

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
MAYARA MUNIZ PEIXOTO RODRIGUES

FATORES DE RISCO RELACIONADOS ÀS QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES
NA COMUNIDADE

JOÃO PESSOA

2017

MAYARA MUNIZ PEIXOTO RODRIGUES

FATORES DE RISCO RELACIONADOS ÀS QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES
NA COMUNIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, **área de concentração:** Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Linha de pesquisa: Fundamentos Teórico-Filosóficos do Cuidar em Enfermagem e Saúde

Projeto de pesquisa vinculado: Cuidados de Enfermagem no atendimento ao indivíduo/família/comunidade nos diversos cenários de prática

Orientadora: Profa. Dra. Jacira dos Santos Oliveira

JOÃO PESSOA

2017

Autorizo a reprodução e a divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

R696f Rodrigues, Mayara Muniz Peixoto.
Fatores de risco relacionados às quedas em idosos
residentes na comunidade / Mayara Muniz Peixoto Rodrigues. -
João Pessoa, 2017.
118f. : il. -

Orientadora: Jacira dos Santos Oliveira.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS

1. Enfermagem. 2. Acidentes por queda. 3. Idoso.
4. Fatores de Risco. 5. Saúde - Atenção Primária. I. Título.

UFPB/BC

CDU: 616-083(043)

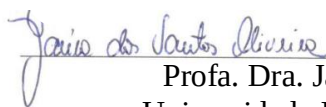
MAYARA MUNIZ PEIXOTO RODRIGUES

Fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Aprovada em: 21 de março de 2017.

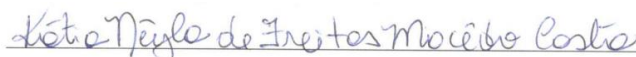
BANCA EXAMINADORA



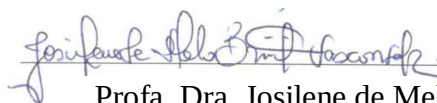
Profa. Dra. Jacira dos Santos Oliveira
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Profa. Dra. Maria das Graças Melo Fernandes
Membro Interno Titular - Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Profa. Dra. Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa
Membro Interno Suplente - Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Profa. Dra. Josilene de Melo Buriti Vasconcelos
Membro Externo Titular - Universidade Federal da Paraíba – UFPB



Profa. Dra. Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal
Membro Externo Suplente - Universidade Federal da Paraíba - UFPB

AGRADECIMENTOS

A Deus, todo poderoso, pela dádiva da vida, pelas oportunidades que Ele têm me dado todos os dias para ser uma pessoa melhor, pelo cuidado com cada degrau alcançado, pelo aprendizado ao longo dessa jornada, pela minha família maravilhosa e pelo esposo querido;

Aos meus pais, José Rodrigues e Linda Rodrigues, por todo amor e carinho, pela torcida inarredável pelas minhas vitórias, por toda a proteção, por acreditarem mais em mim do que eu mesma pudesse acreditar e por serem meu alicerce sempre;

Aos meus irmãos, Mirella e Jonatha, por sempre torcerem pela minha vitória e pelo meu crescimento;

Aos meus sobrinhos, minhas alegrias, pelos momentos de descontração, por todos os sorrisos, todas as brincadeiras e toda leveza que suavizaram tantas vezes os meus dias;

Ao meu esposo, Renato Peixoto, o amor da minha vida, pela pessoa maravilhosa que é comigo, por mover céus e terra pra me ajudar e me ver feliz sempre;

À minha segunda família, Peixoto Alves, por todo o acolhimento, por todas as palavras de incentivo e toda alegria por cada conquista;

À Prof.^a Dra. Jacira dos Santos Oliveira, pelos seus ensinamentos, por toda sua doçura e coração imenso que me recebeu de braços abertos nessa jornada, me apoiou em todos os momentos, ficou contente com minhas alegrias e me sustentou nos ocasiões difíceis. A senhora me trouxe aprendizados para a vida com a sua serenidade;

À Prof.^a Dra. Maria das Graças, por ser uma peça ímpar na construção dessa história, desde o início com os primeiros passos até o alcance dessa vitória;

À Prof.^a Dra. Josilene, por todo cuidado e atenção com a realização desse sonho;

À Prof.^a Dra. Kátia Neyla e Prof.^a Dra. Oriana Deyse, pelas contribuições neste estudo;

Ao Prof. Dr. Rodrigo Vianna e ao Prof. João Agnaldo, por toda disponibilidade, orientação e carinho. Fiquei muito feliz em aprender com vocês!

As minhas companheiras de pesquisa, Renata Maia, Rafaella Félix e Barbara Jeane, que tanto me ajudaram nessa trajetória. Crescemos juntas, seguiremos firmes e alcançaremos vitórias, tenho certeza!

As minhas amigas de curso, Saemmy Grasiely e Renata Rabelo, por nossa amizade, por permanecer firme ao meu lado, me fortalecendo e me dando coragem pra seguir em frente.

À Prof.^a Dra. Maria de Lourdes, que é um exemplo pessoal e profissional a ser seguido, pelo seu carinho sem fim, pela sua amizade e por está sempre presente contribuindo com o meu crescimento.

À Prof.^a Dra. Ana Cláudia e à Prof.^a Greicy Kelly, por me apoiarem no início desta pesquisa me direcionando para o melhor caminho;

Às Mestres Fabiana Maria e Keylla Fernandes, por me atenderem prontamente quando precisei durante a pesquisa;

As minhas colegas de Pós-graduação em Enfermagem pelo companheirismo vivenciado nos momentos de luta, nas alegrias e também nas tristezas, especialmente aquelas que sempre estiveram por perto e moram no meu coração. Conseguimos!

A todos do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB, por contribuírem para a edificação e conclusão dessa etapa;

À Universidade Federal da Paraíba, pela oportunidade de crescer profissionalmente desde a graduação e por possibilitar a concretização de sonhos;

À Unidade de Saúde da Família, Castelo Branco I, por me receberem e possibilitarem que tudo isso pudesse acontecer;

Aos idosos entrevistados, por me permitirem entrar em suas vidas, sentir suas emoções e compartilhar tantas histórias das suas trajetórias. Cada um de vocês contribuiu muito para o meu crescimento como profissional;

Aos amigos e familiares, que se orgulharam, torceram e vibraram por mim durante essa caminhada.

A todos, muito obrigada!

sonho (s.m.)

É a semente mais querida do jardim da nossa vida, e a mais difícil de fazer florescer. Tem que regar todo o dia com dedicação e vontade. Tem que adubar e proteger da secura do desânimo. É a nossa parte mais sincera. É quando a gente deixa de lado todos os “mas...” e diz o que a gente realmente quer e é. A gente pode ter mais de um, não tem problema. O problema é desistir.

(João Doederlein)

desistir (v.t.)

*É medida de ação diante de desafios difíceis demais. É deixar de lado. É abrir mão. É virar as costas e ir embora. É dar desculpa pra não ir para aquela festa. É interromper algo antes do final. É deixar alguém na mão (inclusive você mesmo). É serial killer de sonhos. É a melhor amiga do “impossível”.
É aquilo que eu não vou fazer. Jamais.*

(João Doederlein)

gratidão (s.f.)

*É o que sinto por chegar até aqui. É o sentimento que tenho pelos meus. É olhar pra trás e saber que nada foi em vão. É saber que repetiria cada luta, pois foram necessárias. É entender que sonhos existem para serem alcançados. É persistir. É prestar reconhecimento por uma graça divina. É saber que Deus esta o tempo todo comigo.
Sou só gratidão. Por inteiro.*

(Mayara Muniz)

À Deus o responsável por tudo isso acontecer.
Aos meus pais, José Rodrigues e Linda Rodrigues.
Aos meus irmãos, Mirella Muniz e Jonatha Muniz.
Aos meus sobrinhos, alegria dos meus dias.
Ao meu esposo, Renato Peixoto.
DEDICO.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

DISSERTAÇÃO

Tabela 1 – Distribuição de Unidades de Saúde da Família por Distrito Sanitário de João Pessoa – Paraíba. João Pessoa, Paraíba, 2016.....	39
Tabela 2 - Distribuição de idosos cadastrados por Distrito Sanitário de João Pessoa – Paraíba, 2016.....	40
Tabela 3 - Distribuição de idosos cadastrados por Unidade de Saúde da Família do Distrito Sanitário V de João Pessoa – Paraíba, 2016.....	41
Quadro 1 - Fatores de risco selecionados a partir dos conceitos primitivos contidos na CIPE [®] versão 2015 relacionados a quedas. João Pessoa, Paraíba, 2016.....	45
Tabela 4 - Avaliação do instrumento de coleta de dados por juízes experts na temática pesquisada. João Pessoa, Paraíba, 2016.....	48

ARTIGO 01 – ARTIGO DE REVISÃO INTEGRATIVA

Tabela 1 - Distribuição dos periódicos de publicação dos artigos selecionados nas bases de dados pesquisadas. João Pessoa, Paraíba, 2016.....	26
Quadro 1 - Categorias temáticas relacionadas aos objetivos e autores principais dos artigos selecionados. João Pessoa, Paraíba, 2016.....	27

ARTIGO 02 – ARTIGO ORIGINAL

Tabela 1 - Distribuição dos idosos, segundo dados sociodemográficos, econômicos e clínicos. João Pessoa, Paraíba, 2016. (n=221).....	57
Tabela 2 - Razão de prevalência das variáveis associadas com a ocorrência de quedas. João Pessoa, Paraíba, 2016. (n=221).....	58

ARTIGO 03 – ARTIGO ORIGINAL

Tabela 1 - Sensibilidade e especificidade para diferentes pontos de corte do instrumento Fall Risk Score. João Pessoa, Paraíba, 2016.....	71
---	----

Tabela 2 - Associação entre os fatores de risco de quedas dos idosos com a classificação de risco de acordo com a Fall Risk Score. João Pessoa, Paraíba, 2016. 72

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

DISSERTAÇÃO

Gráfico 1 - Distribuição por sexo e idade da população brasileira em 1950, 1980, 2000, 2030, 2060 e 2100. Fonte: World Population Prospects: The 2012 Revision.. 17

Figura 1 - Distribuição da população de João Pessoa por grupos de idade. Fonte: Censo Demográfico 2010. João Pessoa, Paraíba, 2016..... 38

Figura 2 - Mapa de João Pessoa com demonstração dos bairros divididos em cinco distritos sanitários. Fonte: Prefeitura Municipal de João Pessoa. Secretaria de Planejamento. Diretoria de Geoprocessamento e Cadastro Urbano. João Pessoa, Paraíba, 2016..... 39

ARTIGO 01 – ARTIGO DE REVISÃO INTEGRATIVA

Figura 1 - Mapa da seleção dos artigos por agrupamento de descritores nas bases de dados selecionadas. João Pessoa, Paraíba, 2016..... 24

ARTIGO 03 – ARTIGO ORIGINAL

Figura 1 - Curva ROC indicando a sensibilidade e especificidade para diferentes pontos de corte do instrumento “Fall Risk Score”. João Pessoa, Paraíba, 2016..... 71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CINAHL	Cummulative index to Nursing and Allied Health Literature
CIPE	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
FRS	Fall Risk Score
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MEEM	Miniexame do Estado Mental
MESH	Medical Subject Headings
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	Oddis Ratio
PUBMED	Pubmed Via National Library of Medicine
SCOPUS	Scopus Elsevier
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

RESUMO

RODRIGUES, Mayara Muniz Peixoto. **Fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade.** 2017. 143f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

Introdução: O envelhecimento é caracterizado por um processo progressivo e gradual tendo como consequência alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas com aumento de doenças crônico-degenerativas e risco de quedas. **Objetivo:** analisar o risco de quedas em idosos residentes na comunidade com a finalidade de compreender suas necessidades e direcionar as ações de Enfermagem na prática assistencial. **Método:** estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa desenvolvido durante o período de junho a setembro de 2016 em um município da região nordeste do Brasil envolvendo 221 idosos residentes na comunidade com utilização de instrumentos estruturados. Realizou-se uma análise exploratória, análise de associação entre as variáveis, cálculo de sensibilidade e especificidade da *Fall Risk Score*, e sua associação com os fatores de risco. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, protocolo nº 0660/15 e CAAE:51441815.1.0000.5188. **Resultados:** Houve prevalência de idosos entre 60 a 79 anos, sexo feminino; casados, morando acompanhados, 1 a 4 anos de escolaridade, renda individual mensal de até 1 salário mínimo proveniente da aposentadoria, e 3 a 5 comorbidades autorreferidas. Quanto ao risco de quedas, destacou-se a pontuação da *Fall Risk Score*, medicamento antiparkinsoniano, hipoglicemia, deficiência auditiva, medicamento diurético, dor, incontinência urinária, sintomas neurológicos e medicamento antidepressivo. Em relação à *Fall Risk Score* obteve-se uma acurácia de 77,7%, sensibilidade de 75% e especificidade de 66%, considerando-se o três como melhor ponto de corte para o alto risco de quedas. Indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia, câncer, catarata ou glaucoma, reumatismo, artrite ou artrose, problema de memória, diabetes mellitus, osteoporose e problema de coluna apresentaram associação com o alto risco de quedas pela *Fall Risk Score*. **Conclusão:** Evidenciou-se a importância de estabelecer ações individuais e coletivas para a prevenção e promoção da saúde dos idosos frente aos riscos encontrados. É importante que a equipe de enfermagem conheça e se prepare para a atuação diante dos fatores de risco de quedas mais relevante entre os idosos, pois permite um melhor planejamento de cuidados direcionado para as reais necessidades dessa população.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Acidentes por quedas; Idoso; Fatores de Risco; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

RODRIGUES, Mayara Muniz Peixoto. **Risk factors related to falls in the elderly living in communities.** 2017. 143 sheets. Thesis (Master's Degree in Nursing) - Health Sciences Center, Federal University of Paraíba, João Pessoa, 2017.

Introduction: Aging is characterized by a progressive process and gradually taking as consequence morphological, physiological, biochemical and psychological changes with increase of chronic degenerative diseases and risk of falls. **Objective:** Analyze the risk of falls in the elderly community residents with the aim to understand their needs and directing the nursing actions in health care practice. **Method:** A descriptive cross-sectional and quantitative approach study developed from June to September 2016 in a town in the northeastern region of Brazil with 221 elderly residents in the community with the use of instruments structured. There was an exploratory analysis, analysis of the association between variables, calculation of sensitivity and specificity of the Fall Risk Score, and its association with the risk factors. This study was approved by the Research Ethics Committee, protocol 0660/15 and CAAE: 51441815.1.0000.5188. **Results:** There was a prevalence of the elderly between 60 and 79 years, female; married, living with a partner, 1 to 4 years of education, individual income up to 1 monthly minimum wage from retirement, and 3 to 5 self-referred comorbidities. Regarding the risk of falls, stood out the score of the Fall Risk Score, anti-Parkinsonian medicine, hypoglycemia, hearing, diuretic, pain, urinary incontinence, neurological symptoms and antidepressant medicine. In relation to Fall Risk Score there was obtained an accuracy of 77.7%, sensitivity of 75% and specificity 66%, considering the three best scores to the high risk of falls. Individuals with hypertension, heart disease, cancer, cataracts or glaucoma, rheumatism, arthritis or osteoarthritis, memory problems, diabetes mellitus, osteoporosis and back trouble were associated with high risk of falls for Fall Risk Score. **Conclusion:** It was evidenced the importance of establishing individual and collective actions for prevention and health promotion for the elderly face the risks encountered. It is important that nursing staff meet and get ready for the action on the risk factors of falls among the elderly, more relevant as it allows a better care planning directed to the real needs of this population.

KEYWORDS: Nursing; Accidental falls; Aged; Risk factors; Primary Health Care.

RESUMEN

RODRIGUES, Mayara Muniz Peixoto. **Factores de riesgo relacionados con caídas en los ancianos residentes en la comunidad.** 2017.143 hojas. Tesis (Maestría en enfermería) - Centro de Ciencias de la Salud, Universidad Federal de Paraíba, João Pessoa, 2017.

Introducción: El envejecimiento se caracteriza por un proceso progresivo y gradual teniendo como consecuencia cambios morfológicos, fisiológicos, bioquímicos y cambios psicológicos con el aumento de las enfermedades degenerativas crónicas y el riesgo de caídas. **Objetivo:** Analizar el riesgo de caídas en los ancianos residentes en la comunidad con el propósito de entender sus necesidades y dirigir las acciones de enfermería en la práctica asistencial. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo transversal y enfoque cuantitativo desarrollado durante el período de junio a septiembre de 2016 en una ciudad en la región noreste de Brasil involucrando 221 ancianos residentes en la comunidad con el uso de los instrumentos estructurados. Hubo un análisis exploratorio, el análisis de la asociación entre las variables, el cálculo de la sensibilidad y la especificidad de la caída de la puntuación de riesgo, y su asociación con los factores de riesgo. Este estudio fue aprobado por el Comité de la Ética de la Investigación, el protocolo 0660/15 y CAAE: 51441815.1.0000.5188. **Resultados:** Hubo prevalencia de ancianos entre 60 y 79 años, mujeres, casadas, viviendo con el compañero, 1 a 4 años de educación, ingresos individuales hasta 1 salario mínimo mensual de jubilación y 3 a 5 comorbilidades autorreferidas. En cuanto al riesgo de caídas, el resultado de la puntuación de riesgo de caída, medicamento antiparkinsoniano, hipoglucemia, deficiencia auditiva, medicamento diurético, dolor, incontinencia urinaria, síntomas neurológicos y medicamentos antidepresivos. En lo referente a puntuación de riesgo de caída se obtuvo una precisión de 77,7%, sensibilidad de 75% y especificidad de 66%, teniendo en cuenta que los tres mejores escores señalan el alto riesgo de caídas. Personas con hipertensión, enfermedad cardíaca, cáncer, cataratas o glaucoma, reumatismo, artritis o artrosis, problemas de memoria, diabetes mellitus, osteoporosis y parte posterior del mal presentaron asociación con alto riesgo de caídas para la puntuación de riesgo de caída. **Conclusión:** Se evidenció la importancia de establecer acciones individuales y colectivas para la promoción de la salud y la prevención para las personas mayores frente a los riesgos encontrados. Es importante que el personal de enfermería conozcan y estén preparados para la acción frente a los factores de riesgo de caídas entre los ancianos, más relevante ya que permite una mejor planificación de la atención dirigida a las necesidades reales de esta población.

PALABRAS CLAVE: Enfermería; Accidentes por Caídas; Anciano; Factores de Riesgo; Atención Primaria de Salud.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
2	OBJETIVOS.....	21
2.1	Objetivo geral.....	21
2.2	Objetivos específicos.....	21
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	22
3.1	Artigo 01 - Fatores de risco de quedas em idosos residentes na comunidade: revisão integrativa da literatura.....	22
4	METODO.....	39
4.1	Pesquisa matriz.....	39
4.2	Delineamento do estudo.....	39
4.3	Cenário do estudo.....	39
4.4	População e amostra.....	41
4.5	Coleta de dados.....	44
4.6	Instrumentos de coleta de dados.....	44
4.7	Validação de face.....	48
4.8	Pré-teste.....	50
4.9	Análise dos dados.....	51
4.10	Considerações éticas.....	52
5	RESULTADOS.....	53
5.1	Artigo 02 - Fatores de risco associados às quedas em idosos residentes na comunidade.....	53
5.2	Artigo 03 - Risco de quedas em idosos residentes na comunidade: medido pela <i>Fall Risk Score</i>	67
6	CONCLUSÃO.....	80
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
	REFERÊNCIAS.....	83
	APÊNDICES.....	86
	APÊNDICE A - Carta-convite e orientações aos juízes.....	86
	APÊNDICE B - Questionário de validação para o comitê de juízes.....	88
	APÊNDICE C - Instrumento de coleta de dados inicial.....	91
	APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (para os juízes)	96

APÊNDICE E - Instrumento de coleta de dados final.....	98
APÊNDICE F - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	103
ANEXOS	106
ANEXO A – Comprovante de submissão reben.....	106
ANEXO B - Miniexame do estado mental – MEEM.....	107
ANEXO C - Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no programa de saúde da família.....	110
ANEXO D - Teste de snellen.....	112
ANEXO E - Teste do sussurro.....	113
ANEXO F - Timed up and go.....	114
ANEXO G - Fall risk score.....	115
ANEXO H – Termo de Anuência.....	116
ANEXO I – Certidão do Comitê de Ética.....	117
ANEXO J – Encaminhamento à unidade de saúde.....	118

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo progressivo, gradual e variável, caracterizado por alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, como: alterações na capacidade funcional dificultando a realização das atividades diárias e a execução de habilidades, físicas e mentais⁽¹⁻²⁾.

A definição de pessoa idosa está relacionada apenas à sua idade cronológica quando se observa a Organização Mundial da Saúde (OMS) que considera idoso o indivíduo a partir dos 65 anos de idade em países desenvolvidos e 60 anos, nos países em desenvolvimento⁽³⁾, como também a Política Nacional do Idoso (Lei nº. 8.842, Art. 2º) que entende como pessoa idosa os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos⁽⁴⁾.

O envelhecimento se destaca nas sociedades atuais e traduz-se na confluência da diminuição progressiva das taxas de natalidade com o aumento sucessivo da expectativa média de vida, situação que não pode passar despercebida⁽⁵⁾. Em virtude disso, verifica-se uma transformação da estrutura etária da população, passando por um crescimento no número de idosos que pode ser observada no Gráfico 1, realidade da população brasileira. Percebe-se que a base da pirâmide etária até o ano de 2100 diminuirá em relação à base vivenciada em 1950 e que o cume aumentará consideravelmente, sugerindo, dessa forma, como acontecerá o processo de envelhecimento da estrutura etária brasileira⁽⁶⁾.

O último século passou por transformações relacionadas à morbimortalidade, início da transição epidemiológica, diminuindo a incidência de doenças infecciosas e parasitárias e ocorrendo um progressivo aumento de doenças crônicas não transmissíveis estreitamente relacionadas com o processo de envelhecimento. Tais doenças, por vezes incapacitantes, integradas as modificações fisiológicas do próprio envelhecimento humano, aumentam o risco de quedas em idosos⁽⁷⁻⁸⁾.

A queda é definida como um evento não intencional em que há uma mudança da posição inicial do indivíduo para o mesmo nível ou para um nível inferior com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais variáveis conforme a cultura e condições de vida dos idosos, comprometendo a sua estabilidade⁽⁹⁻¹⁰⁾.

