal com placa volar bloqueada: correlação dos resultados clínicos e radiográficos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, n. 5, p. 505-513, 2011.

YAMASHITA, T. et al. Risk Factors of Falls in Community-Dwelling Older Adults: Logistic Regression Tree Analysis. **The Gerontologist**, v. 52, n. 6, p. 822-832, 2012.

YU, H. W. et al. Disability trajectories and associated disablement process factors among older adults in Taiwan. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 60, n. 2, p. 272-280, 2015.

ZORTEA, B. et al. Avaliação cognitiva de pessoas idosas em atendimento ambulatorial. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 16, n. 1, p. 123-131, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS NO HOSPITAL DE
URGÊNCIA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE /DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CURSO DE MESTRADO

**Quedas e Capacidade Funcional de Idosos:
da Urgência à Reabilitação**

Data: ___/___/___ Formulário nº _____ Entrevistador: _____

DADOS PARA CONTATO COM O PARTICIPANTE

Identificação (código):	
Endereço Residencial:	
Telefone Fixo: ()	
Telefone Celular 1: ()	Telefone Celular 2: ()

DADOS DO CUIDADOR

Identificação (código):		
Telefone Fixo: ()		
Telefone Celular 1: ()		Telefone Celular 2: ()
Entrevistado:	1. Idoso	2. Cuidador
		3. Ambos
Local da Entrevista:	1. Pronto atendimento	2. Clínica Ortopédica
Data da queda que levou a esta internação: ___/___/___		

IDENTIFICAÇÃO

1. Sexo:				
1. Masculino	2. Feminino			
2. Qual a sua data de nascimento?				
___/___/___ Idade: ___ anos completos				
3. Qual é a cor da sua pele?				
1. Branca	2. Parda	3. Amarela	4. Preta	99. Não sabe/Não respondeu

DADOS SOCIOECONÔMICOS			
4. Qual o seu Estado Civil?			
1. Solteiro	2. Casado	3. Divorciado	4. União estável
5. Separado/Desquitado	6. Viúvo	99. Não sabe/Não respondeu	
5. Composição Familiar: Quantas pessoas além do (a) Senhor (a) moram em sua casa?			
____ Pessoa(s)	0. Mora sozinho	99. Não sabe/Não respondeu	
6. O (a) Senhor (a) sabe ler e escrever?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
7. Escolaridade: Até que série o (a) Senhor(a) concluiu na escola?			
1. Não alfabetizado	2. Fundamental incompleto	3. Fundamental completo	
4. Ensino médio incompleto	5. Ensino médio completo	6. Ensino superior incompleto	
7. Ensino superior completo	8. Pós-graduação	99. Não sabe/Não respondeu	
8. O (A) Sr.(a) tem alguma fonte de renda?			
1. Tem	2. Não tem	99. Não sabe/Não respondeu	
9. Fonte de renda: Qual(is) dessas fontes de renda o (a) Sr.(a) tem? (pode ter mais de uma opção)			
1. Aposentadoria		2. Pensão	
3. Aluguel		4. Trabalho próprio	
5. Doações (famílias, amigos, instituições)		77. Não se aplica	
88. Outras: _____			
99. Não sabe/Não respondeu			
10. Renda Individual: Juntando o dinheiro que recebe em trabalho, aposentadoria, pensão ou algum outro benefício, quanto o (a) senhor(a) ganha por mês?			
Valor em reais: _____		99. Não sabe/Não respondeu	
11. Renda Familiar: Juntando a renda de todas as pessoas de sua casa, qual é a renda mensal da família?			
Valor em reais: _____		99. Não sabe/Não respondeu	
12. Quem é o(a) chefe ou responsável da família?			
1. Próprio idoso	2. Cônjuge	3. Filho (a)	
4. Outro familiar	5. Não familiar	88.Outro: _____	
99. Não sabe/Não respondeu			

DADOS CLÍNICOS			
13. Etilismo: O (A) Sr. (a) toma bebidas alcoólicas?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
14. Se beber: Em geral, com que frequência o (a) Sr.(a) consome bebidas alcoólicas?			
Frequência: _____		77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu
15. Se beber: Qual o tipo de bebida alcoólica que costuma tomar? (pode ter mais de uma)			
1. Chop	2. Cerveja	3. Vinho	
4. Uísque	5. Vodka	6. Aguardente	