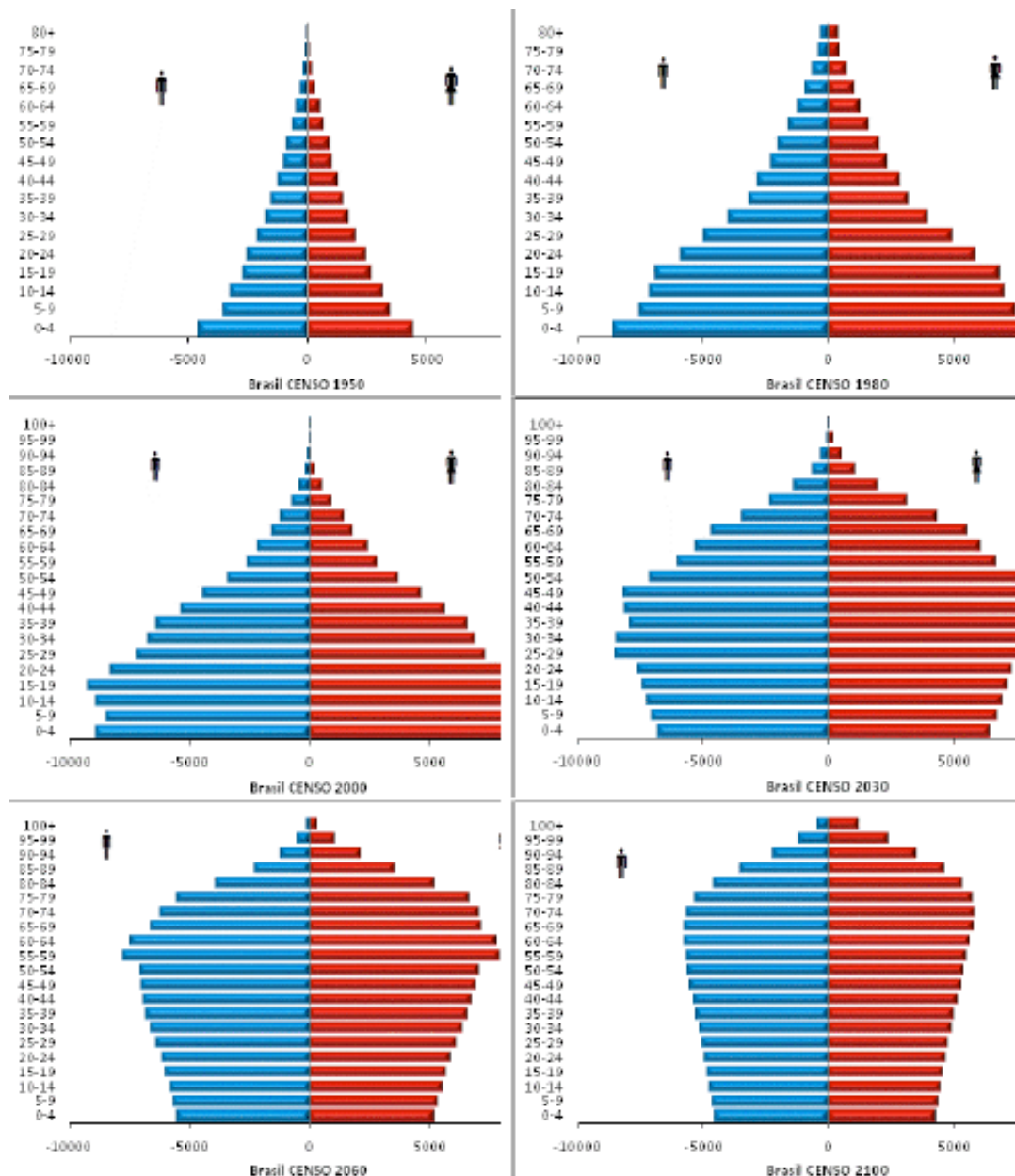


Gráfico 1 - Distribuição por sexo e idade da população brasileira em 1950, 1980, 2000, 2030, 2060 e 2100. Fonte: World Population Prospects: The 2012 Revision

As quedas em idosos tem etiologia multifatorial, suas causas são variadas e podem estar associadas. Os fatores de risco de quedas são classificados quanto a sua aproximação com o indivíduo, seja relacionado aos próprios sujeitos ou relacionado ao ambiente com o qual interagem.

Os fatores de risco intrínsecos estão relacionados às alterações fisiológicas, como idade avançada, sexo feminino, incapacidade funcional, déficit de equilíbrio, distúrbios de marcha, baixa aptidão física, diminuição da força muscular, hipotensão postural, baixa acuidade visual, déficits cognitivos e polifarmácia⁽¹²⁻¹³⁾.

Os fatores de risco extrínsecos são aqueles ambientais, como: iluminação inadequada, piso escorregadio, ausência de barras de segurança ou corrimão e adesivos antiderrapantes, superfícies altas ou baixas ao extremo, degraus sem sinalização, quinas aparentes, objetos espalhados pelo chão, entre outros; além dos comportamentos de risco dos indivíduos, como subir em cadeiras e também em atividades do dia a dia⁽¹⁴⁾.

As quedas, muitas vezes, desencadeiam sentimentos como medo e culpa, fragilidade, baixa autoestima e falta de confiança, o que pode gerar consequências psicológicas e sociais afetando a qualidade de vida do idoso. Além destes aspectos, as quedas produzem danos físicos em 30% a 50% dos casos, e destes 6% a 44% são de natureza grave, como fraturas, hematomas subdurais e sangramentos que podem levar ao óbito. Estes impactos negativos, físicos e psicológicos, por sua vez aumentam o risco de nova queda^(12,15).

Considerando isso, compete aos profissionais de saúde, em especial à Enfermagem, atentar para a melhoria da saúde de idosos, direcionando atenção, cuidado, incentivo e valorização da história de vida dos mesmos. Elaboração de medidas preventivas por meio da identificação de riscos; elaboração de protocolos assistenciais; estímulo à busca ativa, visando à notificação do evento adverso e a criação de programas de Educação Continuada devem ser feitas, com também orientações aos idosos, familiares e cuidadores a fim de evitar as quedas e suas possíveis consequências, promovendo de tal modo, a melhora na autonomia, independência e autoconfiança do idoso^(12,16).

Diante disso, há uma necessidade da preparação e adequação dos serviços de saúde para o atendimento dessa demanda de atenção à saúde, incluindo a formação e capacitação de profissionais para atuarem junto a essa parcela da população que pode ser acometida por doenças crônicas e outros agravos debilitantes⁽¹⁷⁾.

Ante o exposto, esta pesquisa busca responder aos seguintes questionamentos: Quais os fatores de risco de queda mais recorrentes na comunidade? Qual a probabilidade de ocorrência de quedas considerando os fatores de risco apresentado pelos idosos? Qual o ponto de corte de escala de avaliação de risco de queda de Downtown adequada para aplicação junto aos idosos residentes na comunidade? Qual a relação entre os fatores de risco mais frequentes entre os idosos e o nível de risco para quedas apresentado por eles conforme a *Fall Risk Score*?

Dessa forma, o estudo em questão teve como hipóteses:

- Os idosos residentes da comunidade apresentam razão de prevalência dos fatores de risco de quedas classificada como significativa ou de alto risco para o evento;
- Haverá uma associação entre os fatores sociodemográficos e clínicos desses idosos e a escala de Downtown.

Justifica-se a realização desse estudo pela relevância de conhecer o perfil dos idosos caídores da comunidade e, principalmente, por possibilitar o reconhecimento dos fatores de risco para quedas mais prevalentes, o que facilitará a construção de um planejamento de Enfermagem prévio e consciente baseado nas necessidades dos idosos, como também contribuirá para a obtenção de subsídios para prevenção de futuros episódios de quedas na medida em que se identificará os indivíduos susceptíveis a sofrerem e se planejará ações direcionadas a realidade desses indivíduos que podem ser confrontados com resultados encontrados em outras regiões .

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Analisar os fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade.

2.2 Objetivos específicos

Artigo 01:

- Analisar a produção científica acerca dos fatores de risco de queda em idosos residentes na comunidade;

Artigo 02:

- Caracterizar os idosos quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos;
- Identificar a razão de prevalência dos fatores de risco de quedas dos idosos residentes da comunidade;

Artigo 03:

- Identificar o ponto de corte da escala de avaliação de risco de queda de Downtown.
- Verificar a associação entre os fatores sociodemográficos e clínicos e o risco de quedas da *Fall Risk Score*.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura contempla um artigo de revisão integrativa sobre fatores de risco de quedas de idosos residentes na comunidade.

3.1 Artigo 01 – Fatores de risco de quedas em idosos residentes na comunidade: revisão integrativa*¹

RESUMO

Objetivo: analisar a produção científica acerca dos fatores de risco de queda em idosos residentes na comunidade. **Método:** revisão integrativa realizada nas bases de dados CINAHL, LILACS, MEDLINE, PUBMED e SCOPUS, a partir de artigos sobre a temática, disponíveis na íntegra, publicados no período de 2010 a 2016, nos idiomas inglês e português, e que atendessem a questão norteadora do estudo. Após análise dos estudos, 22 artigos foram incluídos. **Resultados:** sintetizaram-se os dados em três temáticas: Fatores de risco de queda relacionados à sua ocorrência em idosos; Fatores de risco de queda associados à condição intrínseca dos idosos; e Fatores de risco e probabilidade de ocorrência de quedas. **Conclusão:** observou-se enfoque na literatura sobre os fatores de risco e como eles propiciam às quedas em idosos na comunidade. Ressalta-se a importância de estudos como estes devido à necessidade de conhecer a população idosa e possibilitar o planejamento de ações específicas.

Descritores: Fatores de risco, Acidentes por quedas, Idoso, Geriatria, Atenção Primária à Saúde, Enfermagem.

Palabras clave: Factores de Riesgo, Accidentes por Caídas, Anciano, Geriatria, Atención Primaria de Salud, Enfermería.

Key words: Risk Factors, Accidental Falls, Aged, Geriatrics, Primary Health Care, Nursing.

* Extraído da Dissertação de Mestrado intitulada: “Fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade” apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba – PPGENF/UFPB. João Pessoa, Paraíba, 2017.

INTRODUÇÃO

¹ Submetido a Revista Brasileira de Enfermagem – REBEn - Número especial *Enfermagem Gerontológica*, em anexo comprovante de submissão (ANEXO A).

O processo de envelhecimento como um fenômeno mundial, vem ocorrendo de forma rápida em todos os países, principalmente, aqueles em desenvolvimento, um exemplo é o Brasil. Segundo o IBGE⁽¹⁾, o número de idosos irá quadruplicar até 2060, constituindo 26,7% da população brasileira⁽²⁾.

Estes idosos são sujeitos a alterações fisiológicas dessa etapa da vida que contribuem para o declínio das capacidades funcionais, especialmente, as alterações musculoesqueléticas, neurológicas e dos órgãos sensoriais. Tais modificações fisiológicas e estruturais contribuem para a perda da força e do desequilíbrio em pessoas idosas, com o passar dos anos, o que se agravam ao se associar a patologias muitas vezes comuns nessa faixa etária^(1,3).

Relacionada a esta dificuldade no equilíbrio, força e capacidade funcional, as quedas se destacam pela sua ocorrência. As quedas são episódios multifatoriais que acometem em grande quantidade os idosos e que podem ser ocasionada devido a associação de fatores intrínsecos e extrínsecos, e, por sua vez, quanto mais fatores relacionados o indivíduo acumular, maior será a perspectiva da ocorrência de quedas⁽⁴⁾.

Os fatores intrínsecos e extrínsecos predisõem a riscos de quedas, os intrínsecos estão associados a condições de saúde do próprio indivíduo, como alterações fisiológicas do envelhecimento, doenças específicas, uso de medicamentos e as condutas dos idosos. Os extrínsecos são aqueles externos ao sujeito e que é cenário de sua interação, como a própria residência, locais públicos e até os transportes coletivos e suas condições, como também calçados, roupas e dispositivos utilizados pelo idoso, estes são considerados como causas primárias de queda em aproximadamente metade dos casos^(5,6).

As quedas e os fatores de risco presentes nos idosos levam a desfechos adversos, como consequências físicas (lesões teciduais e fraturas), psicológicas e sociais. Fatos que, muitas vezes, conduzem a hospitalização ou a institucionalização, e, por vezes, uma recuperação incompleta do estado funcional, desenvolvendo limitações de mobilidade parciais ou totais no indivíduo, medo de cair novamente e traumas que interferem na qualidade de vida, e podem levar até mesmo a mortalidade^(7,8).

Desse modo, é extremamente importante que haja um fortalecimento da rede de atenção à saúde, atuação multiprofissional e uso de instrumentos de identificação de risco de quedas nessa faixa etária, de modo que a população esteja preparada para conviver com os idosos e suas peculiaridades, favorecendo a prevenção e atenção às quedas⁽⁶⁾.

A importância de identificar os fatores de risco para quedas está na possibilidade das equipes de saúde poder atuar na melhoria da situação dos idosos assim eliminando ou tratando os fatores de risco modificáveis. Daí a necessidade de saber o que vem sendo pesquisado nessa área para guiar estudos posteriores buscando a inovação e resultados esclarecedores sobre a temática.

Nesse sentido, objetivou-se nesse estudo analisar a produção científica acerca dos fatores de risco de queda em idosos residentes na comunidade.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. O procedimento foi realizado de acordo com as seguintes etapas: identificação do tema e da questão norteadora; estabelecimento de critérios de inclusão/exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento sobre os fatores de risco de quedas em idosos residentes na comunidade⁽⁹⁾.

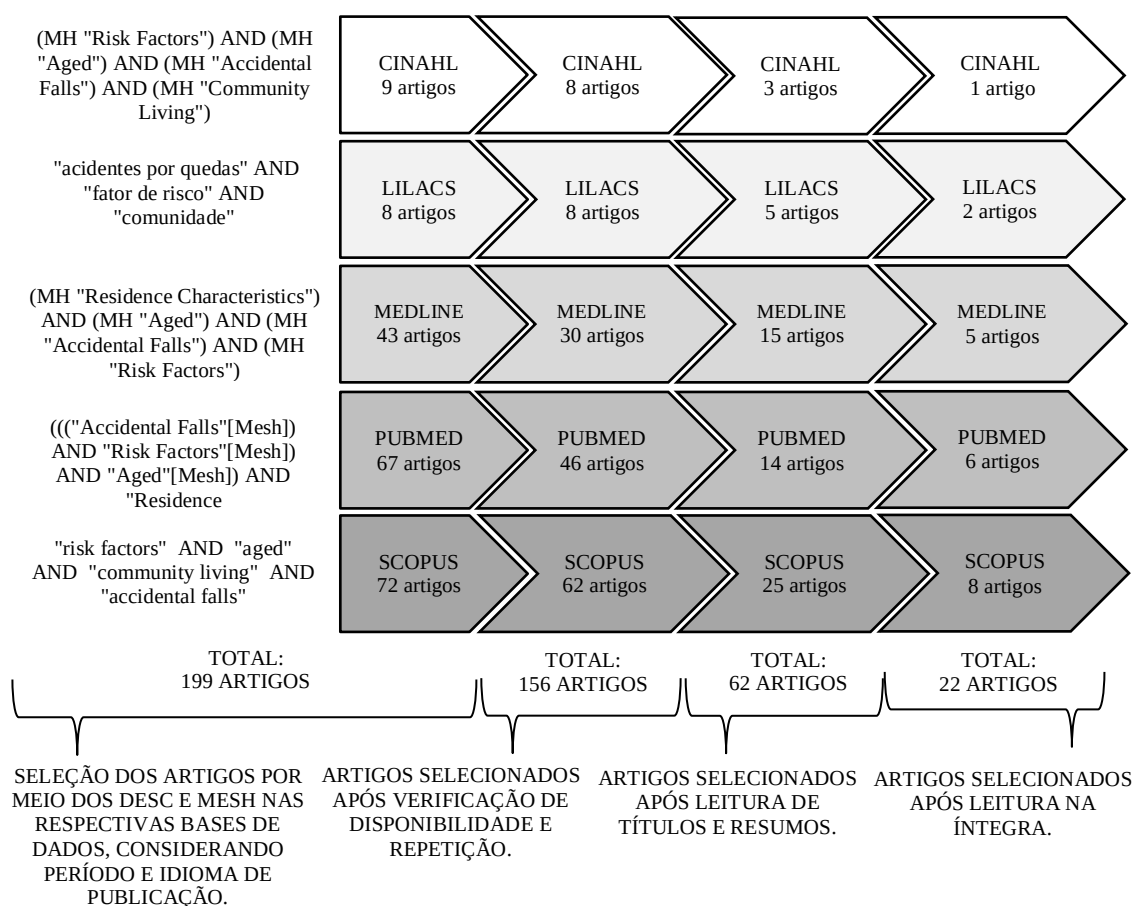
A questão norteadora do estudo foi: “Qual a evidência das produções científicas a nível nacional e internacional acerca dos fatores de risco de quedas em idosos residentes na comunidade?”.

As bases de dados consultadas foram: *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *PubMed via National Library of Medicine* (PUBMED) e *Scopus Elsevier* (SCOPUS). Os descritores utilizados para busca dos artigos foram selecionados a partir de *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) combinados de forma peculiar com os operadores booleanos em cada base de dados. Utilizou-se as seguintes chaves de busca: (MH "Risk Factors") AND (MH "Aged") AND (MH "Accidental Falls") AND (MH "Community Living") na CINAHL, "acidentes por quedas" AND "fator de risco" AND "comunidade" na LILACS com utilização do filtro idoso, (MH "Residence Characteristics") AND (MH "Aged") AND (MH "Accidental Falls") AND (MH "Risk Factors") na MEDLINE, (((("Accidental Falls"[Mesh]) AND "Risk Factors"[Mesh]) AND "Aged"[Mesh]) AND "Residence Characteristics"[Mesh]) na PUBMED, e "risk factors" AND "aged" AND "community living" AND "accidental falls" no SCOPUS.

Os critérios de inclusão determinados para compor a amostra do estudo foram: artigos que abordassem a temática, disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas, publicados no período de 2010 a 2016, nos idiomas inglês e português, e que atendessem a questão norteadora do estudo. Os critérios de exclusão foram: publicações não dispostas na forma de artigo científico, estudos repetidos nas bases de dados, estudos que investigassem apenas um fator de risco, pesquisas que envolvessem adultos e crianças e/ou desenvolvidos em áreas distintas da comunidade.

Para simplificar a demonstração do processo de seleção dos artigos foi construído um mapa (Figura 1) contendo as combinações dos descritores utilizados, as bases de dados consultadas, o número de artigos encontrados e aqueles selecionados conforme os critérios de inclusão e exclusão, especificando os encontrados em duplicidade.

Figura 1 - Mapa da seleção dos artigos por agrupamento de descritores nas bases de dados selecionadas. João Pessoa, Paraíba, 2016.



Na busca inicial utilizando os critérios de inclusão de período e idioma de publicação, foram identificados 199 publicações com a seguinte distribuição: 9 provenientes da CINAHL, 8 da LILACS, 43 da MEDLINE, 67 da PUBMED e 72 da SCOPUS, destes 43 artigos foram excluídos por duplicidade ou indisponibilidade nas referidas bases de dados. Atendendo a todos os critérios de inclusão e exclusão foram incluídos no estudo 1 artigo da CINAHL (4,54%), 2 da LILACS (9,09%), 5 da MEDLINE (22,72%), 6 da PUBMED (27,27%) e 8 da SCOPUS (36,36%).

Os dados foram organizados em um instrumento de coleta de dados desenvolvido no programa *Microsoft Excel 2010* com os seguintes itens: base de dados; título original do artigo; título do artigo traduzido; autor principal do artigo; formação acadêmica do autor; periódico de publicação do artigo; ano e origem da publicação; delineamento do estudo; objetivos; idioma e amostra do estudo, com base nos conceitos para análise de conteúdo proposto por Bardin⁽¹⁰⁾.

Para apresentação dos resultados foram utilizados tabelas e quadros contendo informações que respondem à questão norteadora de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Caracterização dos estudos

Quanto a distribuição da amostra (n=22) por período de publicação, observou-se estudos em todos os anos pesquisados, maior incidência de publicações em 2012, com 5 artigos publicados (22,72%); 2010 e 2013, ambos com 4 publicações (18,18%), seguido pelos anos de 2015 e 2016 com 3 (13,63%) estudos publicados em cada, e, por fim, os anos de 2011 com 2 estudos (9,09%) e 2014 com apenas 1 (4,54%). No que concerne ao local de pesquisa, destacaram-se a Austrália e a China, ambos com 4 (18,18%) estudos publicados, seguidos pelos Estados Unidos da América com 3 (13,63%) publicações, Brasil e Coreia do Sul com 2 estudos (9,09%) cada e os demais países com apenas uma publicação abordando o tema pesquisado (4,54%), quais sejam: Egito, Espanha, Índia, Nigéria, Reino dos Países Baixos, Sri Lanka e Turquia.

Em relação à formação dos autores principais, observou-se que os artigos foram desenvolvidos em sua maioria por médicos, 13 (59,09%) publicações, seguidos por enfermeiros e fisioterapeutas, ambos com 3 publicações (13,63%), por fim, biomédicos e terapeutas ocupacionais com apenas 1 estudo (4,54%) na área pesquisada. Vale

salientar que em apenas 1 estudo (4,54%) não ficou evidente a área de formação do autor principal.

No tocante ao delineamento dos estudos selecionados, houve uma preponderância do tipo transversal com 9 (40,90%) estudos, seguidos por 8 estudos de coorte (36,36%) e os demais com apenas uma publicação (4,54%), quais sejam: estudo de caso controle, descritivo, longitudinal e prospectivo. Não estava explícito o delineamento de apenas 1 estudo (4,54%). Em relação ao idioma dos artigos selecionados, a maioria, 20 (90,90%), foi publicada na língua inglesa e apenas 2 (9,09%) em português.

Quanto aos periódicos de publicação dos artigos, observou-se uma grande variação, destacando-se a *Archives of Gerontology and Geriatrics*, a *Age and Ageing* e o *Journal of the American Geriatrics Society* com duas publicações (9,09%) cada revista, e as demais apresentaram somente um estudo publicado como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos periódicos de publicação dos artigos selecionados nas bases de dados pesquisadas. João Pessoa, Paraíba, 2016.

(continua)

Periódicos	N	%
Archives of Gerontology and Geriatrics	2	9,09
Age and Ageing	2	9,09
Journal of the American Geriatrics Society	2	9,09
Australasian Journal on Ageing	1	4,54
Ceylon Medical Journal	1	4,54
Ciência & Saúde Coletiva	1	4,54
Fisioterapia e Pesquisa	1	4,54
Gerontology	1	4,54
Health and Social Care in the Community	1	4,54
HHS Public Access	1	4,54
International Journal of Nursing Practice	1	4,54
Plos One	1	4,54
Preventive Medicine	1	4,54
Respirology	1	4,54

	(conclusão)
Central European Journal of Public Health	1 4,54
Biomed Central Geriatrics	1 4,54
Journal of Korean Medical Science	1 4,54
The Pan African Medical Journal	1 4,54
Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions	1 4,54

Categorização das publicações

Ao analisar os resultados do corpus literário, considerando os objetivos dos estudos, os dados foram sintetizados em três categorias temáticas (Quadro 1): *Fatores de risco de queda relacionados à sua ocorrência em idosos*; *Fatores de risco de queda associados a condição intrínseca dos idosos*; e *Fatores de risco e probabilidade de ocorrência de quedas*.

Quadro 1 – Categorias temáticas relacionadas aos objetivos e autores principais dos artigos selecionados. João Pessoa, Paraíba, 2016.