7. Rum	8. Licor	9. Gim	
10. Tequila	88. Outro: _____		
77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu		
16. Se beber: Quantas doses alcoólicas o (a) senhor (a) costuma beber?			
Quantidade em doses/copos: _____			
99. Não sabe/Não Respondeu	77. Não se aplica		
17. O (a) Sr. (a) fuma?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
18. Se fumar: O que o (a) Sr. (a) fuma?			
1. Cigarro	2. Cachimbo	3. Charuto	
4. Cigarro de palha	77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu	
19. Se fumar: Há quanto tempo fuma?			
Tempo (especificar se meses ou anos): _____			
77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu		
20. Se fumar: Quantos cigarros o Sr. (a) fuma por dia?			
Quantidade: _____			
77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu		
21. Para ex-fumante: A quanto tempo parou de fumar?			
Tempo (especificar se meses ou anos): _____			
77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu		
22. Para ex-fumante: Fumou durante quanto tempo?			
Tempo (especificar se meses ou anos): _____			
77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu		
23. Patologias de base: Qual(is) dessas doenças o médico já disse que o(a) Sr.(a) tem?			
1. Hipertensão	2. Diabetes	3. Catarata	
4. Excesso de peso (obesidade)	5. Baixo peso (desnutrição)	6. Derrame cerebral (AVE)	
7. Alzheimer	8. Parkinson	9. Depressão	
10. Problemas na tireóide	11. DPOC, asma	12. Infarto do Miocárdio	
13. Osteoporose	14. Câncer	15. Não possui doença de base	
99. Não sabe/Não respondeu	88.Outros: _____		
24. Até antes da queda, o (a) Sr.(a) praticava algum exercício físico?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
25. Qual exercício físico o (a) Sr. (a) mais praticava antes da queda?			
1. Caminhada	2. Hidroginástica	3. Ginástica	4. Dança
88.Outro: _____		77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu
26. Se praticava exercício físico, quantas vezes por semana?			
Frequência semanal: _____		77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu

28. O (a) Sr. (a) caiu alguma vez no último ano?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
29. Se caiu no último ano: quantas vezes?			
_____ vezes	77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu	
30. No último ano o (a) Sr. (a) precisou ser hospitalizado por causa de uma queda?			
1. Sim	2. Não	77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu
31. Se sim: No último ano quantas vezes foi hospitalizado por causa de episódio de queda?			
_____ vezes	77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu	
32. No último mês, o (a) senhor(a) tomou algum remédio? (tanto faz se receitado pelo médico ou não e tanto faz a razão pela qual está tomando o remédio):			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
33. Se tomou algum remédio no último mês: QUAL(IS)?			
Nome do(s) medicamento(s):			
77. Não se aplica		99. Não sabe/Não respondeu	
34. No último mês o (a) Sr. (a) tomou alguma vez medicação por conta própria (sem indicação médica)?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
35. Se usou: Por qual(is) motivo(s) usou medicamento por conta própria?			
1. Infecção respiratória	2. Dor de cabeça	3. Dispepsia/má digestão	
4. Infecção de pele	5. Dor musculoesquelética	6. Outras dores	
7. Suplemento vitamínico	8. Coração	9. Circulação periférica	
10. Alergia	11. Diarreia	12. Cólica abdominal	
13. Perda de apetite	14. Cansaço	15. Insônia	
16. Doença crônica	88. Outra _____	77. Não se aplica	
99. Não sabe/Não respondeu			
36. O (a) Sr. (a) usava algum apoio ou recurso auxiliar para andar ou enxergar melhor antes da queda?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
37. Se usava: Qual(is)?			
1. Bengala	2. Andador	3. Óculos com grau	4. Órtese/Prótese
5. Muleta	6. Tipóia		88. Outro: _____
			99. Não sabe/Não respondeu

CARACTERÍSTICAS DO ACIDENTE

38. Qual(is) a(s) parte(s) do corpo foi afetada(s) pela queda?				
1. Cabeça	2. Pescoço	3. Coluna	4. Tórax	5. Abdome
6. Ombro	7. Braço	8. Cotovelo	9. Antebraço	10. Punho
11. Mão	12. Quadril	13. Coxa	14. Joelho	15. Perna
16. Tornozelo	17. Pé	66. Não identificada	88. Outro: _____	

39. Em relação à queda que lhe trouxe a essa internação, o(a) Sr.(a) caiu:			
1. Da própria altura		2. Escada	
3. Cama		4. Cadeira/poltrona/sofá	
5. Vaso sanitário		6. Cadeira de banho	
7. Rede		8. Árvore	
9. Telhado		99. Não sabe/Não respondeu	
88. Outra: _____			
40. Causa da Queda: Em sua opinião, o que causou a queda que sofreu?			
Fatores Extrinsecos	1. Objetos no chão	2. Animais domésticos	3. Fios
	4. Tapetes soltos	5. Móvel	6. Escorregão
	7. Próprio calçado	8. Tropeço na roupa	9. Brinquedos no chão
	10. Pouca iluminação	11. Escada sem corrimão	12. Banheiro sem apoio/barra
	13. Cama alta	14. Cama baixa	15. Pisos irregulares ou com buraco
16. Subir em objeto/móvel para alcançar algo no alto			
Fatores Intrinsecos	17. Dificuldade para caminhar	18. Fraqueza muscular	19. Tontura
	20. Confusão mental	21. Faltou firmeza na perna	22. Desmaio
	23. Visão turva/escureceu	99. Não sabe/Não respondeu	
	88. Outra: _____		
41. Em qual ambiente aconteceu a queda?			
1. No domicílio		2. Local público	99. Não sabe/Não respondeu
42. Onde o (a) Sr. (a) caiu?			
1. Hall de entrada	2. Sala	3. Quarto	4. Banheiro
5. Cozinha	6. Quintal	7. Ao subir/descer veículo	8. Rua
9. Na faixa de pedestre	10. Praça	99. Não sabe/Não respondeu	
88. Outro: _____			
43. Qual o horário em que aconteceu a queda?			
Horário: ____ h: ____ min		99. Não sabe/Não respondeu	
44. Alguém viu sua queda?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
45. Caso alguém tenha visto a queda, quem viu?			
1. Filho (a)	2. Irmão (a)	3. Sobrinho (a)	4. Cônjuge
5. Neto (a)	6. Primo (a)	7. Pai	8. Mãe
9. Vizinho	99. Não sabe/Não respondeu	77. Não se aplica	88. Outro: _____
46. Após a queda por quanto tempo permaneceu no chão?			
_____ horas _____ minutos		99. Não sabe/Não respondeu	
47. Qual o tempo desde a queda até o atendimento inicial no hospital?			
_____ horas _____ minutos			

48. Quem realizou o transporte até o hospital?				
1. SAMU	2. Vizinhos	3. Familiares	4. Veio sozinho	99. Não sabe/Não respondeu

DADOS DA HOSPITALIZAÇÃO				
49. Presença de cuidador:				
1. Sim	2. Não			
50. Cuidador Principal (No HOSPITAL):				
1. Cônjuge	2. Filho (a)	3. Irmão	4. Mãe	5. Pai
6. Nora	7. Cuidador formal	8. Nenhum	99. Não sabe/Não respondeu	
88. Outro: _____				

HOSPITALIZAÇÃO - DADOS DO PRONTUÁRIO E/OU AIH		
51. Data da admissão:	___/___/___	66. Não identificada
52. Data da alta:	___/___/___	66. Não identificada
53. Tempo total de internação		
_____ dias		
54. Lesões provocadas pela Queda:		
CID: _____		
55. Tratamento instituído:		
1. Repouso, gelo, compressão, elevação	2. Imobilização com gesso	
3. Imobilização com tala	4. Redução incruenta	
5. Tração esquelética	6. Cirúrgico – fixação interna	
7. Cirúrgico – fixação externa	8. Fisioterapia	
99. Não sabe/Não respondeu	88. Outro: _____	

PARTE 2: (APÓS 30 DIAS DA ALTA)

DATA DA ENTREVISTA: ___/___/___			
Entrevistado:	1. Idoso	2. Cuidador	3. Ambos

DADOS DA REABILITAÇÃO			
56. Após a queda o (a) Senhor (a) pratica algum exercício físico?			
1. Sim	2. Não	99. Não sabe/Não respondeu	
57. Se pratica exercício físico, quantas vezes por semana?			
_____		77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu
58. Se pratica exercício físico, qual atividade que mais pratica?			
1. Caminhada	2. Hidroginástica	3. Ginástica	4. Dança
88. Outro: _____		77. Não se aplica	99. Não sabe/Não respondeu
59. Se NÃO faz exercício físico, por que não pratica?			
1. Dificuldade motora	2. Falta de interesse	3. Indisposição	
4. Dor	88. Outros _____		