(continua)

Categorias temáticas	Autor principal	Objetivos dos estudos relacionados aos fatores de risco
Fatores de risco de queda em idosos	Wu, T	Contribuir com provas no sentido de heterogeneidade nos fatores de risco para quedas individuais e quedas recorrentes.
	Aveiro, MC	Identificar alguns fatores associados ao risco de quedas.
	Cevizci, S	Examinar a prevalência e fatores de risco de quedas entre as pessoas com 65 anos ou mais.
	Morris, JN	Identificar e testar os fatores de risco de queda mutáveis.
	Ravindran, RM	Identificar os fatores de risco para quedas prejudiciais que levaram à hospitalização de pessoas idosas que vivem na comunidade.
	Menant, JC	Investigar fatores de risco para quedas inexplicáveis em indivíduos idosos com moradias comunitárias.
	Ribeiro, EAM	Investigar fatores socioeconômicos, clínicos, antropométricos, de equilíbrio e de aptidão funcional presentes em idosos ribeirinhos da Amazônia que possam estar associados a um risco de queda.

Categorias temáticas	Autor principal	Objetivos dos estudos relacionados aos fatores de risco
Fatores de risco de queda intrínsecos	Silva, EC	Comparar os fatores de risco para quedas em idosas com diferentes níveis de atividade física.
	Taylor, ME	Identificar os fatores de risco da marcha para quedas nos idosos cognitivamente prejudicados que moram na comunidade.
	Leung, A	Examinar a relação entre fatores psicossociais e quedas entre idosos residentes na comunidade.
	Oliveira, CC	Examinar prospectivamente os fatores de risco associados às quedas em idosos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica ao longo de um ano.
	Chen, T	Identificar os fatores preditivos de quedas e quedas recorrentes em idosos da comunidade com câncer em um período de 2 anos.
	Pijpers, E	Examinar diabetes e fatores de risco relacionados à queda, explicando o aumento do risco de quedas recorrentes associadas.
Probabilidade de ocorrência de quedas	Lim, YM	Determinar os fatores ambientais e de saúde relacionados ao domicílio entre caídores recorrentes na comunidade.
	Currin, ML	Identificar os fatores intrínsecos e extrínsecos que predizem a adoção de modificações no domicílio por Terapeutas Ocupacionais.
	Choi, EJ	Identificar potenciais fatores de risco para quedas em idosos coreanos da comunidade.
	Ranaweera, AD	Avaliar a incidência e fatores de risco de quedas entre os idosos no Distrito de Colombo.
	Kamel, MH	Estudar os fatores de risco de queda
	Kelsey, JL	Identificar fatores de risco para quedas dentro e fora de casa.
	Hu, J	Explorar as características e os potenciais fatores de risco de queda em mulheres idosas que vivem em comunidade.
	Lin, C	Identificar os fatores associados às quedas nos últimos 12 meses entre os Taiwaneses idosos que recebem exames de saúde.

Categorias temáticas	Autor principal	Objetivos dos estudos relacionados aos fatores de risco
	SAI, AJ	Avaliar os fatores de risco para quedas, tropeços e quedas recorrentes em idosos com idade média de $76,7 \pm 6,1$ anos.
	Bekibele, CO	Analisar a prevalência e os fatores associados com quedas em uma população de idosos na Nigéria.

Categoria 1: Fatores de risco de queda em idosos

Na categoria 1 foram incluídos 7 (31,81%) estudos distribuídos em todas as bases de dados. Observou-se que os artigos abordavam os fatores de risco relacionando-os com os idosos que sofreram algum episódio de queda ou, de maneira geral, relacionando os fatores de risco com a ocorrência de quedas por morbidades do idoso.

Quedas podem ser causadas por razões biológicas ou médicas, mas também podem ocorrer devido a fatores comportamentais e ambientais evitáveis. Embora as quedas sejam um problema importante para indivíduos idosos, é necessário afirmar que a maioria dos fatores de risco causais são modificáveis⁽¹¹⁾.

Estudo realizado na Turquia com 1001 idosos residentes na comunidade mostrou que os fatores de risco que influenciam na ocorrência de quedas, quais sejam: sexo feminino, idade avançada, baixo nível educacional, viver sozinho, incapacidade de atender às necessidades diárias, caminhar sozinho, presença de doença crônica ou comprometimento físico e mental, e baixa qualidade de vida⁽¹²⁾.

A polifarmácia também foi um fator de risco identificado em um estudo realizado na China com 653 idosos da comunidade. Ressaltando-se que não só a quantidade de medicamentos utilizados constituiu risco e sim, principalmente, a classe de medicação prescrita⁽¹³⁾.

Outro estudo realizado na Austrália com 529 idosos da comunidade focou em fatores de risco de quedas inexplicáveis, quedas em que o idoso relata encontrar-se de repente no chão. As variáveis consideradas preditoras importantes e independentes de quedas inexplicáveis foram: as psicológicas, os sintomas depressivos e a hipotensão ortostática⁽¹⁴⁾.

Estudo de caso controle realizado na Índia com 501 idosos que vivem na comunidade atentou para os fatores de risco que levaram os idosos caídores à hospitalização. Tanto fatores intrínsecos como extrínsecos relacionaram-se com as

quedas, como também a combinação de ambos, quais sejam: desmaio, síncope, vertigem, pisos escorregadios, ato de tropeçar; além destes mais da metade dos idosos faziam uso de medicações para doenças crônicas e grande parte havia acrescentado uma nova medicação a terapia ou alterado a dosagem daquelas comumente utilizadas⁽¹⁵⁾.

Ao contrário do que se encontrou em vários estudos, uma investigação realizada em comunidades ribeirinhas na região do Amazonas, Brasil, com 637 idosos, mostrou que não houve associação estatística significativa entre a idade, o sexo, diabetes, equilíbrio e a ocorrência de queda nos últimos seis meses, fato considerado surpreendente. Porém, a hospitalização e a autopercepção de saúde mostraram-se equiparáveis a outras regiões⁽¹⁶⁾.

As quedas ocorrem devido a causas multifatoriais que incluem desde os fatores intrínsecos relacionados às próprias características do indivíduo, a fatores extrínsecos associados ao ambiente em que vivem e suas peculiaridades na estrutura física, como também hábitos comportamentais. É de extrema importância estudos que evidenciem esses fatores, pois possibilitam ampliar os conhecimentos e a visão dos profissionais de saúde, o que implica em melhoria da assistência prestada.

Categoria 2: Fatores de risco de queda intrínsecos

Na presente categoria, o foco foi nos fatores de risco de quedas em situações específicas dos idosos, incluindo aqueles com patologias, como: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Diabetes Mellitus e idosos com Deficiência Cognitiva; e aqueles que praticam atividade física ou necessitam de cuidados de longa permanência, totalizando 5 (22,72%) estudos entre as bases de dados LILACS, MEDLINE e SCOPUS.

Estudo de coorte prospectivo realizado na Austrália com 41 idosos acometidos pela Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica mostrou que as pessoas com esta doença apresentam prevalência de queda e taxa de incidência mais altas em comparação com valores relatados em populações de adultos mais velhos. Destaca também que a história de tabagismo, o número de medicamentos, as comorbidades, o histórico de quedas, o medo de cair e o maior número de fatores de risco são preditores de quedas na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica com moradia comunitária⁽¹⁷⁾.

Pesquisa de coorte realizada nos Países Baixos com 1145 idosos da comunidade com e sem diabetes mostrou que aqueles que vivem com diabetes têm maior risco de quedas recorrentes, que são explicados pela polifarmácia, a dor musculoesquelética, a

saúde auto percebida, níveis mais baixos de atividade física e força muscular, limitações nas atividades de vida diária, comprometimento do desempenho físico (incluindo a marcha e equilíbrio) e comprometimento cognitivo⁽¹⁸⁾.

Achados de um estudo de coorte prospectivo realizado na Austrália com 64 idosos com deficiência cognitiva que moravam na comunidade mostraram que a disfunção da marcha em idosos com deficiência cognitiva prediz múltiplas quedas e que essa relação é principalmente mediada por função sensório-motora e, em menor grau, pela função neuropsicológica⁽¹⁹⁾.

A partir dos dados de um estudo transversal observacional exploratório realizado no Brasil, estado de Minas Gerais, com 50 idosas da comunidade foi possível observar que diferentes níveis de atividade física, apresentam diferenças no risco de quedas. Idosas classificadas como moderadamente ativas e ativas possuíam menor risco de quedas quando comparadas a idosas inativas. Mostrou-se, dessa forma, a importância da manutenção de um estilo de vida mais ativo para evitar a ocorrência de quedas⁽²⁰⁾.

Em conclusão, achados de um estudo transversal realizado na China, em Hong Kong, com 1573 idosos da comunidade que estavam solicitando serviços de cuidados de longa duração, constatou que cinco fatores psicossociais estavam relacionados com quedas, tais quais: sintomas depressivos, medo de queda, declínio nas atividades sociais, apoio informal aos cuidados durante a semana e vida isolada. Porém, idosos que viviam com outros tinham mais riscos ambientais do que aqueles que viviam sozinhos. Fatores intrínsecos, como: deficiência visual, marcha instável, fratura de quadril e outras estavam mais associados às quedas do que atividades de vida diária e atividades de vida diária instrumentais, comprometimento cognitivo, dor, problemas nutricionais e problemas orais; e como extrínsecos, o uso de muletas não mostrou-se com um efeito protetor para quedas⁽²¹⁾.

Identificar os fatores de risco nos indivíduos representa uma possibilidade de atuação por parte dos profissionais de enfermagem, na modificação ou melhoria da situação de risco dos mesmos. Estudar estes fatores presentes em idosos permite conhecer de forma mais precisa a clientela e assim atuar para a resolutividade das necessidades da população que demanda cuidados.

Categoria 3: Probabilidade de ocorrência de quedas

Estudos abordando os fatores de risco tanto intrínsecos como extrínsecos foram reunidos nesta categoria por analisarem a razão de prevalência de ocorrência de quedas

segundo a presença de determinados fatores nos idosos entrevistados. Categoria representada por 10 (45,45%) estudos distribuídos nas bases de dados MEDLINE, PUBMED e SCOPUS.

Pesquisa de coorte do tipo prospectiva realizada na China com 3043 idosos apenas do sexo feminino buscou investigar os fatores de risco de quedas que ocorrem no interior das casas. Observou-se que fatores multidimensionais foram significativos na determinação de quedas para as mulheres idosas que vivem na comunidade. Mulheres mais velhas que relataram uma deficiência visual moderada ou grave tinham maior probabilidade de cair, confirmado pelo *odds ratio* (OR) de 1,168 e 1,714, respectivamente. Assim, como as mulheres com demência ou reumatismo e presença de três condições crônicas estão mais propensas às quedas⁽²²⁾. Estudo realizado na Nigéria com 2096 idosos destacou o sexo feminino, condições de dor crônica, especialmente artrite e insônia como fatores de risco com maior OR⁽²³⁾.

Estudo transversal realizado na Coreia do Sul com uma amostra representativa de idosos da comunidade (n = 43.367) que buscou identificar potenciais fatores de risco de quedas verificou uma razão de prevalência significativa nos seguintes fatores de risco: a idade com OR de 1,10, o sexo feminino com 1,17, o local de residência urbana com 1,10, viver sozinho com 1,13, a saúde auto avaliada com 1,27, o alto estresse com 1,54 e várias condições crônicas estavam significativamente associados ao risco de quedas em adultos coreanos mais velhos (diabetes mellitus com OR de 1,14, acidente vascular cerebral com 1,44, osteoartrite com 1,33, osteoporose com 1,24, incontinência urinária com 1,22, catarata com 1,27 e depressão com 1,47)⁽¹¹⁾.

Da mesma forma, um estudo descritivo realizado com 1200 idosos da comunidade em Sri Lanka constatou que participantes com 75 anos ou mais estão mais propensos a cair (OR=1,85). Observou-se que a presença de mais de duas doenças crônicas (OR=1,50), tonturas (OR=1,56), histórico de quedas no ano anterior (OR=4,19) e baixa mobilidade (OR=2,45), incapacidade (OR=2,74), viver em casas com alto risco (OR=1,71) apresentaram associação estatisticamente significativa com quedas. Considerando isso, o estudo enfatizou a importância da prevenção de quedas⁽²⁴⁾.

Outro estudo realizado por enfermeiros na Coreia do Sul com 438 idosas da comunidade também analisou força relativa dos preditores de quedas e verificou que a presença de doenças crônicas aumenta em duas vezes a probabilidade de ocorrência de quedas (OR=2,02), assim como a luz noturna fraca (OR=1,97) e obstáculos na porta (OR=1,76), em relação às quedas recorrentes, a inatividade física e o piso escorregadio

foram os fatores que se destacaram (OR=2,34 e 0,41, respectivamente), sugerindo que tal conhecimento pode orientar pesquisadores e enfermeiros quanto à ocorrência de quedas e permitirá o desenvolvimento de intervenções mais direcionadas as necessidades⁽²⁵⁾. A inatividade física ou o baixo nível de atividade física também foi observada como maior chance de ocorrência de quedas em estudo transversal realizado no Egito com 340 idosos, em que o OR foi de 0,6. Neste mesmo estudo foram considerados o uso de andador (OR=1,69) e atividades de vida diária prejudicadas (OR=1,7)⁽¹¹⁾.

Pesquisa realizada por terapeutas ocupacionais na Austrália com 80 idosos também trouxe os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para entender a adoção de recomendações sugeridas pelos profissionais a serem aplicadas pelos idosos em seus domicílios. A razão de prevalência foi calculada e observou-se que o aumento da adesão das recomendações de segurança foi associado a um número crescente de comorbidades com OR de 1,13, porém, não houve diferença entre os outros fatores de risco de queda com idade, sexo, ocorrência de quedas, incontinência urinária, cognição assim como os fatores relacionados ao ambiente⁽²⁶⁾.

Estudo transversal realizado na China com 1377 idosos sugeriu a inclusão de novos fatores de risco de triagem para identificar idosos com risco de quedas, circunferência abdominal e o baixo nível de albumina com OR de 1,03 e 0,37. Justificou-se a inclusão da circunferência abdominal por está relacionada à obesidade central e uma maior tendência para desenvolver síndrome metabólica e um centro de gravidade instável, ocasionando quedas, e a hipoalbuminemia por ser um marcador de desnutrição influenciado por infecções, doenças hepáticas e renais, pessoas com desnutrição têm um maior risco de quedas⁽²⁷⁾.

Por fim, estudo de coorte do tipo prospectivo realizado nos Estados Unidos da América com 765 idosos da comunidade com o intuito de identificar os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos de quedas relacionados ao ambiente interno e externo da residência dos idosos, observou que para pessoas que caem dentro de casa, o *rate ratios* superiores a 1,50 foram observadas em indivíduos com alto nível de educação; incapacidade física; uso de medicações, número de comorbidades e quedas no ano anterior, diferentemente do encontrado em ocorrência de quedas ao ar livre em que os fatores com *rate ratios* superiores a 1,50 foram: raça branca, presença de três ou mais degraus, consumo de álcool moderadamente alto ou alto, depressão e alto nível educacional, além de outros achados em menor proporção⁽²⁸⁾.

Analizou-se acuradamente cada fator de risco e a suas probabilidades para ocorrência de quedas em idosos da comunidade. Compreender de que forma os fatores de risco influenciam na ocorrência do evento traz um maior discernimento no momento do planejamento de ações nos cuidados com essa clientela. Faz-se necessário a realização de mais estudos com essa perspectiva de uma forma mais ampla, buscando entender cada vez mais o comportamento das quedas em relação a seus fatores causadores.

CONCLUSÕES

As produções científicas a nível nacional e internacional elencadas neste estudo acerca dos fatores de risco de quedas em idosos residentes na comunidade seguiram as evidências das temáticas instituídas a partir dos objetivos dos estudos selecionados, tais quais: Fatores de risco de queda em idosos; Fatores de risco de queda intrínsecos; e Probabilidade de ocorrência de quedas.

Dentre os fatores de risco considerados de importância foram citados como fatores intrínsecos: sexo, idade, nível educacional, cognição, uso de medicações, hábitos de vida, comprometimento musculoesquelético, eletrólitos, medo de queda, doenças crônicas, auto percepção de saúde, estado nutricional e quedas anteriores; e como fatores extrínsecos: o ambiente, o uso de dispositivos de segurança e o arranjo familiar.

Com o presente estudo é possível perceber uma maior evidência na busca dos fatores de risco que propiciam as quedas e em que intensidade esses fatores predis põem à sua ocorrência em idosos da comunidade. Ressalta-se a importância de estudos como estes devido à necessidade de conhecer a população idosa e suas características e, dessa forma, possibilitar o planejamento e a implementação de ações com foco na prevenção, promoção da saúde e redução dos agravos, à medida que vários fatores de risco modificáveis podem ser trabalhados para a sua melhoria como também podem ser controlados àqueles imutáveis.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. 2014. Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios [acesso em 10 dez 2016]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>

2. Valadares MO, Vianna LG, Moraes C.F. The theme of human aging in research groups in Brazil. *Revista Kairós Gerontologia*. 2013 Mar;16(2):117-28.
3. Paula JM, Sawada NO, Nicolussi AC, Andrade CTAE, Andrade V. Quality of life of elderly people with impaired physical mobility. *Rev Rene*. 2013;14(6):1224-31.
4. Cavalcante ALP, Aguiar JB, Gurgel LA. Fall-related factors in elderly residents in Fortaleza, Ceará State, Brazil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(1):137-46.
5. Campos MPS, Vianna LG, Campos AR. The balancing tests Functional Reach and Timed Up and Go and the risk of falls in the elderly. *Revista Kairós Gerontologia*. 2013;16(4):125-38.
6. Palhares JMC, Siqueira RT, Oliveira JRC. Risk factors for falls among elderly. *Revista Multidisciplinar da Saúde*. 2015;7(11):37-49.
7. Almeida ST, Soldera CLC, de Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58(4):427-33.
8. Oliveira PP, Oliveira AC, Dias AR, Rocha FCV. Caregiver's knowledge about prevention of falls in elderly. *Rev enferm UFPE on line*. 2016 fev;10(2):585-92.
9. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto & Context Enferm*. 2008;17(4):758-64.
10. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 2009.
11. Kamel MH, Abdulmajeed AA, Ismail Sel-S. Risk factors of falls among elderly living in urban Suez--Egypt. *Pan Afr Med J*. 2013;14:26.
12. Cevizci S, Uluocak Ş, Aslan C, Gökulu G, Bilir O, Bakar C. Prevalence of falls and associated risk factors among aged population: community based cross-sectional study from turkey. *Cent Eur J Public Health*. 2015 Sep;23(3):233-9.
13. Wu TY, Chie WC, Yang RS, Liu JP, Kuo KL, Wong WK, et al. Factors associated with falls among community-dwelling older people in Taiwan. *Ann Acad Med Singapore*. 2013 Jul;42(7):320-7.
14. Menant JC, Wong AKW, Trollor JN, Close JCT, Lord SR. Depressive Symptoms and Orthostatic Hypotension Are Risk Factors for Unexplained Falls in Community-Living Older People. *J Am Geriatr Soc*. 2016 May;64(5):1073-8.
15. Ravindran RM, Kutty VR. Risk Factors for Fall-Related Injuries Leading to Hospitalization Among Community-Dwelling Older Persons: A Hospital-Based

- Case-Control Study in Thiruvananthapuram, Kerala, India. *Asia Pac J Public Health*. 2016 Jan;28(1 Suppl):70S–76S.
16. Maia Ribeiro EA, Ribeiro EE, Viegas K, Teixeira F, dos Santos Montagner GF, Mota KM, et al. Functional, balance and health determinants of falls in a free living community Amazon riparian elderly. *Arch Gerontol Geriatr*. 2013 Mar-Apr;56(2):350–7.
 17. Oliveira CC, Lee AL, McGinley J, Thompson M, Irving LB, Anderson GP, et al. Falls by individuals with chronic obstructive pulmonary disease: A preliminary 12-month prospective cohort study. *Respirology*. 2015 Oct;20(7):1096–110.
 18. Pijpers E, Ferreira I, de Jongh RT, Deeg DJ, Lips P, Stehouwer CD, et al. Older individuals with diabetes have an increased risk of recurrent falls: analysis of potential mediating factors: the Longitudinal Ageing Study Amsterdam. *Age and Ageing*. 2012 May;41(3):358-65.
 19. Taylor ME, Ketel MM, Delbaere K, Lord SR, Mikolaizak AS, Close JC. Gait impairment and falls in cognitively impaired older adults: an explanatory model of sensorimotor and neuropsychological mediators. *Age and Ageing*. 2012 Sep;41(5):665-9.
 20. Silva EC, Duarte NB, Arantes PMM. Study of relationship between level of physical activity and risk of falls in older women. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2011 Jan-Mar;18(1):23-30.
 21. Leung A, Chi I, Lou VWQ, Chan KS. Psychosocial risk factors associated with falls among Chinese community-dwelling older adults in Hong Kong. *Health and Social Care in the Community*. 2010 May;18(3):272-81.
 22. Hu J, Xia Q, Jiang Y, Zhou P, Li Y. Risk factors of indoor fall injuries in community-dwelling older women: A prospective cohort study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2015;60(2):259-64.
 23. Bekibele CO, Gureje O. Fall Incidence in a Population of Elderly Persons in Nigeria. *Gerontology*. 2010;56(3):278-83.
 24. Ranaweera AD, Fonseka P, Pattiya Arachchi A, Siribaddana SH. Incidence and risk factors of falls among the elderly in the district of Colombo. *Ceylon Med J*. 2013;58(3):100-6.
 25. Lim YM, Sung MH. Home environmental and health-related factors among home fallers and recurrent fallers in community dwelling older Korean women. *Int J Nurs Pract*. 2012 Oct;18(5):481-8.

26. Currin ML, Comans TA, Heathcote K, Haines TP. Staying Safe at Home. Home environmental audit recommendations and uptake in an older population at high risk of falling. *Australasian Journal on Ageing*. 2012 Jun;31(2):90–5.
27. Lin CH, Liao KC, Pu SJ, Chen YC, Liu MS. Associated Factors for Falls among the Community-Dwelling Older People Assessed by Annual Geriatric Health Examinations. *Plos one*. 2011 Apr;6(4):e18976.
28. Kelsey JL, Berry SD, Procter-Gray E, Quach L, Nguyen UDT, Li W et al. Indoor and Outdoor Falls in Older Adults are Different: The MOBILIZE Boston Study. *J Am Geriatr Soc*. 2010 November;58(11):2135–41.

4 METODO

4.1 Pesquisa matriz

Estudo vinculado à pesquisa matriz intitulada: Cuidados de Enfermagem ao indivíduo/família/comunidade nos diversos contextos de prática que tem como objetivo geral analisar o cuidado de enfermagem nas dimensões da atenção ao indivíduo/família/comunidade nos diversos contextos de prática ensino, pesquisa e assistência.

4.2 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa. As pesquisas descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência⁽¹⁸⁾. Os estudos transversais são aqueles que produzem a descrição da situação de saúde de uma população ou comunidade com base no estado de saúde de cada um dos membros do grupo, e também determinam indicadores globais de saúde para o grupo investigado. Neste tipo de estudo o pesquisador coleta os dados em um único momento, construindo assim um recorte momentâneo do fenômeno pesquisado⁽¹⁹⁾.

4.3 Cenário do estudo

O presente estudo desenvolveu-se no município de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, Brasil. João Pessoa foi criada com a denominação de Nossa Senhora das Neves, em 1585, recebeu o nome atual em 1930. Apresenta uma área de 211.474 km² e localiza-se na porção mais oriental das Américas e do Brasil, com longitude oeste de 34°47'30 e latitude sul de 7°09'28. O principal acesso é por meio da rodovia BR 101 que interliga Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. Atualmente, limita-se a Oeste como município de Bayeux e Santa Rita, ao Norte com Cabedelo, ao Sul com o Conde e ao leste com o Oceano Atlântico.

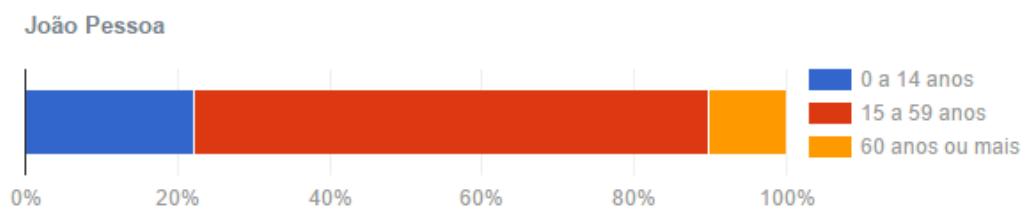


Figura 1 - Distribuição da população de João Pessoa por grupos de idade. Fonte: Censo Demográfico 2010. João Pessoa, Paraíba, 2016.

Segundo dados do último censo populacional da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁽²⁰⁾, realizado no ano de 2010, a cidade possui 723.515 habitantes, destes 74.508 são idosos (Figura 1), possui uma população urbana em sua maioria com 720.789 (99,62%) pessoas e 2.725 na zona rural, disposta em 617 setores censitários e é constituída por 65 bairros, conforme mostra a Figura 2.



Figura 2 - Mapa de João Pessoa com demonstração dos bairros divididos em cinco distritos sanitários. Fonte: Prefeitura Municipal de João Pessoa. Secretaria de Planejamento. Diretoria de Geoprocessamento e Cadastro Urbano. João Pessoa, Paraíba, 2016.

Em relação ao Sistema de Atenção à Saúde, a cidade está demarcada territorialmente dividida em Distritos Sanitários perante a supervisão da Secretaria Municipal de Saúde como forma de organização do sistema para garantia de acesso aos serviços. A rede de serviços de Atenção Básica conta atualmente com 194 Unidades de Saúde da Família, distribuídas em cinco distritos sanitários como mostrados a seguir na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição de Unidades de Saúde da Família por Distrito Sanitário de João Pessoa – Paraíba. João Pessoa, Paraíba, 2016.

(continua)

Distritos Sanitários	Unidades de Saúde Família	%
----------------------	---------------------------	---

(conclusão)		
Distrito Sanitário I	51	26,29
Distrito Sanitário II	41	21,13
Distrito Sanitário III	58	29,90
Distrito Sanitário IV	26	13,40
Distrito Sanitário V	18	9,28
Total	194	100,00

4.4 População e amostra

A população estudada compreendeu 7.107 idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família pertencentes ao Distrito Sanitário V do município de acordo com a Tabela 2, cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), que representa uma rede gerencial de informação em saúde, tendo como objetivo alocar dados cadastrais obrigatórios das famílias acompanhadas, dado do mês de maio/2014, última atualização, fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa – Paraíba.

Tabela 2 - Distribuição de idosos cadastrados por Distrito Sanitário de João Pessoa – Paraíba, 2016.

Distritos Sanitários	n	%
Distrito Sanitário I	26.227	29,66
Distrito Sanitário II	17.709	20,03
Distrito Sanitário III	25.657	29,01
Distrito Sanitário IV	11.728	13,26
Distrito Sanitário V	7.107	8,04
Total	88.428	100,00

Justifica-se a adoção dos dados do SIAB pelo fato do novo sistema de informação criado a partir do surgimento da Estratégia e-SUS Atenção Básica, chamado: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica, ainda não disponibilizar informações quantitativas com bancos de dados formados segundo os seus registros eletrônicos⁽²¹⁾.

A amostra foi do tipo probabilística, delimitada por meio de técnica de amostragem simples. Para a seleção dos idosos investigados foi levantado junto a Secretária Municipal de Saúde do referido município a quantidade de idosos cadastrados no SIAB. Calculou-se o tamanho da amostra considerando a seguinte fórmula:

$$n_0 = \frac{z^2 \times (p \times [1 - p])}{d^2} \quad n = \frac{n_0}{1 + (n_0 \div N)}$$

Onde:

n_0 = tamanho amostral;

z = valor da normal reduzida para o nível de confiança de 95% ($z = 1,96$);

p = probabilidade de encontrar o fenômeno estudado ($p = 0,70$ ou 70%);

d = precisão desejada;

n = tamanho amostral mínimo que deverá ser selecionado;

N = tamanho da população investigada.

Selecionou-se o distrito e unidade a ser realizada a pesquisa por conveniência e viabilidade, partindo do princípio que não há diferenças extraordinárias entre as unidades de saúde do município, dessa forma a pesquisa realizou-se no Distrito Sanitário V, na Unidade de Saúde Castelo Branco I com 652 idosos cadastrados de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição de idosos cadastrados por Unidade de Saúde da Família do Distrito Sanitário V de João Pessoa – Paraíba, 2016.

(continua)

Unidades de Saúde da Família	N
Altiplano	503
Bessa	181
Castelo Branco I	652
Castelo Brando III	947
Cidade Recreio	199
Jardim Miramar II	399
Jardim Miramar I	157
Padre Hilton Bandeira	501

	(conclusão)
Penha	276
Santa Clara	472
São Domingos – Altiplano	412
São José I	300
São José II	182
São José III	206
São José IV	179
São Rafael	111
Torre I	522
Torre II	908

Considerando a população de 652 idosos cadastrados no SIAB, o tamanho da amostra foi definido, admitindo-se o nível de confiança de 95% e com base no parâmetro de erro amostral de 5% e adotou-se o valor antecipado de p de 70% para a proporção de idosos com história de quedas. Segundo o cálculo amostral, a amostra mínima para o estudo seria 216 idosos, porém a amostra final foi constituída por 221 idosos da comunidade.

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{z^2 \times (p \times [1 - p])}{d^2} & n &= \frac{1,96^2 \times (0,70 \times [1 - 0,70])}{0,05^2} \\
 n &= \frac{3,8416 \times 0,21}{0,0025} & n &= \frac{0,8067}{0,0025} & n &= 322,68 \\
 n &= \frac{n_0}{1 + (n_0 \div N)} & n &= \frac{322,68}{1 + (322,68 \div 652)} \\
 n &= \frac{322,68}{1,4949} & n &= \mathbf{215,85}
 \end{aligned}$$

A técnica de seleção dos idosos para compor a amostra realizou-se em duas etapas, primeiramente, foi realizado o sorteio do primeiro idoso por meio de uma lista com os nomes de todos os idosos cadastrados na unidade selecionada, e em seguida os idosos foram selecionados alternadamente seguindo a ordem até alcançar o número determinado da amostra mínima.

Foram incluídos no estudo os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, residentes da área de abrangência pesquisada, cadastrada na Unidade de Saúde da Família selecionada e com cognição preservada de acordo com o Miniexame do Estado

Mental (MEEM)⁽²²⁾, considerando-se a definição de idoso estabelecida pela Política Nacional do Idoso, como sendo indivíduos com 60 anos ou mais⁽²³⁾. Foram excluídos do presente estudo, os participantes com alto grau de comprometimento funcional (idosos restritos ao leito com dependência total e estado mental comprometido).

4.5 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2016, pela própria pesquisadora e profissionais de enfermagem previamente treinados, mediante entrevista realizada no domicílio de cada idoso em horário definido pelos próprios participantes, no período da manhã, à tarde ou à noite (quando agendado) utilizando-se instrumentos estruturados, contemplando questões pertinentes aos objetivos propostos para o estudo. O tempo médio da coleta de dados com cada idoso foram 31,85 minutos $\pm$ 10,41, mínimo de 15 minutos e máximo de 89 minutos de entrevista.

4.6 Instrumentos de coleta de dados

Os instrumentos utilizados para nortear a investigação foram: MEEM para avaliar a função cognitiva⁽²²⁾; Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família⁽²⁴⁾ para avaliar as necessidades humanas básicas dos idosos com modificações realizadas pela pesquisadora utilizando os termos (conceitos primitivos) referentes aos fatores de risco de acordo com a Classificação Internacional para a Prática da Enfermagem (CIPE[®])⁽²⁵⁾; Teste de Snellen, desenvolvido em 1862 pelo oftalmologista holandês Herman Snellen, para avaliar a acuidade visual das pessoas⁽²⁶⁻²⁷⁾; Teste do Sussurro para avaliação da acuidade auditiva⁽²⁸⁾; *Timed up and go*⁽²⁹⁾ para avaliar a mobilidade e o equilíbrio dos idosos; e *Fall Risk Score (FRS)* de Downtown⁽³⁰⁾, traduzido por Schiavareto⁽³¹⁾ que mensura o risco de queda.

O MEEM⁽²²⁾ é um instrumento desenvolvido para avaliar a função cognitiva do indivíduo por meio de perguntas relacionadas à orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculos, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho, os quais são atribuídos pontos de corte: para os não alfabetizados o escore final deveria alcançar a partir de 13 pontos, para àqueles com escolaridade entre 1 a 4 anos ou 4 a 8 anos incompletos o escore deveria ser a partir de 18 pontos e àqueles com 8 anos ou mais de estudo considerar-se-ia o ponto de corte de 26 pontos (ANEXO B). Utilizou-se este instrumento para guiar a inclusão dos participantes na amostra de acordo com o resultado obtido e serviu de base para responder perguntas do *Instrumento*

de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família, contidas no item *regulação neurológica* e o item *estado mental* da FRS.

O *Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família*⁽²⁴⁾ fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta com finalidade de avaliar as necessidades humanas básicas dos idosos e possibilitar um melhor planejamento da assistência de enfermagem é constituído por sete partes, assim denominadas: identificação; condições gerais; avaliação funcional; avaliação cognitiva; avaliação sócio-familiar; avaliação das necessidades humanas básicas e outras informações de interesse para a enfermagem. Realizou-se algumas adaptações neste instrumento para torná-lo mais específico ao alcance dos dados referentes aos fatores de risco de queda. Dentre os subitens, acrescentou-se a glicemia capilar e os exames laboratoriais recentes por sua importância para o risco de quedas e devido as suas particularidades na coleta, realizados da seguinte forma: para registro da glicemia realizou-se a coleta por meio de um aparelho portátil, o glicosímetro, utilizando técnicas assépticas e materiais necessários; em relação aos exames laboratoriais foram registrados dados do último exame do idoso participante, desde que o período de realização destes fossem inferior ou igual a seis meses (ANEXO C).

Realizou-se um levantamento dos fatores de risco relacionados a quedas a partir da CIPE^{®(25)}, versão 2015, em conceitos primitivos, eixo foco. Os fatores de risco selecionados foram incluídos no *Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família* utilizado nesta pesquisa a fim de conhecer as suas associações com o episódio de queda relatado por idosos. O arrolamento desses fatores são apresentados no Quadro 1

O *Teste de Snellen* (ANEXO D), desenvolvido em 1862 pelo oftalmologista holandês Herman Snellen é uma escala que utiliza sinais em forma de letra E padronizados com tamanhos progressivamente menores, chamados optotipos, que são fixados a uma distância padrão da pessoa testada enquanto ela identifica cada item progressivamente. Cada linha na tabela corresponde a uma graduação que representa a acuidade visual, sendo considerado visão comprometida menor que 20/40 ou 1⁽²⁶⁻²⁷⁾. Este teste subsidiou as respostas para perguntas contidas no *Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família* no item *percepção*, como também as respostas contidas no item *déficit sensorio* da FRS.

Quadro 1 - Fatores de risco selecionados a partir dos conceitos primitivos contidos na CIPE® versão 2015 relacionados a quedas. João Pessoa, Paraíba, 2016.

(continua)

(conclusão)

FATORES DE RISCO DE QUEDA	FATORES DE RISCO DE QUEDA
Abuso de álcool	Efeito colateral da medicação
Abuso de drogas	Envelhecimento
Aceitação de envelhecimento	Equilíbrio
Adesão ao regime de exercício físico	Frequência urinária
Adesão às precauções de segurança	Hipoglicemia
Atividade psicomotora, prejudicada	Hipotensão
Audição	Incontinência intestinal
Baixo peso	Incontinência urinária
Capacidade para andar	Marcha
Capacidade para executar o autocuidado	Marcha com uso de dispositivo
Capacidade para executar o cuidado	Mobilidade em cadeira de rodas
Capacidade para mover-se	Não adesão ao regime de segurança
Capacidade para transferir-se	Necessidade de cuidado de saúde e social
Capacidade para ver	Obesidade
Catarata	Polifármacos
Cognição, prejudicada	Quedas
Condição neurológica, prejudicada	Regime de exercício físico
Condição nutricional, prejudicada	Regime medicamentoso
Conhecimento sobre medidas de segurança	Regime medicamentoso complexo
Conhecimento sobre segurança ambiental	Sedação
Conhecimento sobre prevenção de quedas	Sonolência
Diarreia	Taxa de queda
Dor	Tremor

O *Teste do Sussurro* já validado em relação à audiometria⁽²⁸⁾ para avaliação da acuidade auditiva é um teste em que o examinador deve ficar fora do campo visual da pessoa idosa, a uma distância de aproximadamente 33 cm, e fazer uma pergunta objetiva diferente sussurrada, em cada ouvido, cobrindo-se a orelha contralateral, se a pessoa não responder, deve-se examinar seu conduto auditivo para afastar a possibilidade de obstáculos que impeçam a audição, caso não seja identificado nenhum impedimento e a pessoa idosa não responda ou responda erroneamente, há um comprometimento da acuidade auditiva (ANEXO E); Este teste deu suporte às respostas para perguntas contidas no *Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família* no item *percepção*, como também as respostas contidas no item *déficit sensorio* da *FRS*.

O teste *Timed up and go*⁽²⁹⁾ para avaliar a mobilidade e o equilíbrio dos idosos, e quantifica em segundos a mobilidade funcional por meio do tempo que o indivíduo realiza determinadas tarefas: levantar-se de uma cadeira, sem auxílio, caminhar a distância de três metros, voltar, virar de costas para a cadeira e sentar-se novamente. Os tempos de menos de 10 segundos sugerem indivíduos totalmente *livres e independentes*; os que realizam o teste entre 10 e 19 segundos são *independentes*, pois têm razoável equilíbrio e velocidade de marcha e a maioria caminha livremente mais de 500 metros, sobe escadas e sai de casa sozinho, àqueles que dispendem entre 20 e 29 segundos são *dependentes* em diferentes situações que se apresentam ao indivíduo, os sujeitos com escore de 30 ou mais segundos tendem a ser *totalmente dependentes* para muitas atividades básicas e instrumentais de vida diária (ANEXO F); Este instrumento possibilitou o preenchimento da resposta para pergunta contida no *FRS* na seção *marcha (modo de andar)*.

A *FRS* de Downtown⁽³⁰⁾, instrumento traduzido para a Língua Portuguesa e validado no Brasil por Schiavareto⁽³¹⁾ é uma escala que mensura o risco de queda a partir de cinco critérios: (1) quedas prévias, se o idoso já sofreu ou não quedas; (2) medicações em uso: questiona-se a utilização de medicamentos e, em caso afirmativo, faz-se arguição a respeito do tipo de medicamento utilizado; (3) déficit sensorial: especifica-se o tipo de déficit; (4) estado mental: mensura-se o nível de orientação do idoso; (5) marcha (modo de andar). A pontuação do instrumento varia de zero a onze, sendo que pontuações iguais ou superiores a três pontos indicam que o idoso possui alto risco de queda (ANEXO G);

4.7 Validação de face

Realizou-se previamente uma validação de face (face validity) do instrumento, a qual constitui um subtipo de validação de conteúdo que verifica se o instrumento dá a aparência de medir o conceito proposto, diz respeito à linguagem, à forma com que o conteúdo esta sendo apresentado. Esta validação pode propor reformulação de itens com utilização de termos mais apropriados ao grupo ao qual se aplicará o instrumento⁽³²⁻³³⁾.

Para realização dessa validação foram convidados cinco profissionais de enfermagem com expertise na temática da pesquisa para compor um Comitê de Juízes e realizar uma avaliação crítica da linguagem e da forma de apresentação dos itens dos instrumentos, verificando se seriam pertinentes ao alcance dos objetivos propostos no estudo. Para fins de validade foi considerado o retorno do parecer de três juízes em um prazo de cinco dias para que pudessem ser realizados os ajustes necessários a conferir clareza ao instrumento em questão. Considerou-se a concordância de 70% dos avaliadores do grupo para classificar como aprovado o instrumento.

Os juízes foram selecionados a partir de critérios de inclusão, primeiramente ter concluído mestrado em enfermagem, participar de um grupo de estudos e pesquisa envolvendo a pessoa idosa, além de atender aos critérios da classificação de experts de Fehring's⁽³⁴⁾. Os juízes selecionados atingiram pontuação entre 10 a 12.

Cada avaliador recebeu uma carta-convite com orientações específicas solicitando a sua participação no Comitê de Juízes (APÊNDICE A), uma cópia dos instrumentos originais, um questionário de validação para o registro das sugestões e críticas construtivas (APÊNDICE B), uma cópia do instrumento com modificações relacionadas aos conceitos primitivos da CIPE[®] (APÊNDICE C) e duas cópias do Termo de consentimento livre e esclarecido para os juízes (APÊNDICE D).

O instrumento de validação avalia sete critérios específicos em relação ao instrumento de coleta de dados desta pesquisa por meio de perguntas diretas com respostas pontuadas mediante uma escala likert que varia entre (1) *inaceitável*, (2) *intermediário*, (3) *bom*, (4) *muito bom* e (5) *excelente*, como também (1) *muito desnecessário*, (2) *desnecessário*, (3) *pouco desnecessário*, (4) *necessário* e (5) *muito necessário*, sendo atribuído de zero a cinco pontos. A avaliação final do instrumento poderá totalizar até 5 pontos para cada avaliador.

Para a análise, os dados relativos à avaliação do instrumento foram armazenados em uma planilha eletrônica, estruturada no *Microsoft Office Excel - 2010* do Windows em que foram processados para posterior análise. Apresenta-se na Tabela 4 a avaliação

dos juízes que compuseram a amostra. A pontuação empregada no instrumento de validação pelos juízes foi transformada em uma medida de 0 a 100, em que 100 representa a nota máxima.

Tabela 4 - Avaliação do instrumento de coleta de dados por juízes *experts* na temática pesquisada. João Pessoa, Paraíba, 2016.

Itens/Juízes	01	02	03	Média*
Clareza e Simplicidade	50,0	50,0	50,0	50,0
Instruções das perguntas	75,0	100,0	100,0	91,7
Linguagem	100,0	75,0	100,0	91,7
Compreensão	100,0	100,0	100,0	100,0
Apresentação das questões	50,0	75,0	50,0	58,3
Concisão das perguntas	100,0	25,0	25,0	50,0
Coerência entre os instrumentos	100,0	100,0	75,0	91,7
Média**	82,1	75,0	71,4	76,2***

* Média por item; ** Média por juiz; ***Média total dos juízes.

Quanto à clareza e simplicidade do instrumento, obteve-se uma média de 50,0 de aceitação, critério considerado *bom*. As sugestões relacionadas a este item foram quanto à clareza do objetivo geral do instrumento e em relação à clareza de como seria avaliada as condições de moradia, se observadas ou se seria por meio de perguntas. Acatou-se as sugestões subtraindo-se itens que seriam desnecessários para a avaliação dos fatores de risco de quedas, como também se adicionou uma instrução relacionada às condições de moradia que se obteriam por perguntas diretas e observação do pesquisador.

Quanto ao nível de instrução das perguntas, a média alcançou 91,7, sendo considerado como *muito bom* a *excelente*, com observação do Juiz 02 quanto à ausência das legendas de NS (não sabe), NR (não respondeu) e NA (não se aplica) ao longo do instrumento. Essa questão foi esclarecida quanto à presença desta legenda ao final do instrumento, porém optou-se por adicionar a legenda ao final de cada quadro tornando-a mais acessível.

Quanto à linguagem utilizada nas perguntas, a média consistiu em 91,7, sendo avaliada de *muito bom* a *excelente*, com observação apenas do Juiz 02 que classificou a linguagem simples e adequada. Porém, solicitou clarificar mais algumas questões, o que foi considerado pela pesquisadora.

Em relação à compreensão das perguntas, obteve-se uma média de 100,0, item com pontuação máxima, classificado como *excelente*, sem sugestões adicionais.

No que concerne à forma de apresentação das perguntas, obteve-se 58,3 de média, item que merece atenção e sugere melhorias em relação à estrutura do instrumento. O Juiz 02 sugeriu a transferência dos dados sociodemográficos para o início do instrumento ou apenas as informações de número do questionário, iniciais do participante e data da coleta para facilitar a fase posterior da coleta de dados, a segunda opção foi acatada como também foi adicionado o tempo de duração de cada entrevista. O Juiz 03 sugeriu aumentar o tamanho dos quadros para evitar erros, esse item foi atendido em parte devido ao tamanho do instrumento.

Quanto à concisão das perguntas, a média obtida foi de 50,0, considerado *pouco desnecessário* algumas perguntas. Os Juízes 02 e 03 sugeriram a retirada de alguns itens que consideravam não relacionados às quedas, essa observação foi atendida em parte visto que alguns artigos apresentavam relação indireta à ocorrência de quedas e se faziam realmente necessários.

No que se trata a coerência entre os instrumentos obteve-se uma média de 91,7, sendo classificado como *muito coerente a coerentíssimo*, sugerindo-se a separação dos instrumentos para melhor visualização e entendimento dos mesmos, este item foi considerado e os instrumentos ficaram um seguido pelo outro com suas respectivas instruções.

Isto posto foi possível perceber um nível de concordância entre os juízes de 76,2 aprovando dessa forma a versão final do instrumento (APÊNDICE E), além de uma avaliação positiva em relação aos itens avaliados com ajustes das sugestões, possibilitando a validação do mesmo, como adequado para a avaliação dos fatores de risco para quedas em idosos residentes na comunidade.

4.8 Pré-teste

Realizou-se um pré-teste antes do início da coleta de dados com o objetivo de esclarecer, refinar e medir a duração da aplicação do instrumento⁽³⁵⁾. Esta etapa foi realizada com três indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão da amostra com a finalidade de identificar ajustes necessários, calcular o tempo para o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados e observar a sua aplicabilidade. Os participantes do pré-teste não foram incluídos na amostra.