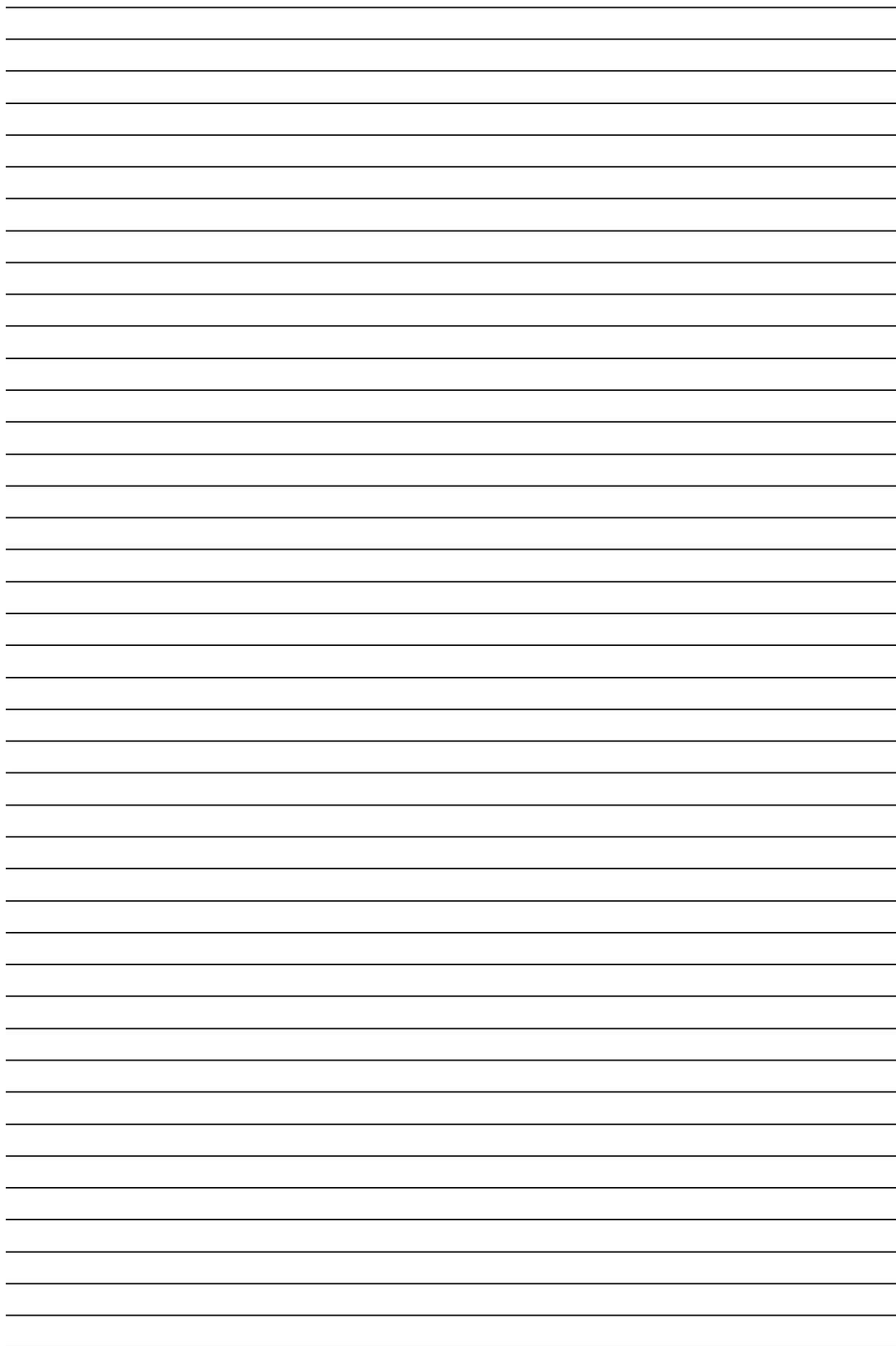
60. Após a queda o (a) Sr. (a) passou a usar algum apoio ou recurso auxiliar para andar ou enxergar melhor?				
1. Sim		2. Não		99. Não sabe/Não respondeu
61. Se passou a usar: Qual?				
1. Bengala	2. Andador	3. Óculos com grau	4. Órtese/Prótese	5. Muleta
6. Tipóia	88. Outro: _____		99. Não sabe/Não respondeu	77. Não se aplica
62. Cuidador Principal:				
1. Cônjuge	2. Filho (a)	3. Irmão	4. Mãe	5. Pai
6. Nora	7. Cuidador formal	8. Nenhum	99. Não sabe/Não respondeu	
88. Outro: _____				

APÊNDICE B – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE FACE E CONTEÚDO DO FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

As respostas abaixo devem ser dadas quando a leitura de todo o formulário tiver ocorrido e devem refletir sua opinião sobre os itens contemplados. Para isso basta marcar um X para cada item. É muito importante que **TODOS OS ITENS SEJAM AVALIADOS**, assim, por favor, **assegure que todos os itens serão respondidos**.

Haverá espaço para que você escreva alguma consideração sobre estes. De forma que **SEMPRE QUE SUA AVALIAÇÃO FOR DE DISCORDÂNCIA EM RELAÇÃO AO ITEM É MUITO IMPORTANTE QUE VOCÊ REGISTRE SEUS ARGUMENTOS E SUGESTÕES**.

Item do Formulário	Relevante ou representativo	Pequena revisão para ser representativo	Grande revisão para ser representativo	Não relevante
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				



APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: JUÍZES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE /DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CURSO DE MESTRADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: JUÍZES

Título do Estudo: Quedas e Capacidade Funcional de Idosos: da Urgência à Reabilitação.
Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí/Departamento de Enfermagem
Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Ana Maria Ribeiro dos Santos
Telefone para Contato: (86) 3234-1219

Prezado(a) Professor(a) Doutor(a):

Considerando a sua experiência no ensino e pesquisa na área do idoso e/ou trauma você está sendo convidado (a) participar do estudo “**Quedas e Capacidade Funcional de Idosos: da Urgência à Reabilitação**”, na qualidade de juiz(a), para realizar de forma voluntária a validação de face e conteúdo do formulário que será utilizado na coleta de dados da pesquisa.

Antes de concordar e realizar a validação dos formulários é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar. Sua participação é voluntária, assim, você nem receberá nenhuma remuneração financeira nem terá nenhuma despesa com ela. Você tem o direito de desistir de participar a qualquer momento, sem nenhuma penalidade.

Em caso de dúvida você pode entrar em contato com o pesquisador Guilherme Guarino de Moura Sá por contato telefônico, através do número (89)99410-5121/(89)99979-2771 ou pelo endereço eletrônico: guilherme_mourasa@hotmail.com. Esta pesquisa já foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Piauí.

Objetivo do Estudo: Avaliar a capacidade funcional de idosos vítimas de queda atendidos em serviço hospitalar de referência em urgência.

Procedimentos: Realizar a validação de face e conteúdo do formulário que será utilizado na coleta de dados da pesquisa.

Riscos: A previsão de riscos é mínima. Pode acontecer um desconforto quanto ao tempo para avaliar o formulário, que será minimizado por meio das orientações de apreciação e o período concedido pelos pesquisadores para realização da avaliação.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, visando fornecer subsídios para o planejamento de políticas públicas para a pessoa idosa, voltadas à realidade local, sem perder de vista as tendências observadas na atualidade. Servirá ainda como base para elaboração de programas de promoção do envelhecimento ativo, para o cuidado das vítimas de traumas por quedas e para o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Consentimento da participação

Eu, _____,
RG nº _____ ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, estou de acordo em participar desta pesquisa, validando o instrumento de coleta de dados. Desta forma assino este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Assinatura do Interlocutor da Pesquisa:

Testemunhas (Não ligadas aos Pesquisadores):

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Declaro ainda que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante da pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Teresina – PI, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Observações Complementares

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI/Campus Universitário Ministro Petrônio Portella. Pró-Reitoria de Pesquisa – PROPESQ - Bairro Ininga - CEP: 64.049-550 – Teresina – PI, tel.: (86) 3237-2332, web: cep.ufpi@ufpi.edu.br

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: IDOSOS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE /DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
CURSO DE MESTRADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: IDOSOS

Título do Estudo: Quedas e Capacidade Funcional de Idosos: da Urgência à Reabilitação.
Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí/Departamento de Enfermagem
Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Ana Maria Ribeiro dos Santos
Telefone para Contato: (86) 3234-1219

Prezado(a) Senhor(a):

Você está sendo convidado(a) à participar desta pesquisa de forma totalmente voluntária. Antes de concordar com a participação na mesma é muito importante que o(a) Sr.(a) compreenda as informações e instruções contidas neste documento referentes ao estudo. Dessa forma, os pesquisadores procurarão responder a todas as suas dúvidas. Aliás, o(a) Sr.(a) deve estar consciente de que mesmo aceitando participar, tem o direito de desistir a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os direitos assegurados pelos aspectos éticos da pesquisa. E após o(a) Sr.(a) está esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar em fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, e receba a sua via, pois o mesmo será emitido em duas vias, uma é de sua posse e a outra é de posse do pesquisador responsável. Todavia, em caso de recusa, o(a) Sr.(a) não será penalizado(a) de forma alguma.

Objetivo do Estudo: Avaliar a capacidade funcional de idosos vítimas de queda atendidos em serviço hospitalar de referência em urgência.