Com o pré-teste percebeu-se que o item relacionado aos exames laboratoriais seria de difícil acesso, pois os idosos justificavam que os exames eram antigos (> 6 meses) ou que estavam guardados em seus prontuários na Unidade de Saúde da Família,

optando-se pelo não preenchimento dos dados no momento da coleta. A seção relacionada à sensibilidade a dor foi considerada desnecessária ou que não se aplicava aos idosos residentes na comunidade, e sim a pacientes com nível de consciência alterado hospitalizados, sendo, portanto, desconsiderada. Quanto ao tempo de duração das entrevistas, obteve-se uma média de 33,3 minutos por entrevista.

4.9 Análise dos dados

Com os dados obtidos construiu-se um banco de dados em planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel 2010*, organizados por meio de uma codificação das variáveis e dicionário com informações de cada uma delas, posteriormente foram importados para a plataforma estatística *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows*, versão 20.0.

Realizou-se uma análise exploratória dos dados para verificar possíveis inconsistências. Os valores impossíveis foram corrigidos voltando-se ao questionário original ou foram considerados dados perdidos. As variáveis contínuas foram descritas com as medidas de tendência centrais (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão), e às variáveis categóricas, frequências absolutas e percentuais.

Para verificar a relação entre a variável dependente queda, dicotomizada em ocorrência ou não, com as demais variáveis do estudo, as variáveis independentes foram categorizadas adotando-se critérios usuais dos estudos com idosos, atentando-se para a não formação de grupos quantitativamente insignificantes que impossibilitassem as medidas de associação. Para testar a associação entre a variável dependente e as demais variáveis do estudo utilizou-se o teste qui-quadrado de *Pearson*, adotando-se o nível de significância de 5%.

Para as variáveis que apresentaram associação com a ocorrência de queda calculou-se a medida de efeito desta variável baseada na razão de prevalência com intervalo de confiança de 95%, medida considerada um estimador de risco mais conservador do que as medidas de *odds ratio* (OR) obtidas pela regressão logística binária nos estudos transversais. Para todos os cálculos considerou-se como significativo os resultados com valor de p menores que 5%.

Para verificar o risco de quedas de acordo com a *FRS* estimou-se, inicialmente, a sensibilidade, proporção de verdadeiros positivos entre todos os idosos que sofrem queda, e a especificidade, proporção de verdadeiros negativos entre todos os idosos não caídores, para identificar o melhor ponto de corte da escala. Posteriormente, verificou-se

a relação entre a *FRS*, devidamente classificada de acordo com o ponto de corte mais adequado, e as variáveis clínicas de morbidade dos idosos aplicando o teste qui-quadrado de *Pearson* (χ^2) ou teste de exato de *Fisher*, para identificar possível associação.

4.10 Considerações éticas

O projeto, primeiramente, passou por uma apresentação no Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Fundamentação da Assistência de Enfermagem – GEPFAE para emissão de parecer com autorização de prosseguimento do mesmo, em seguida foi encaminhado ao Colegiado para análise, seguindo à Secretaria de Saúde do Município para solicitação do Termo de Anuência (ANEXO H) a fim de obter permissão para execução da pesquisa. Prontamente foi submetido à Plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde/UFPB. Após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, protocolo nº 0660/15 e CAAE:51441815.1.0000.5188 (ANEXO I), a pesquisa foi iniciada em campo com encaminhamento do Distrito Sanitário V à Unidade de Saúde selecionada (ANEXO J).

O estudo norteou-se pela Resolução 466/2012⁽³⁶⁾ com rigor de todas as suas recomendações que dizem respeito à normatização da pesquisa em seres humanos: informações sobre os objetivos e o desenvolvimento da pesquisa, o anonimato, o respeito e o sigilo em relação às informações fornecidas e liberdade para desistir de participar da pesquisa em qualquer uma de suas fases, como também respeitou as responsabilidades e deveres contidos no Capítulo III da Resolução 311/2007 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) contemplados do artigo 89 ao 102⁽³⁷⁾. Providos pelas resoluções os participantes da pesquisa receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE para ciência e assinatura (APÊNDICE F).

Os participantes foram esclarecidos quanto aos riscos mínimos, previsíveis, à saúde dos participantes como perda da privacidade durante a aplicação dos instrumentos que se tentou preservar ao máximo, respeitando suas individualidades e seus limites, assim como riscos físicos com a utilização do glicosímetro para mensuração do nível de glicose no sangue que foi contornada com a utilização de técnicas assépticas; e em relação aos benefícios, explicou-se que o trabalho serviria para melhorar a qualidade dos atendimentos em saúde e a segurança da população à medida que se conhecerá quais fatores interferem no risco de ocorrer episódios de quedas.

5 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados na forma de dois artigos originais, o primeiro contemplando os fatores de risco para quedas em idosos residentes na comunidade com apresentação dos dados de caracterização sociodemográfica e econômica dos participantes da pesquisa, além da razão de prevalência dos fatores de risco na população estudada. O segundo artigo aborda o risco de quedas em idosos residentes na comunidade medido pela *Fall Risk Score* de Downtown além de abordar os fatores de risco que mais se associaram ao alto risco de quedas pela *FRS*.

5.1 Artigo 02 – Fatores de risco para quedas em idosos residentes na comunidade*

RESUMO

Objetivo: caracterizar os idosos quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos, e identificar a razão de prevalência dos fatores de risco de quedas dos idosos residentes da comunidade. **Método:** estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa desenvolvido no município de uma região do nordeste do Brasil com 221 idosos da comunidade. A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2016 com utilização de instrumentos estruturados. Realizou-se uma análise exploratória dos dados com as medidas de tendência central e de dispersão, além da análise de associação entre as variáveis. **Resultados:** Em relação ao perfil dos participantes, observa-se 167 (75,6%) idosos com faixa etária entre 60 a 79 anos, 156 (70,6%) do sexo feminino; 97 (43,9%) casados, 204 (92,3%) morando acompanhados, 1 a 4 anos de escolaridade com 75 (33,9%), 101 (45,7%) com renda individual mensal de até 1 salário mínimo proveniente da aposentadoria com 133 (60,2%) idosos, e 114 (51,6%) entrevistados com 3 a 5 comorbidades autorreferidas. Quanto ao risco, destacou-se a pontuação da *Fall Risk Score* de Downtown classificada como alto risco obteve um risco de 76,5%, medicamento antiparkinsoniano 42,8%, hipoglicemia e deficiência auditiva com 40,1%, medicamento diurético com 35,5% vezes para episódio de quedas, dor com 33,6%, incontinência urinária com 28,8%, sintomas neurológicos com 26,7%, por fim medicamento antidepressivo com 25,6%. **Conclusão:** Demonstra-se, dessa forma, a importância de estabelecer ações individuais e coletivas para a prevenção e promoção da saúde dessa parcela da população frente aos riscos encontrados, uma tarefa ímbar para os profissionais da atenção básica que se encontram em estreito contato com a população. A rede de saúde no geral deve trabalhar em conjunto para possibilitar a conscientização de que as quedas são um problema de saúde pública e por isso a importância e necessidade de cuidados direcionados, evitando assim futuras consequências na qualidade de vida do idoso.

Descritores: Enfermagem, Fator de risco, Acidentes por quedas, Idoso, Atenção Primária à Saúde.

* Extraído da Dissertação de Mestrado intitulada: “Fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade” apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba – PPGENF/UFPB. João Pessoa, Paraíba, 2017.

INTRODUÇÃO

Uma mudança no perfil demográfico vem acontecendo ao longo dos anos e a parcela da população em maior crescimento no Brasil, assim como em outros países tanto desenvolvidos como em desenvolvimento, é a de idosos. No Brasil, a estimativa é que até 2020 o acréscimo a essa faixa etária seja de 4,0% ao ano, o que gera um impacto significativo na projeção populacional brasileira em 2060, com cerca de 73,5 milhões de pessoas desse grupo etário no país⁽¹⁾.

Arelada a esta mudança no perfil etário da população ocorre também uma transição epidemiológica, caracterizada por transformações relacionadas à morbimortalidade, com diminuição da incidência de doenças infecto-parasitárias e progressivo aumento de doenças crônicas não transmissíveis, intimamente ligadas ao processo de envelhecimento populacional⁽²⁻³⁾.

Estas inúmeras transformações implicam em uma vasta quantidade de desafios para os profissionais de saúde que devem preparar-se para lidar com o novo cenário de clientes e agravos relacionados ao envelhecimento. Destaca-se neste âmbito a ocorrência de quedas como preditora de inúmeros prognósticos negativos à saúde dos idosos, como declínio funcional e cognitivo, lesões não intencionais e mortes prematuras⁽⁴⁻⁵⁾.

Definem-se as quedas como “deslocamentos não intencionais do corpo para um nível inferior à posição inicial, com a incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade”⁽⁶⁾.

As causas de quedas em idosos são variadas e podem estar associadas, de modo que o acúmulo de fatores de risco prevê uma maior probabilidade de queda para os indivíduos. Os fatores de risco de quedas são classificados quanto a sua aproximação com o indivíduo, seja relacionado aos próprios sujeitos ou relacionado ao ambiente no qual interagem.

Dentre os fatores de risco intrínsecos existem aqueles relacionados às alterações fisiológicas do processo de envelhecimento, destacam-se: as alterações visuais, vestibulares e musculoesqueléticas⁽⁷⁻⁸⁾. Ademais, existem aqueles relacionados às morbidades como também aos medicamentos utilizados. Exemplos destes fatores são:

imobilidade, incapacidade funcional para realizar as atividades de vida diária, diminuição da força muscular de membros inferiores, déficit cognitivo, visual e/ou auditivo, hipotensão postural, distúrbios da marcha e doenças crônicas⁽⁹⁾.

Os fatores de risco extrínsecos são aqueles caracterizados por meio dos riscos ambientais, como: iluminação inadequada, piso escorregadio, ausência de barras de segurança ou corrimão e adesivos antiderrapantes, superfícies altas ou baixas ao extremo, degraus sem sinalização, quinas aparentes, objetos espalhados pelo chão, entre outros, além dos comportamentos de risco dos indivíduos, como subir em cadeiras e também em atividades do dia a dia⁽⁹⁾.

Dessa forma, compete aos profissionais de saúde, especialmente à Enfermagem, buscar melhorias na saúde dos idosos, dispondo atenção, cuidado, incentivo e valorização para essas pessoas. A elaboração de medidas preventivas se fazem necessárias com identificação de riscos; uso de protocolos assistenciais; estímulo à busca ativa, notificação de eventos adversos, criação de programas de educação continuada e orientações aos idosos, familiares e cuidadores acerca das quedas e suas possíveis consequências, dessa forma promove-se a melhora da autonomia, independência e autoconfiança do idoso⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Ressalta-se, dessa forma, a importância da identificação dos fatores associados ao risco para quedas para que se possa traçar medidas preventivas, detectar e acompanhar precocemente as necessidades dos idosos, evitando assim os danos físicos, psicológicos e sociais, como também hospitalizações.

Ante o exposto, esta pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: qual a probabilidade de ocorrência de quedas diante dos fatores de risco presentes nos idosos entrevistados? Objetiva-se então caracterizar os idosos quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos; e identificar a razão de prevalência dos fatores de risco de quedas dos idosos residentes da comunidade.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa desenvolvido no município de uma região do nordeste do Brasil. A população estudada compreendeu 7.107 idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família pertencentes ao Distrito Sanitário V do município, cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica. A amostra foi do tipo probabilística por meio de técnica de amostragem simples, considerando a população de 652 idosos da Unidade de Saúde da Família Castelo

Branco I do referido distrito, selecionados por conveniência e viabilidade. O tamanho da amostra foi definido, admitindo-se o nível de confiança de 95% e com base no parâmetro de erro amostral de 5% e valor antecipado de p de 70% para a proporção de idosos com história de quedas, alcançou-se uma amostra mínima de 215,85 idosos e amostra final constituída por 221 idosos da comunidade.

Foram incluídos no estudo os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, residente da área de abrangência pesquisada, cadastrada na Unidade de Saúde da Família selecionada e com cognição preservada de acordo com o Miniexame do Estado Mental (MEEM)⁽¹²⁾. Foram excluídos os participantes com alto grau de comprometimento funcional (idosos restritos ao leito com dependência total e estado mental comprometido).

A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2016, pela própria pesquisadora e enfermeiros previamente treinados, mediante entrevista realizada no domicílio de cada idoso em horário definido pelos próprios participantes, no período da manhã, à tarde ou à noite (quando agendado) utilizando-se instrumentos estruturados, contemplando questões pertinentes aos objetivos propostos para o estudo.

Realizou-se um levantamento dos fatores de risco relacionados a quedas a partir da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - CIPE[®], versão 2015, considerando os conceitos primitivos, eixo foco que foram incluídos nos instrumentos da pesquisa. Os instrumentos utilizados para nortear a investigação foram: MEEM para avaliar a função cognitiva proposto por Bertolucci⁽¹²⁾; Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família desenvolvido por Porto⁽¹³⁾ para avaliar as necessidades humanas básicas dos idosos com modificações realizadas pela pesquisadora; Teste de *Snellen*, desenvolvido em 1862 pelo oftalmologista holandês Herman Snellen, para avaliar a acuidade visual das pessoas⁽¹⁴⁻¹⁵⁾; Teste do Sussurro para avaliação da acuidade auditiva⁽¹⁶⁾; *Timed up and go* teste desenvolvido por Podsiadlo e Richardson⁽¹⁷⁾ para avaliar a mobilidade e o equilíbrio dos idosos; e *Fall Risk Score (FRS)* de Downtown⁽¹⁸⁾, traduzido por Schiavareto⁽¹⁹⁾ que mensura o risco de queda.

Realizou-se previamente uma validação de face do instrumento de Porto⁽¹³⁾ adaptado aos conceitos primitivos da CIPE[®] por um Comitê de Juízes composto por três *experts* na temática e posteriormente um pré-teste com o objetivo de esclarecer, refinar e medir a duração da aplicação de determinado instrumento.

Construiu-se um banco de dados em planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel 2010*, organizados por meio de uma codificação e dicionário das variáveis, posteriormente foram importados para a plataforma estatística *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows*, versão 20.0, para análise dos dados.

Realizou-se uma análise exploratória dos dados para verificar possíveis inconsistências. As variáveis contínuas foram descritas por meio de medidas de tendência centrais (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão), e às variáveis categóricas, frequências absolutas e percentuais; análise de associação entre a variável dependente e as demais independentes utilizando o teste qui-quadrado de *Pearson* com o nível de significância de 5%; e posterior cálculo de medida de efeito baseado na razão de prevalência com intervalo de confiança de 95%.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos⁽²⁰⁻²¹⁾.

RESULTADOS

Os dados da pesquisa apresentam-se em duas seções, a primeira com caracterização da amostra relacionada às características sociodemográficas, econômicas e clínicas dos idosos residentes na comunidade, e a segunda abrange a classificação da razão de prevalência dos fatores de risco de quedas dentre os idosos investigados.

Caracterização da amostra

De acordo com a Tabela 1, 84 (38%) entrevistados pertenciam à faixa etária entre 60 a 69 anos, semelhante apresentado pela faixa entre 70 a 79 anos com 83 (37,6%), com média de 72,8 anos $\pm 8,62$ anos, sendo o idoso mais jovem com 60 anos e o mais idoso com 94 anos de idade; 156 (70,6%) participantes eram do sexo feminino; 97 (43,9%) idosos afirmaram ser casados ou morar junto com seus companheiros; segundo o arranjo familiar, 204 (92,3%) pessoas relataram morar acompanhadas.

Em relação à escolaridade observou-se uma variação de nenhum ano de estudo até 15 anos estudados com média de 6,45 anos, destacou-se a categoria 1 a 4 anos de escolaridade com 75 (33,9%) idosos, seguido por 9 a 11 anos com 49 (22,2%); quanto à renda individual mensal, 101 (45,7%) idosos relataram ter uma renda de até 1 salário mínimo com média de R\$ 1.722,00 ± 1.867 por idoso, mínimo de 300 reais e máximo de 14.960,00 reais, relatado por um idoso, apenas. A fonte de renda mais citada foi a aposentadoria com 133 (60,2%) idosos, seguidos por pensão com 28 (12,7%) idosos.

Tabela 1 - Distribuição dos idosos, segundo dados sociodemográficos, econômicos e clínicos. João Pessoa, Paraíba, 2016. (n=221).

Variáveis	n (%)	Média (DP)	Mediana	Variação
Idade (em anos)				
60 a 69 anos	84(38,0)	72,81(8,62)	72	[60;94]
70 a 79 anos	83(37,6)			
80 anos ou mais	54(24,4)			
Sexo				
Feminino	156(70,6)			
Masculino	65(29,4)			
Estado civil				
Casado/Morando junto	97(43,9)			
Viúvo	77(34,8)			
Solteiro	32(14,5)			
Separado/Divorciado	15(6,8)			
Arranjo familiar				
Sozinho	17(7,7)			
Acompanhado	204(92,3)			
Escolaridade (em anos)				
Não alfabetizado	35(15,8)	6,45(4,94)	5	[0;15]
1 a 4 anos	75(33,9)			
5 a 8 anos	29(13,1)			
9 a 11 anos	49(22,2)			
12 anos ou mais	33(14,9)			
Renda individual mensal**				
Sem renda	19(8,6)	1.722(1.867)	880	[300;14.960]
≤ 1 SM***	101(45,7)			
> 1 SM; ≤ 3 SM	66(29,9)			
> 3 SM; ≤ 5 SM	17(7,7)			
> 5 SM	15(6,8)			
Não sabe informar/Não Respondeu	3(1,4)			
Fonte de renda				
Aposentadoria	133(60,2)			
Pensão	28(12,7)			
Trabalho	18(8,1)			
Aposentadoria + Trabalho	15(6,8)			
Outros	8(3,6)			
Comorbidades autorreferidas				
Nenhuma	7(3,2)	4,44(2,14)	4	[0;11]
1 a 2 comorbidades	32(14,5)			
3 a 5 comorbidades	114(51,6)			
6 a 7 comorbidades	50(22,6)			
8 comorbidades ou mais	18(8,1)			

DP: desvio padrão; ** Renda individual mensal em valor salário mínimo atual, R\$880,00; *** SM: Salário mínimo.

No que se trata da quantidade de comorbidades autorreferidas pelos idosos entrevistados, destacou-se a faixa de 3 a 5 comorbidades com 114 (51,6%) entrevistados, acompanhados por 50 (22,6%) idosos com 6 a 7 comorbidades.

Classificação da razão de prevalência dos fatores de risco em relação à ocorrência de quedas

Tabela 2 - Razão de prevalência das variáveis associadas com a ocorrência de quedas. João Pessoa, Paraíba, 2016 (n=221).

Fatores de Risco	Categorias	Quedas		RP	IC a 95%
		Sim [n(%)]	Não [n(%)]		
Dor	Sim	90(40,7)	20(9,0)	1,336	(1,12 – 1,59)
	Não	68(30,8)	43(19,5)		
<i>Fall Risk Score</i>	Alto risco	119(53,8)	21(9,5)	1,765	(1,39 – 2,24)
	Baixo risco	39(17,6)	42(19,0)		
Hipoglicemia	Sim	1(0,5)	0(0,0)	1,401	(1,29 – 1,52)
	Não	157(71,0)	63(28,5)		
Uso de medicamento diurético	Sim	54(27,1)	9(4,5)	1,355	(1,15 – 1,60)
	Não	86(43,2)	50(25,1)		
Uso de medicamento antiparkinsoniano	Sim	2(1,0)	0(0,0)	1,428	(1,30 – 1,56)
	Não	138(69,3)	59(29,6)		
Uso de medicamento antidepressivo	Sim	13(6,5)	2(1,0)	1,256	(1,01 – 1,57)
	Não	127(63,8)	57(28,6)		
Sintomas neurológicos	Sim	97(43,9)	26(11,8)	1,267	(1,06 – 1,52)
	Não	61(27,6)	37(16,7)		
Incontinência urinária	Sim	35(15,8)	5(2,3)	1,288	(1,10 – 1,50)
	Não	123(55,7)	58(26,2)		
Deficiente auditivo	Sim	1(0,5)	0(0,0)	1,401	(1,29 – 1,52)
	Não	157(71,0)	63(28,5)		

RP: Razão de Prevalência; IC: Intervalo de Confiança.

Verificaram-se, na Tabela 2, os fatores de risco que se associam a ocorrência de quedas nos idosos da comunidade, estes dados mostram-se significativos de ponto de vista estatístico e contributivos para o evento de acordo com o intervalo de confiança demonstrado. Averigua-se a significância estatística em relação à ocorrência de quedas ao observar o intervalo de confiança e, consequentemente, o posicionamento do valor “1” em uma escala de zero a um, neste caso, a exclusão do “1” em uma posição anterior ao intervalo de confiança classifica a variável como significativa e contributiva.

Destaca-se a *FRS* de Downtown que se mostra eficiente na preditividade para quedas com uma razão de prevalência de 1,765 vezes para a ocorrência de quedas, seguido pelo uso de medicamento antiparkinsoniano com razão de prevalência de 1,428

vezes de ocorrência do evento, hipoglicemia e deficiência auditiva com 1,401, uso de medicamento diurético com chance de 1,355 vezes para episódio de quedas, dor com 1,336, incontinência urinária com 1,288, sintomas neurológicos com 1,267, e por último o uso de medicamento antidepressivo com 1,256.

DISCUSSÃO

Primeiramente, foram elucidadas as características gerais dos idosos, relação que é citada pela literatura ao afirmar que há uma associação entre quedas e o perfil sociodemográfico do idoso⁽⁹⁾. No que se refere à faixa etária, o presente estudo obteve um expressivo percentual de idosos entre 60 a 69 e 70 a 79 anos, representando 38% e 37,6%, respectivamente, e verificou-se um predomínio de idosos do sexo feminino, 70,6%. Similarmente, pesquisa realizada com 120 idosos verificou que 60,8% estavam nessa faixa etária e que 79,2% e o sexo feminino também predominou com 79,2% da amostra⁽²²⁾.

Os autores afirmam que a idade superior a 65 anos é um dos fatores de risco mais presentes, que tornam o idoso suscetível a quedas, independentemente de outros fatores de risco⁽²³⁻²⁴⁾. Os achados da literatura mostram que as maiores ocorrências de quedas são em mulheres idosas, o que estaria relacionado à força muscular diminuída e a intensa prática de atividades domésticas, além da redução do hormônio estrógeno e alterações na remodelação óssea, com aumento do risco de osteoporose e a existência de doenças crônicas⁽²⁵⁻²⁶⁾.

Em relação ao estado conjugal, houve predominância de idosos casados ou morando junto, 43,9%, dado também foi similar ao encontrado em um estudo transversal realizado com 368 idosos da comunidade com uma porcentagem de 51,6% para os casados ou acompanhados⁽²⁷⁾.

No que se trata de morar sozinho ou acompanhado, obteve-se um maior número de idosos que moram acompanhados com 92,3%, alguns estudos mostram o fato de morar sozinho e ser independentes para realizar suas atividades domésticas como um fator de risco para quedas⁽²⁵⁻²⁶⁾. Porém, outro estudo apresenta um perfil de idosos vítimas de quedas com idosos que residem acompanhados e os eventos estão associados a execução de alguma atividade diária, movimentação ou no uso de escadas⁽²⁸⁾.

Conhecer o perfil da sua clientela é componente essencial para saber lidar com suas características sociais, demográficas e de saúde específicas, estes dados podem

contribuir no planejamento de ações voltadas para a terceira idade por profissionais de saúde e gestores, visando à saúde integral do idoso.

Em relação à razão de prevalência dos fatores de risco em relação às quedas neste estudo, a *FRS* de Downtown mostrou que aqueles idosos classificados com alto risco de queda realmente foram os que relataram a ocorrência do evento, com 76% de risco. Esta escala avalia o risco dos idosos de sofrer quedas por meio de cinco critérios: quedas prévias, medicações em uso, déficit sensorial, estado mental e marcha. A pontuação do instrumento varia de zero a onze, sendo que pontuações iguais ou superiores a três pontos indicam que o idoso possui alto risco de queda⁽¹⁹⁾.

O uso de alguns medicamentos apresentou-se com risco considerável nesta amostra como os antiparkinsonianos com 42,8%, diurético com 35,5% e os antidepressivos com 25,6%. Explica-se a o risco de quedas dos antiparkinsonianos pela possibilidade de causar alguns efeitos como alucinações, sonolência, confusão e hipotensão ortostática, o que consequentemente pode levar às quedas⁽²⁹⁾. O aumento do risco de quedas pela utilização de medicamentos diuréticos pode ser explicado pelo aumento da urgência em urinar e da sua frequência, que pode resultar em quedas quando os idosos dirigem-se para o banheiro⁽³⁰⁾.

Em relação ao uso dos antidepressivos, um estudo realizado com 763 idosos com indicativo de depressão corroborou com o presente estudo quando mostrou o aumento do risco de quedas em comparação com os participantes que não usaram antidepressivos (IRR = 1,70, IC 95% = 1,16-2,49, $p < 0,05$)⁽³¹⁾. Os antidepressivos, principalmente os inibidores seletivos da recaptação de serotonina e os inibidores seletivos da recaptação de serotonina e noradrenalina, podem causar a síndrome serotoninérgica prejudicando a marcha dos indivíduos⁽³²⁾.

A hipoglicemia apresentou um risco de 40,1% para ocorrência de quedas, fator também citado em estudo realizado com objetivo de caracterizar a produção científica acerca de fatores de risco de quedas em idosos, em que são relatadas as possibilidades de alterações agudas como a hiperglicemia ou hipoglicemia como provocadores de quedas nos indivíduos⁽³³⁾.

Da mesma forma, com 40,1%, a deficiência auditiva foi associada ao alto risco, essa relação pode ser explicada pelo comprometimento de uma condição considerada como fator de risco intrínseco de quedas que é a deficiência dos sistemas responsáveis pelo controle postural, que envolvem o Sistema Nervoso Central, Sistema Vestibular, Sistema Sensorio-Motor e barorreceptores do Sistema Nervoso Periférico⁽³⁴⁾.

A dor se destacou entre os fatores com risco calculado em 33,6%, corroborado por um estudo que indica a dor como uma das múltiplas causas de queda, em que verificou idosos com dor há mais de um ano, de forma intensa ou moderada, com mais quedas quando comparados com aqueles idosos com dores leves, sugeriu-se que o controle da dor é uma forma de prevenção para o risco de quedas⁽²⁵⁾. Uma meta-análise sobre o risco de quedas em idosos da comunidade estabeleceu que idosos com dor apresentam maior risco de quedas em comparação com idosos sem dor⁽³⁵⁾.

A incontinência urinária foi um dado importante nesta pesquisa, apresentando 28,8% de chance de quedas quando comparado com idosos que não caíram com diagnóstico de incontinência urinária. Uma pesquisa realizada com 221 idosos internados em três hospitais do município de Cuiabá, Mato Grosso do Sul, também observou que a incontinência urinária foi um forte preditor de quedas nos idosos pesquisados, assim como a sua associação com outros fatores de risco podem levar a este evento, como: disfunção de equilíbrio e marcha e uso de antipsicóticos⁽³⁶⁾. Comprovado por uma revisão bibliográfica realizada com periódicos publicados entre o período de 2000 a 2012 que constataram diferenças de rendimento em testes relacionados a equilíbrio e controle postural entre mulheres com e sem incontinência, aquelas incontinentes apresentam menor controle postural devido ao fato de seus músculos serem ativados mais tardiamente em momentos de necessário equilíbrio⁽³⁷⁾.

Analisar os fatores de risco que predisõem às quedas, possibilita a realização de ações diante do problema, desde a prevenção desses episódios à promoção de uma vida saudável e ativa aos idosos. O reconhecimento desses fatores de risco e as atitudes dos profissionais de saúde acerca da prevenção das quedas são de extrema importância para a pessoa idosa.

CONCLUSÃO

A amostra analisada apresentava uma faixa etária entre 60 a 79 anos, do sexo feminino, em sua maioria casados e morando acompanhados, com 1 a 4 anos de escolaridade, uma renda média de mil e setecentos reais advindos da aposentadoria ou pensão e apresentando de 3 a 5 comorbidades autorreferidas.

Dentre os fatores de risco associados à ocorrência de quedas, a *Fall Risk Score* de Downtown mostrou-se como um bom preditor de quedas, o uso de medicamentos antiparkinsonianos, diuréticos e antidepressivos, a hipoglicemia, deficiência auditiva,

dor, incontinência urinária e sintomas neurológicos, todos com significância estatística contributiva para o evento.

Por se tratar de um estudo de caráter transversal, em que se analisa a exposição de um grupo em um curto período de tempo, os resultados da pesquisa sofreram limitações, pois o acompanhamento dos indivíduos ao longo do tempo traria mais indícios de fatores de risco de quedas presentes nesta parcela da população, porém os dados obtidos permitiram a formação de informações úteis.

Demonstra-se, dessa forma, a importância de estabelecer ações individuais e coletivas para a prevenção e promoção da saúde dessa parcela da população frente aos riscos encontrados, uma tarefa ímbar para os profissionais da atenção básica que se encontram em estreito contato com a população. A rede de saúde no geral deve trabalhar em conjunto para possibilitar a conscientização de que as quedas são um problema de saúde pública e por isso a importância e necessidade de cuidados direcionados, evitando assim futuras consequências na qualidade de vida do idoso.

REFERÊNCIAS

1. Ervatti LR, Borges CM, Jardim AP, organizadores. Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI: subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
2. Oliveira AS. Population Aging and the Emergence of New dDemands of Public Policy inViana/ES. Geografares. 2015 Jan-Jul;0(19):58-75.
3. Alves LV, Taguchi CK, Oliveira IL, Sousa MGC. Evaluation the tendency to falls in elderly from Sergipe. Rev CEFAC. 2014 Set-Out;16(5):1389-96.
4. Murray CJL, Barber RM, Foreman KJ, Ozgoren AA, Abd-Allah F, Aber SF, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013: quantifying the epidemiological transition. Lancet. 2015 Nov; 386(10009):2145-91.
5. Grden CRB, Barreto MFC, Sousa JAV, Chuertniek JA, Reche PM, Borges PKO. Association between physical frailty and cognitive scores in older adults. Rev Rene. 2015 May-Jun;16(3):391-7.
6. Silva TL, Martinez EZ, Manço ARX, Junior APS, Arruda MF. Association bet ween falls and changes in equilibrium and gait in the elderly. Revista Saúde e Pesquisa. 2014 Jan-Apr;7(1):25-34.

7. Esquenazi D, Silva SRB, Guimarães MAM. Pathophysiological aspects of human aging and falls in the elderly. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro 2014 Apr-Jun;13(2):11-20.
8. Nishida SM. Sentido da audição e equilíbrio. Unesp - Departamento de Fisiologia; 2012.
9. Almeida ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2012; 58(4):427-33.
10. Horta HHL, Faria NA, Fernandes PA. Quedas em idosos: assistência de enfermagem na prevenção. *Connection Line*. 2016;1(14):71-81.
11. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino OS, Leão ER, Chimentão DMN. The implementation of a hospital's fall management protocol: results of a four-year follow-up. *Rev. Esc. Enf. USP*. 2014 Apr;46(1):67-74.
12. Bertolucci PH, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in an outpatient population: influence of literacy. *Arq. Neuropsiquiatr.* 1994;52(1):1-7.
13. Porto MLL, Nóbrega MML. Data collection instrument for attendance to the aged in the family's health program. *Rev enferm UFPE on line*. 2008 Jan-Mar;2(1):1-9.
14. Lino VTS. Triagem de problemas de saúde de idosos na atenção primária com um instrumento multidimensional. Tese [Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública] – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2011.
15. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Competência dos profissionais de Enfermagem para realização de testes de acuidade visual e exames oftalmológicos. Parecer COREN-SP, n. 26, de 23 de maio de 2014.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Departamento de Atenção Básica. Brasília: 2007.
17. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991;39(2):142-8.
18. Downton JH. Fall in the elderly. London: Editora British Library Cataloguing in Publication Data, 1993.
19. Schiaveto FV. Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade. Ribeirão Preto. Dissertação [Mestrado em Enfermagem Fundamental] - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo; 2008.

20. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética e Pesquisa - CONEP sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 2012.
21. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN 311/2007: Código de ética dos profissionais de Enfermagem. Diário Oficial da União 13 fev 2007.
22. Fernandes MGM, Barbosa KTF, Oliveira FMRL, Rodrigues MMD, Santos KFO. Risk of falls displayed by elderly patients cared for by a geriatric outpatient clinic. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2014 Apr-Jun;16(2):297-303.
23. Carvalho FFM, Severo CM, Biasi LS, Ruas AI, Denti IA. Household falls: health implications of elderly who required hospital care. Revista de Enfermagem FW 2012; 8(8):17-30.
24. Soares WJS, Moraes SA, Ferriolli E, Perracini MR. Factors associated with falls and recurrent falls in elderly: a population-based study. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2014; 17(1):49-60.
25. Cruz DT, Ribeiro LC, Vieira MT, Teixeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. Prevalencia de caídas y factores asociados en ancianos. Rev Saúde Pública. 2012;46(1):138-46.
26. Traldi LPZ. Perfil e atitudes de risco em idosos e caidores atendidos na estratégia de saúde e família (ESF). Dissertação [Mestrado em Saúde na Comunidade] - Universidade de São Paulo; 2013.
27. Stamm B, Leite MT, Hildebrandt LM, Kirchner RM, Menezes LP. Falling is a part of life: Falls risk factors to the elderly. J. res.: fundam. care. online. 2016 Oct-Dec;8(4): 5080-6.
28. Freitas TS, Cândido ASC, Fagundes IB. Fall in the elderly: extrinsic and intrinsic causes and consequences. Revista Enfermagem Contemporânea. 2014 Jun;3(1):70-79.
29. Bruton LL, Chabner BA, Knollmann BC. As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª edição. Porto Alegre: AMGH Editora, 2012.
30. Berry SD, Zhu Y, Choi H, Kiel DP, Zhang Y. Diuretic initiation and the acute risk of hip fracture. Osteoporosis International. 2013 Feb;24(2):689–95.
31. Quach L, Yang FM, Berry SD, Newton E, Jones RN, Burr JA, Lipsitz LA. Depression, Antidepressants, and Falls Among Community-Dwelling Elderly People: The MOBILIZE Boston Study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2013 Dec;68(12):1575-81.

32. Campos JR. Quedas/Fraturas de causa medicamentosa: revisão da literatura. Mestre em Ciências Farmacêuticas. Dissertação [Mestrado em Ciências Farmacêuticas] - Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz; 2015.
33. Costa ICP, Lopes MEL, de Andrade CG, Souto MC, da Costa KC, Zaccara AAL. Risk Factors of Falls in Elderly People: Scientific Production on Online Journals in The Health Field. Rev. bras. ci. Saúde. 2012;16(3):445-52.
34. Campos MPS, Vianna LG, Campos AR. The balancing tests Functional Reach and Timed Up and Go and the risk of falls in the elderly. Revista Kairós Gerontologia. 2013;16(4):125-38.
35. Stubbs B, Binnekade T, Eggermont L, Sepehry AA, Patchay S, Schofield P. Pain and the Risk for Falls in Community-Dwelling Older Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. Arch Phys Med Rehabil. 2014 Jan;95(1):175-87.
36. Abreu HCA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Abreu DROM. Urinary incontinence in the prediction of falls in hospitalized elderly. Rev Esc Enferm USP. 2014;48(5):851-6.
37. Freire AB, Real AA, Nascimento JR, Pivetta HMF, Braz MM. Postural control in incontinent women. Fisioter Bras. 2014 Jan-Feb;15(1):63-8.

5.2 Artigo 03 – Risco de quedas em idosos residentes na comunidade: medido pela *Fall Risk Score* de Downtown*

RESUMO

Objetivo: identificar o ponto de corte da escala de avaliação de risco de queda de Downtown e verificar a associação entre os fatores sociodemográficos e clínicos e o risco de quedas da *Fall Risk Score*. **Métodos:** estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa desenvolvido no município de uma região do nordeste do Brasil com 221 idosos residentes na comunidade. A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2016 com utilização de instrumentos estruturados. Realizou-se uma análise exploratória dos dados com as medidas de tendência centrais e de dispersão, além de estimar a sensibilidade e especificidade da *Fall Risk Score*, e sua associação com os fatores de risco. **Resultados:** Em relação à *Fall Risk Score* obteve-se uma acurácia de 77,7%, uma sensibilidade de 75% e especificidade de 66%, considerando-se o três como melhor ponto de corte para escala para o alto risco de quedas. Indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia, câncer, catarata ou glaucoma, reumatismo, artrite ou artrose, problema de memória, diabetes mellitus, osteoporose e problema de coluna apresentaram-se mais associados ao alto risco de quedas pela *Fall Risk Score* quando comparados aos indivíduos com baixo risco de cair apresentando as mesmas alterações. **Conclusão:** É importante que a equipe de enfermagem conheça e se prepare para a atuação diante dos fatores de risco de quedas mais relevante entre os idosos, pois permite um melhor planejamento de cuidados direcionado para as reais necessidades dessa população.

Palavras-chave: Enfermagem, Risco, Acidentes por quedas, Idoso, Atenção Primária à Saúde.

* Extraído da Dissertação de Mestrado intitulada: “Fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade” apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba – PPGENF/UFPB. João Pessoa, Paraíba, 2017.

INTRODUÇÃO

Transformações nas condições socioeconômicas e de saúde da população mundial vêm ocorrendo nos últimos anos e, por conseguinte, uma mudança na estrutura demográfica tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, os quais causam alguns impactos para os sistemas de saúde que devem adequar a sua dinâmica assistencial frente ao envelhecimento⁽¹⁾.

No Brasil, o processo de transição epidemiológica tem resultado na formação de grupos populacionais com características peculiares e específicas, devido às morbidades e complicações relacionadas ao processo de envelhecimento. Processo alcançado em

decorrência da redução da mortalidade infantil e o aumento da expectativa de vida e consequente aumento das doenças crônicas não transmissíveis⁽²⁾.

Algumas doenças são mais frequentes a partir dos 60 anos, destacando-se as doenças osteoarticulares, hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas. Doenças transmissíveis respondem por 66,3% da carga da doença, enquanto as doenças infecciosas por 23,5% e causas externas, 10,2%⁽³⁾.

A Fundação Sistema Estadual de análise de dados, referência nacional na produção e disseminação de análises e estatísticas socioeconômicas e demográficas, do estado de São Paulo, afirma que as causas externas vêm ganhando representatividade e provocaram a morte de 75 mil idosos, entre 2000 e 2014, e que as mortes por quedas registraram aumento superior a cinco vezes nas idades mais avançadas⁽⁴⁾.

A queda é descrita pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária como sendo um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocado por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano⁽⁵⁾. O impacto das quedas em pessoas idosas é importante devido as suas consequências, o risco aumenta à medida que se acresce fatores de risco e que se aumenta a idade do indivíduo. Dentre as implicações causadas pelas quedas está o declínio de funções e efeitos no aspecto físico, funcional, psicossocial e econômico⁽⁶⁾.

Dentre os fatores associados à ocorrência de quedas, estão: polifarmácia, múltiplas patologias, comprometimento cognitivo, diminuição da acuidade visual, fraqueza óssea, dificuldade para deambulação e barreiras ambientais, como, por exemplo, o uso de tapetes domésticos⁽⁷⁾.

Na medida em que os fatores de risco de queda se acumulam, cresce o risco de sua ocorrência o que implica na necessidade de avaliação do risco para a ocorrência desse evento e da instituição de medidas adequadas de prevenção. Existem várias escalas para avaliar o risco de quedas em idosos, dentre elas a *Fall Risk Score (FRS)* desenvolvida por Downton⁽⁸⁾ em 1992, publicado em seu livro *Falls in the elderly* em 1993, que é um instrumento que avalia cinco critérios específicos que influenciam diretamente as quedas, quais sejam: quedas prévias, medicações, déficit sensorial, estado mental e marcha dos idosos, atribuindo-lhe uma pontuação para cada item, variando de zero a onze. Considera-se que pontuações iguais ou superiores a três indicam que o idoso possui risco de queda, porém em sua validação para o Brasil, por

Schiaveto, que avaliou sua sensibilidade e especificidade e considerou de 0 a 2 pontos baixo risco de queda e 3 ou mais como alto risco⁽⁹⁾.

As quedas como problema de saúde pública entre os idosos necessitam de uma atenção especial dos profissionais de saúde que devem buscar atualizar-se sobre a temática do envelhecimento e suas peculiaridades, como também a respeito das quedas, além de buscar estratégias que identifiquem os idosos susceptíveis a este evento tornando possível um melhor planejamento de ações voltadas a essa população e suas necessidades.

A partir do exposto procura-se responder aos seguintes questionamentos: qual o ponto de corte de escala de avaliação de risco de queda de Downtown utilizada junto aos idosos residentes na comunidade? E qual a relação dos fatores apresentados pelos idosos e sua classificação na *FRS*? Diante disso, objetiva-se: identificar o ponto de corte da escala de avaliação de risco de queda de Downtown e verificar a associação entre os fatores sociodemográficos e clínicos e o risco de quedas por meio da *Fall Risk Score*.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa desenvolvido em um município na região nordeste do Brasil. A população estudada compreendeu 7.107 idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família pertencentes ao Distrito Sanitário V do referido município, cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica. Amostra do tipo probabilística, calculada por meio de técnica de amostragem simples, considerando a população de 652 idosos da Unidade de Saúde da Família Castelo Branco I do mesmo distrito, selecionados por conveniência e viabilidade. Obteve-se uma amostra mínima de 215,85 idosos, admitindo o nível de confiança de 95% e com base no parâmetro de erro amostral de 5% e valor antecipado de *p* de 70% para a proporção de idosos com história de quedas e amostra final constituída por 221 idosos residentes na comunidade.

Incluíram-se no estudo sujeitos com idade igual ou superior a 60 anos, residentes da área de abrangência pesquisada, cadastrados na Unidade de Saúde da Família selecionada e com cognição preservada de acordo com o Miniexame do Estado Mental (MEEM)⁽¹⁰⁾. Excluíram-se participantes com alto grau de comprometimento funcional (idosos restritos ao leito com dependência total e estado mental comprometido).

A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2016 mediante entrevista realizada no domicílio de cada idoso em horário definido pelos próprios

participantes, utilizando-se instrumentos estruturados, contemplando questões pertinentes aos objetivos propostos para o estudo.

Processou-se um levantamento dos fatores de risco relacionados a quedas a partir da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - CIPE[®], versão 2015, considerando os conceitos primitivos, eixo foco, os quais foram incluídos nos instrumentos da pesquisa. Os instrumentos utilizados para nortear a investigação foram: MEEM para avaliar a função cognitiva proposto por Bertolucci⁽¹⁰⁾; Instrumento de coleta de dados para o atendimento ao idoso no Programa de Saúde da Família desenvolvido por Porto⁽¹¹⁾ para avaliar as necessidades humanas básicas dos idosos com adequações para este estudo; e *FRS* de Downtown⁽⁸⁾, traduzido por Schiaveto⁽⁹⁾ que mensura o risco de queda.

Realizou-se uma validação de face do instrumento por um Comitê de Juízes composto por três experts na temática e posteriormente um pré-teste com o objetivo de esclarecer, refinar e medir a duração da aplicação do instrumento.

Para preparação dos dados construiu-se um banco de dados em planilha eletrônica do programa *Microsoft Office Excel 2010*, organizados por meio de uma codificação e dicionário das variáveis, posteriormente foram importados para a plataforma estatística *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS* for Windows, versão 20.0.

Efetuuou-se a apreciação dos dados por meio de uma análise exploratória dos dados para verificar possíveis inconsistências. As variáveis contínuas foram descritas com as medidas de tendência centrais (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão), e às variáveis categóricas, frequências absolutas e percentuais; para verificar o risco de quedas de acordo com a *FRS* estimou-se, inicialmente, a sensibilidade, proporção de verdadeiros positivos entre todos os idosos que sofreram queda, e a especificidade, proporção de verdadeiros negativos entre todos os idosos não caidores, para identificar o melhor ponto de corte da escala, posteriormente, verificou-se a relação entre a *FRS*, devidamente classificada de acordo com o ponto de corte mais adequado, e as variáveis clínicas de morbidade dos idosos aplicando o teste qui-quadrado de *Pearson* (χ^2) ou teste de exato de *Fisher*, para identificar possível associação.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos⁽¹²⁻¹³⁾.

RESULTADOS

Características sociodemográficas e clínicas dos idosos

Os idosos entrevistados em sua maioria, 84 (38%), pertenciam à faixa etária entre 60 a 69 anos, seguido pela faixa entre 70 a 79 anos com 83 (37,6%) idosos, média de 72,8 anos $\pm$ 8,62 anos, com mínimo de 60 anos e máximo de 94 anos de idade; em relação ao sexo, 156 (70,6%) eram do sexo feminino; entre os idosos 97 (43,9%) eram casados ou moravam junto com seus companheiros; segundo o arranjo familiar, 204 (92,3%) relataram morar acompanhados; e a maioria dos idosos, 163 (73,8%), afirmou ter religião católica. Quanto à escolaridade observou-se uma média de 6,45 anos, com mínimo de 0 e máximo de 15 anos, nesse âmbito destacou-se a categoria 1 a 4 anos de escolaridade com 75 (33,9%) entrevistados, seguido por 9 a 11 anos com 49 (22,2%) idosos.

No tocante às comorbidades autorreferidas, destacou-se a faixa de 3 a 5 comorbidades em 114 (51,6%) idosos, acompanhados por 50 (22,6%) idosos com 6 a 7 comorbidades. Dentre as morbidades citadas destacou-se a hipertensão arterial sistêmica acometendo 155 (70,1%) idosos, catarata ou glaucoma em 145 (65,6%), problemas de coluna relatado por 129 (58,4%) indivíduos, reumatismo, artrite ou artrose por 105 (47,5%), problemas de memória ou esquecimento por 103 (46,6%) entrevistados, entre outras menos prevalentes nesta amostra.