Procedimentos do Estudo: O pesquisador responsável realizará uma entrevista estruturada com você, objetivando avaliar a sua capacidade funcional. Esta entrevista acontecerá em dois momentos: o primeiro até 48 horas que você foi admitido no Hospital de Urgência e o segundo trinta dias depois da sua alta do hospital, quando o Senhor já tiver retornado para casa. Desta vez o contato dos pesquisadores será dado através de ligação telefônica. Destacando-se que todos esses dados colhidos serão avaliados e posteriormente divulgados a fim de produzir conhecimento científico para a comunidade em geral, mas o seu nome ou qualquer possibilidade de identificação pessoal permanecerão sempre preservados.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, visando fornecer subsídios para o planejamento de políticas públicas para a pessoa idosa, voltadas à realidade local, sem perder de vista as tendências observadas na atualidade. Servirá

ainda como base para elaboração de programas de promoção do envelhecimento ativo, para o cuidado das vítimas de traumas por quedas e para o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais.

Riscos: A participação nessa pesquisa representará para o senhor um risco de ordem pessoal, ao poder causar desconforto e constrangimento em alguns questionamentos, que tentarão ser minimizados através da afirmação de que todas as informações colhidas e utilizadas pelo estudo serão explanados de modo científico, com preservação das identidades transcritas e pelo seguro armazenamento do material.

Sigilo: As informações fornecidas terão a privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis, já que os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Consentimento da Participação

Eu, _____,
RG nº _____ li o texto acima e compreendi a natureza, objetivo e benefícios do estudo no qual fui convidado(a) a participar. Entendi que sou livre para interromper a minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão. Concordo voluntariamente em participar deste estudo. E recebi uma cópia deste termo de consentimento.

Assinatura do Interlocutor da Pesquisa

Testemunhas (Não ligadas aos Pesquisadores):

Nome: _____
RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____
RG: _____ Assinatura: _____

Declaro ainda que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante da pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Teresina – PI, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Observações Complementares

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI/Campus Universitário Ministro Petrônio Portella. Pró-Reitoria de Pesquisa – PROPESQ - Bairro Ininga - CEP: 64.049-550 – Teresina – PI, tel.: (86) 3237-2332, web: cep.ufpi@ufpi.edu.br

ANEXOS

ANEXO A – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein & McHugh, 1975)

Paciente: _____

Data de avaliação: ____/____/____ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL

1) Dia da Semana	(1 ponto)	()
2) Dia do Mês	(1 ponto)	()
3) Mês	(1 ponto)	()
4) Ano	(1 ponto)	()
5) Hora aproximada	(1 ponto)	()
6) Local específico (andar ou setor)	(1 ponto)	()
7) Instituição (residência, hospital, clínica)	(1 ponto)	()
8) Bairro ou rua próxima	(1 ponto)	()
9) Cidade	(1 ponto)	()
10) Estado	(1 ponto)	()

MEMÓRIA IMEDIATA

Fale três palavras: ÁRVORE, MESA e CACHORRO (um segundo para cada nome).

Posteriormente pergunte os três nomes.

ÁRVORE	(1 ponto)	()
MESA	(1 ponto)	()
CACHORRO	(1 ponto)	()

ATENÇÃO E CÁLCULO

O Senhor faz cálculo?

Se SIM, aplicar opção A.**Se NÃO, aplicar opção B.**

A. Vou dizer alguns números e gostaria que realizasse os seguintes cálculos:

100 – 7 = 93	(1 ponto)	()
93 – 7 = 86	(1 ponto)	()
86 – 7 = 79	(1 ponto)	()
79 – 7 = 72	(1 ponto)	()
72 – 7 = 65	(1 ponto)	()

B. Soletre a palavra MUNDO de trás para frente.

O	(1 ponto)	()
D	(1 ponto)	()
N	(1 ponto)	()
U	(1 ponto)	()
M	(1 ponto)	()

MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO DAS PALAVRAS

Há alguns minutos li uma série de 3 palavras e o Sr(a) as repetiu. Peça que repita novamente.

ÁRVORE	(1 ponto)	()
MESA	(1 ponto)	()
CACHORRO	(1 ponto)	()

LINGUAGEM

Mostre um relógio e uma caneta e peça para o paciente nomeá-los.

Relógio	(1 ponto)	()
Caneta	(1 ponto)	()

Repita a frase:

NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ	(1 ponto)	()
---------------------------	-----------	-----

Faça os seguintes comandos:

Pegue o papel com a mão direita	(1 ponto)	()
Dobre-o ao meio	(1 ponto)	()
Ponha-o no chão	(1 ponto)	()

Escreva em um papel: "feche os olhos". Peça ao paciente para que leia a ordem e a execute.
FECHE OS OLHOS (1 ponto) ()

Escreva uma frase completa.
Escreva a frase completa (1 ponto) ()

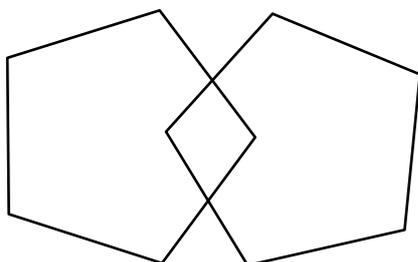
Copie o desenho abaixo.
Copia o desenho (1 ponto) ()