Avaliação do risco de quedas em idosos utilizando a FRS

Para avaliar a qualidade do *FRS* na previsão de quedas de idosos desta pesquisa, utilizou-se a curva ROC (Figura 1), sua área sob a curva estima a acurácia de 77,7%. Entre os pontos de corte evidenciados neste teste, optou-se por calcular, de forma mais precisa, a sensibilidade e especificidade de cada opção. Dessa forma, se analisou os pontos de corte 2, 3 e 4, como pode ser observado na Tabela 1. Pode ser visto que, assim como a curva ROC sugeria o melhor ponto de corte como o três, aquele mais próximo do 1 (um) no eixo vertical, observou-se um melhor equilíbrio entre a sensibilidade e especificidade no mesmo ponto por meio dos cálculos, com percentuais de 75% e 66%, respectivamente. Considerando, dessa forma, como alto risco de queda os pacientes com escore $\geq$ três pontos.

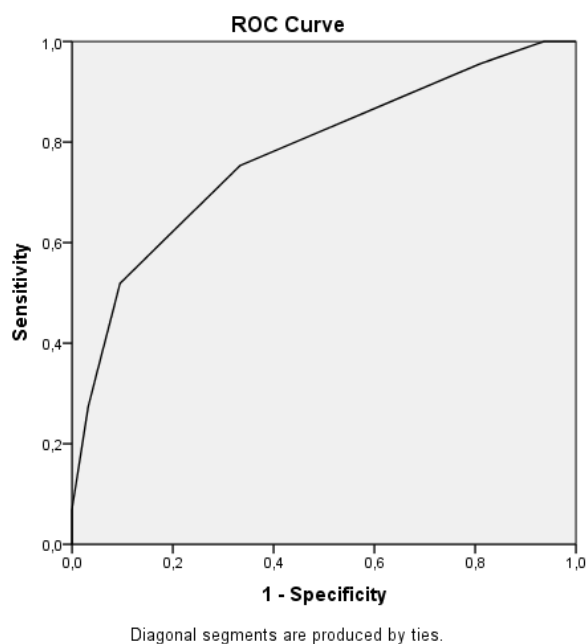


Figura 1 - Curva ROC indicando a sensibilidade e especificidade para diferentes pontos de corte do instrumento “*Fall Risk Score*”. João Pessoa, Paraíba, 2016.

Tabela 1 - Sensibilidade e especificidade para diferentes pontos de corte do instrumento *Fall Risk Score*. João Pessoa, Paraíba, 2016.

Pontos de Corte	<i>Fall Risk Score</i>	Quedas		S*	E**
		Sim	Não		
2	Alto Risco	151	51	95%	19%
	Baixo Risco	7	12		
3	Alto Risco	119	21	75%	66%
	Baixo Risco	39	42		
4	Alto Risco	82	6	51%	90%
	Baixo Risco	76	57		

*S: Sensibilidade; **E: Especificidade.

Na Tabela 2, ao analisar a associação entre os fatores de risco de quedas relacionados às características sociodemográficas dos idosos com a classificação de risco de acordo com a *FRS*, observou-se que apenas a idade mostrou associação estatisticamente significativa, com destaque a faixa etária entre 70 a 79 anos que foi a mais relacionada com o alto risco de quedas. Em contrapartida não houve uma associação significativa do ponto de vista estatístico ao se tratar do sexo, escolaridade e arranjo familiar.

No tocante aos fatores de risco clínicos dos idosos, observou-se que indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia, câncer, catarata ou glaucoma,

reumatismo, artrite ou artrose, problema de memória, diabetes mellitus, osteoporose e problema de coluna estão mais associados ao alto risco de quedas pela *FRS* quando comparados aos indivíduos com baixo risco de cair apresentando as mesmas alterações. Nesta amostra, não houve significância estatística, apenas, ao relacionar a labirintite com o risco de quedas, evidenciado pelo p -valor $> 0,05$ como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Associação entre os fatores de risco de quedas dos idosos com a classificação de risco apresentado pela *Fall Risk Score*. João Pessoa, Paraíba, 2016.

Variáveis sociodemográficas e clínicas	Categorias	Fall Risk Score				p-valor
		Alto risco		Baixo Risco		
		n	%	n	%	
Idade	60 a 69 anos	38	27,1	46	56,8	0,00*
	70 a 79 anos	55	39,3	28	34,6	
	80 ou mais anos	47	33,6	7	8,6	
Sexo	Masculino	36	25,7	29	35,8	0,07**
	Feminino	104	74,3	52	64,2	
Escolaridade	Não alfabetizado	26	18,6	9	11,1	0,08*
	1 a 4 anos	47	33,6	28	34,6	
	5 a 8 anos	23	16,4	6	7,4	
	9 a 11 anos	26	18,6	23	28,4	
	12 ou mais anos	18	12,9	15	18,5	
Arranjo familiar	Sozinho	12	8,6	5	6,2	0,35**
	Acompanhado	128	91,4	76	93,8	
Peso	Alterado	75	53,6	55	67,9	0,02**
	Ideal	65	46,4	26	32,1	
HAS***	Sim	119	85,0	36	44,4	0,00**
	Não	21	15,0	45	55,6	
Cardiopata	Sim	35	25,0	10	12,3	0,01**
	Não	105	75,0	71	87,7	
Câncer	Sim	15	10,7	3	3,7	0,05**
	Não	125	89,3	78	96,3	
Catarata/Glaucoma	Sim	98	70,0	47	58,0	0,04**
	Não	42	30,0	34	42,0	
Reumatismo/Artrite/Artrose	Sim	74	52,9	31	38,3	0,02**
	Não	66	47,1	50	61,7	
Problema de memória	Sim	73	52,1	30	37,0	0,02**
	Não	67	47,9	51	63,0	
Diabetes Mellitus	Sim	48	34,3	11	13,6	0,00**
	Não	92	65,7	70	86,4	
Labirintite	Sim	47	33,6	21	25,9	0,15**
	Não	93	66,4	60	74,1	
Osteoporose	Sim	47	33,6	14	17,3	0,00**
	Não	93	66,4	67	82,7	
Problema de coluna	Sim	88	62,9	41	50,6	0,05**
	Não	52	37,1	40	49,4	

*Teste Qui-quadrado de Pearson; **Teste Exato de Fisher; ***Hipertensão arterial sistêmica.

DISCUSSÃO

Por meio da curva ROC assim como pelo cálculo de sensibilidade, especificidade e acurácia, observou-se que os pacientes com alto risco de queda são aqueles que apresentam um escore $\geq$ três pontos, corroborado por estudo realizado no mesmo município com 150 idosos que avaliou a qualidade do *FRS* na previsão a queda em que o melhor ponto de corte foi de 3 pontos com uma sensibilidade de 79,4%, especificidade de 63,2% e a acurácia de 70%, considerando como alto risco de queda os pacientes com escore $\geq$ três⁽¹⁾.

Observou-se que idosos mais velhos possuem maior risco de quedas pela *FRS*, o que também foi observado em amostra de um estudo realizado em João Pessoa/Paraíba com idosos da comunidade no qual com o avanço da idade aumenta-se o risco de queda, a referida amostra compreendeu idosos com variação de idade de 60 a 96 anos com média de 71 anos⁽¹⁾. Quanto maior a idade do idoso, maior é o risco de queda⁽¹⁴⁾.

Na associação entre os fatores de risco de quedas dos idosos com a classificação de risco apresentado pela *FRS*, observou-se que as patologias influenciam diretamente o risco de quedas, visto que além da situação de doença o idoso também faz uso de medicações interferem na estabilidade do indivíduo.

A hipertensão arterial sistêmica foi apontada no presente estudo como um fator de risco presente naqueles idosos com alto risco de queda. Uma doença crônica que afeta bilhões de pessoas no mundo, sendo considerada como um dos mais importantes problemas de saúde pública⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. Doenças cardiovasculares estão associadas à ocorrência de quedas em um setor de urgência e emergência em 77%. Idosos que sofreram quedas por causas cardíacas possuem maior risco de morte quando comparado a outros motivos⁽¹⁷⁾.

Observou-se neste estudo que o câncer é um fator de risco que predispõe à ocorrência de quedas, ou seja, a maioria dos pacientes que relataram a doença apresentaram com a aplicação do *FRS* um alto risco de quedas. Essa relação pôde ser verificada em pesquisa realizada na Carolina do Norte com 1172 pacientes idosos com cânceres com localizações diferentes, em que 22% (n = 256) do idoso relataram cair dentro dos últimos 6 meses, 12% (n = 140) relataram uma queda, 6% (n = 66) relataram duas quedas, 1% (n = 16) relataram três quedas, e 3% (n = 34) relataram quatro ou mais quedas. Além disso, vários fatores foram significativamente associados com as quedas na referida amostra, incluindo dependência em atividades de vida diária instrumentais,

função física reduzida, *Timed up and go* prolongado, alto número de comorbidades e medicamentos, deficiência auditiva, visão prejudicada e má saúde mental⁽¹⁸⁾.

Idosos com dificuldades visuais foram mais associadas ao alto risco de quedas no presente estudo. Estas dificuldades visuais, entre elas a catarata e o glaucoma, são apontadas como comprometimentos mais associados à ocorrência de quedas devido à redução da capacidade de detectar os perigos do ambiente⁽¹⁴⁾. Por isso a necessidade de avaliação da visão dos idosos para a prevenção de quedas.

A artrite e a artrose apresentaram-se com significância estatística quando relacionadas ao risco de quedas. Que pode ser justificada pelas manifestações clínicas que estas doenças ocasionam, como dores e dificuldades na locomoção que podem ser exacerbadas com a ocorrência de quedas, afetando cada vez mais a capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos⁽¹⁹⁾.

Quando comparados os idosos com problemas de memória em relação ao risco de queda, observou-se que a maioria apresentava um alto risco de quedas, semelhante ao encontrado em um estudo transversal realizado no Egito com 340 idosos no qual afirma-se que a deterioração da função cognitiva está significativamente associada com as quedas, demonstrado pela relação entre quedas e mini exame de estado mental em que cerca de 47,1% da população estudada apresentava comprometimento cognitivo e 32,3% deles tinham história de quedas⁽²⁰⁾.

O diabetes mellitus mostrou-se associada ao alto risco de quedas pela *FRS*, o que é corroborado por uma revisão sistemática⁽²¹⁾ e por um estudo realizado com 100 pacientes com doença mental⁽²²⁾, em que se verificou um maior risco de queda nos indivíduos que padecem da doença referida. Outro estudo realizado com 1509 idosos residentes da comunidade dos Países Baixos evidenciou que aqueles vivem na comunidade com diabetes têm maior risco de quedas recorrentes do que seus pares sem diabetes, além disso, expuseram-se os fatores que em parte levariam a esse resultado, tais quais: o maior número de medicamentos utilizados; níveis mais elevados de dor corporal; auto percepção da saúde mais pobre; níveis mais baixos de atividade física e força de preensão; mais limitações nas atividades de vida diária; menor desempenho físico (incluindo a marcha e equilíbrio) e comprometimento cognitivo⁽²³⁾.

Dentre os fatores de risco constatados como relacionados ao alto risco de quedas, a osteoporose é elencada. Uma morbidade considerada limitante para o indivíduo, uma vez que há uma perda da independência decorrente da incapacidade de deambular como antes, flexibilidade corporal diminuída, difícil mudança de decúbito,

sono prejudicado, além da tensão, preocupação e ansiedade para os pacientes que possuem medo de quedas⁽²⁴⁾, associado à essa limitação física e mental é inerente o risco de quedas, o que corrobora o achado da presente pesquisa.

Além desses, houve significância estatística ao relacionar os idosos com problemas de coluna e o risco de quedas. Esta relação de risco também foi encontrada em uma investigação realizada com 724 idosos em que se observou idosos que tiveram quedas com maior proporção de algumas doenças, entre elas, os problemas de coluna, apoiando a presente pesquisa⁽²⁵⁾. Neste âmbito, um estudo qualitativo realizado com 22 idosos por meio de narrativas sobre como eles pensam e descrevem as questões relacionadas às quedas apontou que os problemas de saúde crônicos e dor, especialmente no joelho e coluna, foram os mais citados como causadores de quedas, sinal de que a percepção dos idosos em relação aos fatores de risco para as quedas existe, porém há necessidade de valoriza-las e incentivar sua prevenção⁽²⁶⁾.

Diante da constatação dos fatores de risco que apresentaram direta relação com o alto risco de quedas pela *FRS*, percebe-se a necessidade de atuação dos profissionais de saúde frente aos fatores de risco evitáveis ou mesmo na melhoria de fatores de risco inevitáveis, buscando a cada dia a prevenção de agravos e alcance de uma satisfatória qualidade de vida dos idosos.

CONCLUSÃO

Ao analisar a *FRS*, tanto pela curva ROC quanto pelo cálculo da sensibilidade e especificidade independentes, observou-se que a melhor classificação para o alto risco de quedas seria aqueles indivíduos com escore $\geq$ três pontos.

Entre os fatores de risco sociodemográficas dos idosos apenas a idade mostrou associação estatisticamente significativa em destaque a faixa etária entre 70 a 79 anos que foi a mais relacionada com o alto risco de quedas. Os fatores de risco clínicos, tais como: hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia, câncer, catarata ou glaucoma, reumatismo, artrite ou artrose, problema de memória, diabetes mellitus, osteoporose e problema de coluna foram os mais relevantes no âmbito das quedas, ao apresentarem significância estatística quando associados à *Fall Risk Score*.

É importante que a equipe de enfermagem conheça e se prepare para a atuação diante dos fatores de risco de quedas mais relevante entre os idosos, pois permite um melhor planejamento de cuidados direcionado para as reais necessidades dessa

população. Sugere-se a realização de mais estudos voltados à população em risco de quedas, além de pesquisas de intervenção que possam instigar um envelhecimento saudável, a independência dos idosos como também o conhecimento acerca das quedas.

REFERÊNCIAS

1. Pinho TAM, Silva AO, Tura LFR, Moreira MASP, Gurgel SN, Smith AAF, et al. Assessing the risk of falls for the elderly in Basic Health Units. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2012;46(2):320-7.
2. Friestino JKO, Rezende R, Lorentz LH, Silva OMP. Prostate cancer mortality in brazil: historical context and prospects. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2013 Jul-Sep;37(3):688-701.
3. Campolina AG, Adami F, Santos JLF, Lebrão ML. The health transition and changes in healthy life expectancy in the elderly population: possible impacts of chronic disease prevention. *Cad. Saúde Pública*. 2013 Jun;29(6):1217-29.
4. Camargo ABM, Dias EC. Idosos e mortalidade: preocupante relação com as causas externas. 1ª Análise SEADE. 2016 Feb;35.
5. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Fundação Oswaldo Cruz. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Protocolo Prevenção de Quedas. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
6. Oliveira PP, Oliveira AC, Dias AR, Rocha FCV. Caregiver's knowledge about prevention of falls in elderly. *Rev enferm UFPE on line*. 2016 Feb;10(2):585-92.
7. Mallmann DG, Hammerchmidt KSA, Santos SSC. Assessment instrument for elderly falls (IAQI): nurses analyzing vulnerability and fragility. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. 2012 Jul-Sep;15(3):517-27.
8. Downtown JH. Fall in the elderly. London: Editora British Library Cataloguing in Publication Data, 1993.
9. Schiaveto FV. Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade. Ribeirão Preto. Dissertação [Mestrado em Enfermagem Fundamental] - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo; 2008.
10. Bertolucci PH, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in an outpatient population: influence of literacy. *Arq. Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.
11. Porto MLL, Nóbrega MML. Data collection instrument for attendance to the aged in the family's health program. *Rev enferm UFPE on line*. 2008 Jan-Mar;2(1):1-9.

12. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética e Pesquisa - CONEP sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 2012.
13. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN 311/2007: Código de ética dos profissionais de Enfermagem. Diário Oficial da União 13 fev 2007.
14. Almeida ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2012; 58(4):427-33.
15. Menezes de RL, Bachion MM. Self-reported visual conditions and falls in institutionalized elderly. *Rev. Bras. Oftalmol.* 2012 Jan-Feb;71(1):23-7.
16. Milagres CS, Franceschini SCC, Priore SE, Lima LM, Ribeiro AQ. Prevalence and etiology of anemia in the elderly: a full review. *Medicina (Ribeirão Preto Online)*. 2015; 48(1):99-107.
17. Teixeira LEPP, Peccin MS, Silva KNG, Oliveira AMI, Teixeira TJP, Costa JM, et al. Effects of exercise in reducing the risk of falls in elderly women with osteoporosis. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2013 Jul-Sep;16(3):461-71.
18. Williams GR, Deal AM, Nyrop KA, Pergolotti M, Guerard EJ, Jolly TA, Muss HB. Geriatric assessment as an aide to understanding falls in older adults with câncer. *Support Care Cancer.* 2015 Aug;23(8):2273-80.
19. Araújo EC, Martins KP, Lima RJ, Costa KNFM. Concern with falls in elderly people attended in an Integral Attention Center. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2016;18:e1186.
20. Kamel MH, Abdulmajeed AA, Ismail Sel-S. Risk factors of falls among elderly living in urban Suez--Egypt. *Pan Afr Med J.* 2013;14:26.
21. Ng CS, Lee JY, Toh MP, Ko Y. Cost-of-illness studies of diabetes mellitus: A systematic review. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014 Aug;105(2):151-63.
22. Shin JK, Shortridge-Baggett LM, Sachmechi I, Barron C, Chiu YL, Bajracharya B, et al. Screening for type 2 diabetes mellitus in patients with mental illness: Application of a self-assessment score for diabetes mellitus risk. *Psychiatry Research.* 2014 Dec;220(3):1097-42.
23. Pijpers E, Ferreira I, de Jongh RT, Deeg DJ, Lips P, Stehouwer CDA, et al. Older individuals with diabetes have an increased risk of recurrent falls: analysis of potential mediating factors: the Longitudinal Ageing Study Amsterdam. *Age and Ageing.* 2012; 41(3):358-65.

24. Mota LS, de Sousa EG, Azevedo FHC. Complications of osteoporosis in quality of life of elderly. *Revista Interdisciplinar NOVAFAPI*. 2012 Apr-Jun;5(2):44-9.
25. Nascimento JS, Tavares DMS. Prevalence and factors associated with falls in the elderly. *Texto Contexto Enferm*. 2016 Jun;25(2):e0360015.
26. Morsch P, Myskiw M, Myskiw JC. Falls' problematization and risk factors identification through older adults' narrative. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016;21(11):3565-74.

6 CONCLUSÃO

O episódio de quedas em idosos é um problema de saúde pública que merece atenção dos profissionais de saúde por se tratar de um evento multicausal e que pode trazer consequências desastrosas para a vida do indivíduo. Cada idoso demanda um olhar cauteloso e um planejamento de cuidados especial a partir da observação dos fatores de risco presentes e suas necessidades. É necessário contornar estes imperativos para evitar a ocorrência de quedas e prejuízos na qualidade de vida dos idosos.

O presente estudo permitiu analisar a produção científica acerca dos fatores de risco de queda, identificar o perfil dos idosos residentes na comunidade, compreender em qual intensidade os fatores de risco provocam as quedas por meio de suas razões de prevalência, analisar a escala de avaliação de risco de queda de Downtown e entender a associação dos seus resultados com os fatores sociodemográficos e clínicos.

As produções científicas a nível nacional e internacional seguiram as evidências das categorias temáticas, tais quais: Fatores de risco de queda em idosos; Fatores de risco de queda intrínsecos; e Probabilidade de ocorrência de quedas. Entre os estudos, os fatores de risco intrínsecos evidenciados foram: sexo, idade, nível educacional, cognição, uso de medicações, hábitos de vida, comprometimento musculoesquelético, eletrólitos, medo de queda, doenças crônicas, auto percepção de saúde, estado nutricional e quedas anteriores; e os extrínsecos consistiram em: o ambiente, o uso de dispositivos de segurança e o arranjo familiar.

Quanto ao perfil dos idosos, destacou-se a faixa etária entre 60 a 79 anos, do sexo feminino, em sua maioria casados e morando acompanhados, com 1 a 4 anos de escolaridade, uma renda média de mil e setecentos reais advindos da aposentadoria ou pensão e apresentando de 3 a 5 comorbidades autorreferidas.

Dentre os fatores de risco associados à ocorrência de quedas, o uso de medicamentos antiparkinsonianos, diuréticos e antidepressivos, a hipoglicemia, deficiência auditiva, dor, incontinência urinária e sintomas neurológicos, todos apresentaram significância estatística contributiva para o evento e a *Fall Risk Score* de Downtown mostrou-se como um bom preditor de quedas.

Em relação à análise da *Fall Risk Score* de Downtown identificou-se que o ponto de corte 3 seria o mais adequado para identificar os idosos com alto risco de quedas. Ao associar a classificação da escala com os fatores de risco clínicos alguns fatores de risco mostraram-se com significância estatística, tais quais: hipertensão arterial sistêmica,

cardiopatía, câncer, catarata ou glaucoma, reumatismo, artrite ou artrose, problema de memória, diabetes mellitus, osteoporose e problema de coluna.

Diante dos resultados encontrados, as hipóteses de pesquisa foram confirmadas a medida em que os idosos residentes da comunidade apresentaram razão de prevalência dos fatores de risco de quedas classificada como significativa ou de alto risco para o evento, e quando observou-se uma associação significativa entre os fatores sociodemográficos e clínicos dos idosos e a escala de risco de queda de Downtown.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os resultados obtidos por meio deste estudo representam subsídios relevantes, a medida que contribuem para a reflexão por parte dos profissionais de saúde acerca dos cuidados prestados à pessoa idosa frente às suas necessidades e riscos de saúde. Ressalta-se a importância de utilizar as contribuições adquiridas em prol da população idosa, utilizando-as como auxílio para orientação e planejamento de ações que possam prevenir a ocorrência de quedas.

A limitação do estudo deve-se ao caráter transversal por não permitir uma avaliação mais profunda da presença de fatores de risco nos idosos ao longo do tempo, bem como a abrangência da amostra em relação a área de pesquisa que pode ter inibido a participação de idosos com características variadas. No entanto, foi possível obter dados significativos que podem subsidiar pesquisas com caráter de intervenção para melhorar a situação de risco dos idosos e prevenir as quedas.

Como contribuições para a enfermagem, os resultados desse estudo facilitam a execução do processo de enfermagem, a medida em que evidenciam os fatores de risco mais comuns na população idosa e possibilitam que o olhar do enfermeiro busque tais fatores ao coletar os dados. Além de propiciar a elaboração de diagnósticos de enfermagem direcionados às necessidades, o planejamento e implementação de ações que visem a melhoria da situação de saúde do idoso e a avaliação constante da resolução dos problemas ou da necessidade de readaptação do planejamento com o objetivo de alcançar idosos livres da ocorrência de quedas e de seus agravos.