Score Final _____

PONTOS DE CORTE	CONSIDERAR PARA
13 pontos	Analfabetos
18 pontos	Escolaridade básica/média (1 a 8 anos incompletos)
26 pontos	Escolaridade alta (8 a mais anos)

ESCREVA UMA FRASE

COPIE O DESENHO



ANEXO B – ESCALA DA MEDIDA DA INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL (MIF)

NÍVEIS	7 Independência completa (em segurança, em tempo normal) 6 Independência modificada (ajuda técnica)	SEM AJUDA
	<u>Dependência modificada</u> 5 Supervisão 4 Dependência Mínima (indivíduo ≥ 75%) 3 Dependência Moderada (indivíduo ≥ 50%) 2 Dependência Máxima (indivíduo ≥ 25%) 1 Dependência Total (indivíduo ≥ 0%)	AJUDA

Nome:	Data:			Data:			Data:		
Auto-Cuidados	1ª Aplicação			2ª Aplicação			3ª Aplicação		
A. Alimentação									
B. Higiene Pessoal									
C. Banho (lavar o corpo)									
D. Vestir-se acima da cintura									
E. Vestir-se abaixo da cintura									
F. Uso do vaso sanitário									
Controle de Esfíncteres									
G. Controle da urina									
H. Controle das fezes									
Mobilidade									
<i>Transferências</i>									
I. Leito, cadeira, cadeira de rodas									
J. Vaso sanitário									
K. Banheira ou chuveiro									
Locomoção									
L. Marcha / cadeira de rodas	m	–		m	–		m	–	
	c			c			c		
M. Escalas									
Comunicação									
N. Compreensão	a	–		a	–		a	–	
	v			v			v		
O. Expressão	v	–		v	–		v	–	
	n			n			n		
Cognição Social									
P. Interação social									
Q. Resolução de problemas									
R. Memória									
Total									
Nota: Não deixe nenhum item em branco; se não for possível de ser testado marque 1.									

Fonte: RIBERTO et al., 2001.

Avaliador: _____

ANEXO C – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO EM CURSO DE CAPACITAÇÃO
PARA USO DA MIF

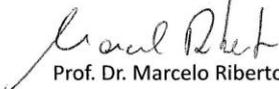
CERTIFICADO

Certificamos que **Ana Maria Ribeiro dos Santos** concluiu o curso de “**Aplicação da Medida de Independência Funcional**”, ministrado pelo **Prof Dr. Marcelo Riberto**, nos dias 14 e 15 de junho de 2013, com carga horária total de 08 horas.

Este curso foi promovido pela Fundação Instituto de Enfermagem de Ribeirão Preto com apoio do Núcleo de Pesquisa em Geriatria e Gerontologia.

Ribeirão Preto, 15 de junho de 2013.


Prof. Dr. Pedro Fredemir Palha
Diretor-Executivo da FIERP


Prof. Dr. Marcelo Riberto
Coordenador do Curso

ANEXO D – AUTORIZAÇÃO PARA TREINAMENTO DE APLICAÇÃO DA MIF

de: **Marcelo Riberto** <mriberto@usp.br>
para: Guilherme Guarino de Moura Sá <guilhermeguarino@ufpi.edu.br>
data: 28 de maio de 2015 16:07
assunto: Re: Curso de Capacitação para a Utilização da MIF

Olá Guilherme

O seu treinamento quanto ao uso da MIF para o projeto de pós-graduação pode ser efetuado pela sua orientadora Ana Maria Ribeiro dos Santos, que já foi capacitada por mim.

Atenciosamente

Marcelo Riberto

ANEXO E – TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

FHT
Fundação Hospitalar
de Teresina



AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Teresina, 20 de setembro de 2015

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Urgência de Teresina – CEP/HUT autoriza os autores/responsáveis pelo projeto intitulado: **“QUEDAS E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS: DA URGÊNCIA A REABILITAÇÃO”**, com número de protocolo 55/15, a iniciar a pesquisa para coleta de dados neste hospital, pois o trabalho atende aos pré-requisitos estabelecidos no check list, sendo assim, aprovado.

Atenciosamente,

Comissão de Ética em Pesquisa
Hospital de Urgência de Teresina – Dr. Zenon Rocha

CEP - HUT
1. Presidente: João dos Santos
2. Secretária do CEP:
3. Hosp. de Urgência Zenon Rocha



Rua Desembargador Freitas, 1599 - Centro/Norte
Edifício Paulo VI - Teresina-Pi - CEP: 64.000-240
CNPJ: 17.577.205/001-37



86 3229 - 4247

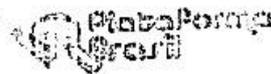


fht.hut@teresina.pi.gov.br

ANEXO F – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUI - UFPI



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: QUEDAS E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS: DA URGÊNCIA À

Pesquisador: Ana Maria Ribeiro dos Santos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50283315.8.0000.5214

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.409.901

Apresentação do Projeto:

O projeto é de uma pesquisa de mestrado e os pesquisadores objetivam avaliar como a queda interfere na capacidade funcional dos idosos atendidos no Hospital de Urgência de Teresina-PI.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

- Avaliar a capacidade funcional de idosos vítimas de queda atendidos em serviço hospitalar de referência em urgência.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar os idosos vítimas de queda quanto a aspectos socioeconômicos e clínicos;
- Identificar as lesões provocadas no idoso, decorrentes da queda, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID 10);
- Comparar as alterações na independência funcional de idosos vítimas de queda antes do acidente, na admissão em serviço hospitalar de referência em urgência e após trinta dias da alta.
- Verificar a relação entre os valores da Medida de Independência Funcional e as variáveis sociais e de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

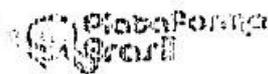
Riscos:

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrólio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

Assinatura do CE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 1.409.931

O estudo possui risco mínimo para os participantes, de constrangimento durante alguma etapa da entrevista. Entretanto, esse risco será minimizado pela privacidade assegurada durante a entrevista, pelo esclarecimento referente ao fim exclusivamente científico dos dados coletados e anonimato da identidade dos participantes da pesquisa.

Benefícios:

Uma vez que a independência funcional dos idosos vítimas de queda seja conhecida, a partir desse estudo, será possível realizar a formulação de estratégias de intervenção, pela equipe multiprofissional de assistência em saúde, direcionadas para melhoria da capacidade funcional e qualidade de vida dessa clientela. Ademais, será possível estabelecer prioridades nas intervenções que beneficiem esse público-alvo de forma intersetorial."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- A pesquisa tem mérito científico, além da possibilidade de subsidiar o planejamento de políticas públicas para pessoas idosas e promover conhecimento sobre o tema abordado, no contexto teresinense; porém, como indicado pelos pesquisadores responsáveis, sem perder de as tendências observadas na atualidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Foram apresentados todos os termos obrigatórios.

Recomendações:

- Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- Projeto apto a ser desenvolvido.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

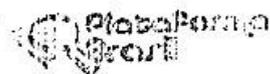
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_613471.pdf	21/10/2015 11:49:38		Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_613471.pdf	21/10/2015 11:48:27		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	21/10/2015 11:44:54	GUILHERME GUARINO DE	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrólio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

✱



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAÚI - UFPI



Continuação do Parecer: 1.409.901

Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	21/10/2015 11:44:54	MOURA SÁ	Aceito
Outros	TCUD.pdf	21/10/2015 11:44:20	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_completo.pdf	21/10/2015 05:00:28	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	autorizacao_treinamentoMIF.docx	21/10/2015 04:46:06	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	instrumentoMIF.docx	21/10/2015 04:42:32	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	mini_mental.docx	21/10/2015 04:41:21	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	formulario_coleta_dados.docx	21/10/2015 04:35:00	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	Termo_Confidencialidade.pdf	21/10/2015 04:27:34	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	Carta_Juizes.pdf	21/10/2015 04:22:22	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento.pdf	21/10/2015 04:18:18	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	Anuencia_instituicao.pdf	21/10/2015 04:16:45	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	21/10/2015 04:12:57	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Outros	juizes.pdf	21/10/2015 04:10:31	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_idosos.pdf	21/10/2015 01:39:21	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Declaração de Pesquisadores	scannedp_pesquisadores.pdf	21/10/2015 01:37:25	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	21/10/2015 01:19:47	GUILHERME GUARINO DE MOURA SÁ	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa

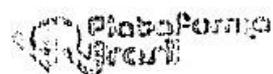
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550

UF: PI Município: TERESINA

Telefone: (06)3237-2332 Fax: (06)3237-2332 E-mail: nep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 1.409.901

Outros	CurriculoLattes_Ana.pdf	21/10/2015 01:07:34	Ana Maria Ribeiro dos Santos	Aceito
--------	-------------------------	------------------------	---------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 15 de Fevereiro de 2016

Assinado por:

Adrianna de Alencar Setubal Santos
(Coordenador)

Profª Adrianna de Alencar Setubal Santos
Coordenadora CEP-UFPI
Portaria Propeq Nº 18/2014

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.040-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br