REFERÊNCIAS

1. Cohen AA. Complex systems dynamics in aging: new evidence, continuing questions. *Biogerontology*. 2016 Feb;17(1):205-20.
2. Albuquerque GA, Oliveira GSM, Silva VL, Nascimento CB. Functional ability and language of participant and non-participant elderly in groups of multidisciplinary intervention in primary health care. *Rev. CEFAC*. 2012 Sep-Oct;14(5):952-62.
3. Organização Mundial da Saúde [homepage na internet]. Ageing and life course. [acesso em 08 nov 2016]. Disponível em: <<http://www.who.int/ageing/en>>.
4. Brasil. Lei nº. 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Política nacional do idoso. *Diário Oficial da União* 05 jan 1994; 77.
5. Fachine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com os idosos com o passar dos anos. *Revista Científica Internacional*. 2012 Jan-Mar;1(7):106-32.
6. Alves JED. Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento. *Revista Portal de Divulgação [internet]*. 2014 Mar-Mai;40:8-15.
7. Oliveira AS. Population Aging and the Emergence of New dDemands of Public Policy inViana/ES. *Geografares*. 2015 Jan-Jul;0(19):58-75.
8. Alves LV, Taguchi CK, Oliveira IL, Sousa MGC. Evaluation the tendency to falls in elderly from Sergipe. *Rev CEFAC*. 2014 Sep-Oct;16(5):1389-96.
9. Ramos CV, Santos SSC, Barlem ELD, Pelzer MT. Falls among the aged in two emergency care units in Rio Grande do Sul. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2011 Oct-Dec;13(4):703-13.
10. Gasparotto LPR, Falsarela GR, Coimbra AMV. Falls in elderly: basics concepts and updates of research in health. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2014;17(1):201-209.
11. Wong L, Carvalho JAM. Demographic bonuses and challenges of the age structural transition in Brazil. Paper presented at the XXV IUSSP General Population Conference. Tours, France, 18-23 de julho de 2005. UN/ESA. World Population Prospects: The 2012 Revision.
12. Horta HHL, Faria NA, Fernandes PA. Quedas em idosos: assistência de enfermagem na prevenção. *Connection Line*. 2016;1(14):71-81.
13. Santos SSC, Vidal DAS, Gautério DP, Silva ME, Rosales RA, Pelzer MT. Structural changes in a home for aged people aiming the prevention of falls among residents. *Rev Rene*. 2011 Oct-Dec;12(4):790-7.

14. Almeida ST, Soldera CLC, de Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev Assoc Med Bras.* 2012;58(4):427-33.
15. Boushon B, Nielsen G, Quigley P, Rutherford P, Taylor J, Shannon D, et al. How-to Guide: Reducing Patient Injuries from Falls. Institute for Healthcare Improvement; 2012.
16. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino OS, Leão ER, Chimentão DMN. The implementation of a hospital's fall management protocol: results of a four-year follow-up. *Rev. Esc. Enf. USP.* 2012;46(1):67-74.
17. Almeida FM. Julgamento clínico do enfermeiro no processo de avaliação do risco de quedas de idosos hospitalizados. Dissertação [Mestrado em Enfermagem e o cuidado à saúde regional] – Universidade Federal de Mato Grosso; 2014.
18. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.
19. Rouquayrol MZ, Filho NA. Epidemiologia & Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [internet]. Censo demográfico 2010: tendências demográficas no período de 1950/2000. 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tendencias_demograficas/comentarios.pdf
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. e-SUS Atenção Básica: manual do Sistema com Coleta de Dados Simplificada. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
22. Bertolucci PH, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in an outpatient population: influence of literacy. *Arq. Neuropsiquiatr.* 1994;52(1):1-7.
23. Brasil. Lei nº. 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Política nacional do idoso. *Diário Oficial da União* 05 jan 1994; 77.
24. Porto MLL, Nóbrega MML. Data collection instrument for attendance to the aged in the family's health program. *Rev enferm UFPE on line.* 2008 Jan-Mar;2(1):1-9.
25. Garcia TR. Classificação Internacional para Prática da Enfermagem - CIPE®: aplicação à realidade brasileira. Porto Alegre: Artmed; 2015.
26. Lino VTS. Triagem de problemas de saúde de idosos na atenção primária com um instrumento multidimensional. Tese [Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública] – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2011.

27. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Competência dos profissionais de Enfermagem para realização de testes de acuidade visual e exames oftalmológicos. Parecer COREN-SP, n. 26, de 23 de maio de 2014.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Departamento de Atenção Básica. Brasília: 2007.
29. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc. 1991;39(2):142-8.
30. Downtown JH. Fall in the elderly. London: Editora British Library Cataloguing in Publication Data, 1993.
31. Schiaveto FV. Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade. Ribeirão Preto. Dissertação [Mestrado em Enfermagem Fundamental] - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo; 2008.
32. Fachel JMG, Camey S. Avaliação psicométrica: a qualidade das medidas e o entendimento dos dados. In Cunha JA e colaboradores. Psicodiagnóstico V. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 158-170.
33. Lobiondo-wood G, Haber J. Pesquisa em Enfermagem. Métodos, avaliação crítica e utilização. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
34. Fehring R. The Fehring Model. In CarrolJohnson R, Paquete M, editores. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnosis Association. Philadelphia: Lippincott; 1994. p. 55-62.
35. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2008.
36. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética e Pesquisa - CONEP sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília; 2012.
37. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN 311/2007: Código de ética dos profissionais de Enfermagem. Diário Oficial da União 13 fev 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A - CARTA-CONVITE E ORIENTAÇÕES AOS JUÍZES

Avaliação de aparência do INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PORTO, 2004) adaptado aos instrumentos MEEM (BERTOLUCCI, 1994), Teste de Snellen (HERMAN SNELLEN, 1862), Teste do Sussurro (BRASIL, 2007), *Timed up and go* (PODSIADLO, RICHARDSON, 1991) e *Fall Risk Score* (DOWNTOWN, 1993).

Prezado colega, _____.

Você foi convidado a fazer parte desse Comitê de Juízes cujo objetivo é desenvolver a avaliação da aparência do instrumento “Avaliação de aparência do INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PORTO, 2004) adaptado aos instrumentos MEEM (BERTOLUCCI, 1994), Teste de Snellen (HERMAN SNELLEN, 1862), Teste do Sussurro (BRASIL, 2007), *Timed up and go* (PODSIADLO, RICHARDSON, 1991) e *Fall Risk Score* (DOWNTOWN, 1993)” em medir o objeto proposto quanto à linguagem, à compreensão e à forma com que o conteúdo esta sendo apresentado, podendo propor reformulações dos itens com utilização de termos mais apropriados ao grupo ao qual se aplicará o instrumento.

A finalidade da validade é tornar o instrumento mais adequado possível para aplicação junto aos idosos, participantes da pesquisa, e mais apropriado para obtenção dos objetivos deste estudo. Objetivo geral: Avaliar os fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade com a finalidade de compreender suas necessidades e direcionar as ações de Enfermagem na prática assistencial, e os objetivos específicos são: analisar a produção científica acerca dos fatores de risco de queda em idosos residentes na comunidade, caracterizar os idosos quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos; identificar a razão de prevalência dos fatores de risco de quedas dos idosos residentes da comunidade; identificar o ponto de corte da escala de avaliação de risco de queda de Downtown, verificar a associação entre os fatores sociodemográficos e clínicos e o risco de quedas da *Fall Risk Score*.

Você receberá uma cópia dos instrumentos adaptados, contendo em seguida as versões originais de cada instrumento para que comparações possam ser realizadas e um questionário de validação onde suas críticas construtivas e sugestões possam ser

registradas. A proposta é que cada instrumento isoladamente seja avaliado comparando simultaneamente às adaptações realizadas, verificando sua equivalência.

Para fins de validade, será considerado o retorno do parecer de, no mínimo, quatro juízes em um prazo máximo de cinco dias para que possam ser realizados os ajustes necessários a conferir clareza ao instrumento em questão. Se houver concordância de, pelo menos, 70% dos avaliadores do grupo considera-se aprovado o instrumento.

Obrigada!

Mayara Muniz Peixoto Rodrigues

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO PARA O COMITÊ DE JUÍZES

Avaliação de aparência do INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PORTO, 2004) adaptado aos instrumentos MEEM (BERTOLUCCI, 1994), Teste de Snellen (HERMAN SNELLEN, 1862), Teste do Sussurro (BRASIL, 2007), *Timed up and go* (PODSIADLO, RICHARDSON, 1991) e *Fall Risk Score* (DOWNTOWN, 1993).

Nome do avaliador:		
Data de recebimento:	/ /	Data de devolução: / /

O conjunto de questões a seguir foi elaborado para guiar a sua avaliação do instrumento proposto. Estou interessada em sua opinião e gostaria de solicitar que avalie a validade de face, respondendo as seguintes questões **marcando um X a opção que considerar mais adequada** e deixando sugestões quando necessário:

1. Como classifica o instrumento quanto à clareza e simplicidade?

INACEITÁVEL	☐	BOM	☐	EXCELENTE
1	2	3	4	5

Sugestões:

2. As instruções fornecidas para aplicação são adequadas?

INACEITÁVEIS		BOAS		EXCELENTES
1	☐	3	☐	5

Sugestões:

3. Como classifica o instrumento quanto à linguagem utilizada?

INACEITÁVEL		BOM		EXCELENTE
1	☐	3	☐	5

Sugestões:

4. Como classifica o instrumento quanto à compreensão dos itens listados?

INACEITÁVEL	BOM		EXCELENTE	
1	2	3	4	5

Sugestões:

5. Como classifica o instrumento quanto à forma em que as questões são apresentadas?

INACEITÁVEL	BOM		EXCELENTE	
1	2	3	4	5

Sugestões:

6. Quanto aos itens abordados, quanto são redundantes ou desnecessários?

MUITO DESNECESSÁRIOS	POUCO DESNECESSÁRIOS		NENHUM DESNECESSÁRIO	
1	2	3	4	5

Escreva abaixo questões redundantes ou desnecessárias:

7. Como classifica o instrumento adaptado quanto à coerência entre os instrumentos originais e suas adaptações? (Responda em relação a cada instrumento)

INCOERENTE	COERENTE	MUITO COERENTE
1	2 3	4 5

Classificação e Sugestões quanto ao INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PORTO, 2004):

Classificação e Sugestões quanto ao MEEM (BERTOLUCCI, 1994):

Classificação e Sugestões quanto ao Teste de Snellen (HERMAN SNELLEN, 1862):

Classificação e Sugestões quanto ao Teste do Sussurro (BRASIL, 2007):

Classificação e Sugestões quanto ao *Timed up and go* (PODSIADLO, RICHARDSON, 1991):

Classificação e Sugestões quanto ao *Fall Risk Score* (DOWNTOWN, 1993):

Se desejar, faça comentários adicionais abaixo:

APÊNDICE C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS INICIAL

Nº DO QUESTIONÁRIO:

ENTREVISTADOR: _____ HORÁRIO – INÍCIO: _____ TÉRMINO: _____

1. MINIEXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM (BERTOLUCCI, 1994).

1.1 ORIENTAÇÃO TEMPORAL – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Ano	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Semestre	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Mês	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Data	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Dia Da Semana	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.2 ORIENTAÇÃO ESPACIAL – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Nome da rua	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Número da casa	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Bairro	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Cidade	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Estado	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.3 REGISTRO - Diga as palavras e peça para que o idoso repita após passar as informações – Conseguiu (1 ponto); Não conseguiu (Zero).

Carro	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Vaso	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Bola	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

1.4 ATENÇÃO E CÁLCULO – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

$100 - 7 = 93$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$93 - 7 = 86$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$86 - 7 = 79$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$79 - 7 = 72$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$72 - 7 = 65$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

Se não for capaz de realizar cálculo, aplique esta opção: Solete a palavra MUNDO. Corrija os erros de soletração e então peça: Agora solete a palavra MUNDO de trás para frente.

O	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
D	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
N	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
U	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
M	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.5 MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO DAS PALAVRAS - Quais foram as 3 palavras que eu pedi que o Sr(a) memorizasse? – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Carro	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Vaso	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Bola	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.6 LINGUAGEM – Aponte a caneta e o relógio e peça para nomeá-los - Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Caneta	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Relógio	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.7 REPETIR A FRASE – Conseguiu (1 ponto); Não conseguiu (Zero).

Nem aqui, nem ali, nem lá	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

1.8 LER E EXECUTAR – FECHAR OS OLHOS

FECHAR OS OLHOS	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

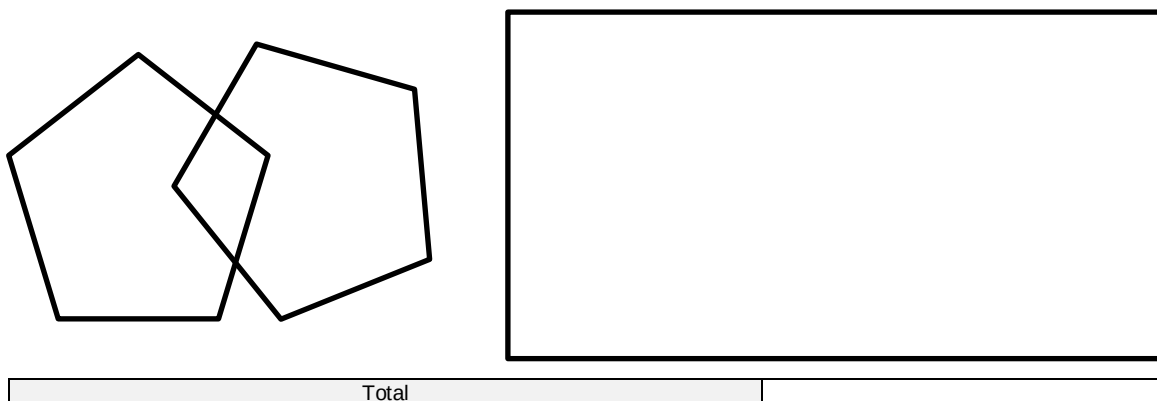
1.9 COMANDO DE ESTÁGIOS - Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Pegue o papel com a mão direita	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Dobre esse papel ao meio	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Ponha-o no chão	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.10 ESCREVER UMA FRASE COMPLETA – *Sujeito, verbo e predicado (1 ponto).*

Total	
-------	--

1.11 COPIAR DESENHO – *Desenho completo (1 ponto).*



ESCORES DO MEEM

ATENÇÃO: Some os resultados da questão 1 à questão 11. Não esqueça que na questão 4 deve-se considerar apenas o melhor resultado (ou a subtração ou a soletração).

Score total do MEEM	
---------------------	--

13 pontos: Analfabeto; 18 pontos: escolaridade básica (1 a 4 anos); 26 pontos: escolaridade média (5 a 8 anos); 30 pontos: escolaridade alta (9 ou mais anos).

2 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PORTO, 2004) ASSOCIADO AO MEEM (BERTOLUCCI, 1994), TESTE DE SNELLEN (HERMAN SNELLEN, 1862), TESTE DO SUSSURRO (BRASIL, 2007), TIMED UP AND GO (PODSIADLO, RICHARDSON, 1991) E FALL RISK SCORE (DOWNTOWN, 1993).

A. IDENTIFICAÇÃO E SITUAÇÃO SÓCIO-FAMILIAR

A1. Nº do questionário:	A2. Data da Coleta:	/	/	
A3. Iniciais do Participante:	A4. Data de Nascimento:	/	/	A5. Idade:
(Em anos)				
A6. Escolaridade:	(Em anos)	A7. Sexo:	(1) F (2) M	
A8. Estado Civil: (1) Casado/Morando Junto (2) Viúvo (3) Solteiro (4) Separado/Divorciado (5) Outros (97) NS (98) NR				

(99) NA	
A9. Profissão:	A10. Ocupação:
A11. Religião:	
A12. Endereço:	
A13. O senhor mora com: (1) Sozinho (a) (2) Esposo (a) (3) Filho(s) (4) Genro/Nora (5) Neto(s) (6) Bisneto(s) (7) Irmão(s) (8) Primo(s) (9) Amigo(s) (10) Outro(s) A14. Quem? (2) NA	
A15. Quantas pessoas moram na sua casa?	
A16. Qual a renda mensal do Sr.(a) em reais? (97) NS (98) NR (99) NA	
A17. De onde vem a sua renda? (1) Aposentadoria (2) Pensão (3) Aluguel (4) Trabalho Próprio (5) Outras (97) NS (98) NR (99) NA	
A18. Qual a renda mensal da casa que o Sr (a) mora? (97) NS (98) NR (99) NA	
*Condições de moradia: A19. Casa própria: (1) Sim (2) Não A20. Coleta de lixo: (1) Sim (2) Não A21. Água tratada: (1) Sim (2) Não A22. Tapetes: (1) Sim (2) Não A23. Barras na casa: (1) Sim (2) Não A24. Barras no banheiro: (1) Sim (2) Não A25. Objetos espalhados: (1) Sim (2) Não A26. Mobiliário em excesso: (1) Sim (2) Não A27. Pouca iluminação: (1) Sim (2) Não A28. Superfícies irregulares: (1) Sim (2) Não A29. Superfícies molhadas/escorregadias: (1) Sim (2) Não A30. Desníveis no chão: (1) Sim (2) Não A31. Degraus: (1) Sim (2) Não	

B. CONDIÇÕES GERAIS

B1. T:	°C	B2. FC:	bpm	B3. FR:	irpm
B4. PA:	mmHg	B5. P:	bpm		

B6. Doenças Referidas	Pessoais		Famíliares	
	Sim	Não	Sim	Não
B6A Hipertensão	1	2	1	2
B6B Insuficiência Cardíaca	1	2	1	2
B6C Câncer	1	2	1	2
B6D *Visão prejudicada: Catarata/Glaucoma	1	2	1	2
B6E *Aparelho auditivo	1	2	1	2
B6F *Reumatismo/Artrose/Artrite	1	2	1	2
B6G Problemas de memória	1	2	1	2
B6H Diabetes	1	2	1	2
B6I *Labirintite	1	2	1	2
B6J Osteoporose	1	2	1	2
B6L Problemas de coluna	1	2	1	2
B6M Acidente Vascular Cerebral	1	2	1	2
B6N Outros	1	2	1	2

B7. *Medicamentos	Sim	Não
B7A Uso de Medicamentos? B7A. Quais?	1	(0) Nenhuma
B7B (1) <u>Tranquilizantes/Sedativos</u>	1	2
B7C (1) <u>Diuréticos</u>	1	2
B7D (1) <u>Anti-hipertensivos (além dos diuréticos)</u>	1	2
B7E (1) <u>Drogas antiparkinsonianas</u>	1	2
B7F (1) <u>Antidepressivos</u>	1	2
B7G (0) Outras medicações B7G. Quais?	1	2

C. NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS

Regulação Neurológica
C1. *Nível de consciência: (0) Orientado * (1) Confuso (2) Consciente (3) Inconsciente (4) Desorientado (5) Sonolento (2. MEEM)
C2. Coordenação dos Movimentos: (1) Sim (2) Não
C3. Sintomas neurológicos: (1) Perda progressiva da concentração (2) Cefaleia (3) Tremores de extremidades (4) Dormência ou alteração de alguma parte do corpo (5) Perda temporária da sensibilidade (6) Diminuição dos reflexos (7) Parestesia

Oxigenação
C4. Respiração: (1) Eupneica (2) Bradpneica (3) Taquipneica (4) Dispneica
C5. Ausculta Pulmonar: (1) Estertores crepitantes (2) Roncos (3) Sibilos
C6. Tosse: (1) Sim (2) Não
C7. Produtiva: (1) Sim (2) Não
C8. Secreção (2)
NA

Nutrição/Hidratação/Equilíbrio hidroeletrólítico
C9. Peso Médio: _____ kg C10. Estatura: _____ cm
C11. CA: _____ cm C12. IMC: _____
C13. Padrão alimentar: _____ C14. Deglutição: (1) Inalterada (2) Alterada C15. *Tipo somático: (1) Emagrecido (2) Caquético (3) Obeso (4) Sobrepeso C16. Volume de ingestão hídrica: _____
C17. Frequência de ingestão hídrica: _____ C18. *Glicemia capilar: _____

mg/Dl	
C19. Último exame laboratorial (Até 6 meses) (1) Sim (2) Não tem exame recente C20. Data: ____/____/____ C21. Dosagem de Hb: _____ (99) NA C22. Dosagem de Ht: _____ (99) NA C23. Dosagem de Na: _____ (99) NA C24. Dosagem de Potássio Sérico: _____ (99) NA C25. Proteinúria: _____ (99) NA C26. Laboratório: _____	

Eliminações	
C27. Eliminações intestinais: (1) Endurecida (2) Líquidas (3) Pastosas (4) Semi-pastosa C28. Frequência: _____ C29. Diurese: (1) Espontânea (2) SVD * (3) Incontinência (4) Retenção Urinária (5) Disúria (6) Poliúria C30. Aspecto da diurese: _____ C31. Frequência: _____	

Atividade e Repouso	
C32. *Características do sono: (1) Normal (2) Sono Interrompido * (3) Sonolento (4) Acorda várias vezes durante a noite (5) Dorme durante o dia C33. Alterações no padrão do sono: (1) Ambientais (2) Individuais C34. Exercício físico regular: (1) Sim (2) Não C35. Tipo: _____ (2) NA C36. Limitação física: (1) Sim (2) Não C37. Tipo: _____ (2) NA C38. *Necessidade de ajuda para se movimentar: (1) Sim (2) Não C39. *Dor ao movimento: (1) Sim (2) Não (3. TIMED UP AND GO) C40. *Deambula: (1) Sim (2) Não C41. *Necessita de ajuda para deambular: (1) Sim (2) Não C42. Uso de equipamentos: * (0) Seguro com equipamento de ajuda para caminhar (1) Inseguro com/sem equipamentos (2) Muleta (3) Bengala (4) Andador (5) Cadeira de Rodas (6) (0) Incapaz C43. Acamado: (1) Sim (2) Não C44. Paraplégico: (1) Sim (2) Não C45. *Ausência de membros (1) Membros (amputação, AVC, neuropatia, etc.) (2) Sim (3) Não C46. Qual? _____ (2) NA C47. *Quedas anteriores: (0) Não (1) Sim C48. Tempo decorrido: (1) Menos de 6 meses (2) Último ano C49. *Necessidade de ajuda para realizar o cuidado: (1) Sim (2) Não (3) Parcialmente	

Integridade Física e Cutâneo Mucosa	
C50. Condições da pele: (1) Cicatriz (2) Equimose (3) Hematoma (4) Lesões C51. Localização: _____ (2) NA C52. Coloração da pele: (1) Normocorada (2) Hipocorada (3) Hiperacorada (4) Ictérica (5) Pálida (6) Cianótica C53. Hidratação: (1) Hidratada (2) Desidratada C54. Condições da mucosa: (1) Úmida (2) Ressecada (3) Fissuras	

Percepção	
(4. TESTE DE SNELLEN: _____) C55. *Acuidade visual diminuída/Visão prejudicada: (1) Sim (2) Não C56. Deficiente visual: (1) Sim (2) Não	
(5. TESTE DO SUSSURRO: _____) C57. *Condição da audição: (1) Audição prejudicada (2) Normal (3) Diminuída (4) Zumbidos C58. Deficiente auditivo: (1) Sim (2) Não C59. Uso de aparelho: (1) Sim (2) Não	
C60. Paladar: (1) Presente (2) Ausente	
C61. Sensibilidade à dor: (1) Sim (2) Não C62. Comportamento frente à dor: (1) Comportamento não verbal de dor (2) Expressão facial de dor (3) Relato verbal de dor (4) Dor a estimulação tátil C63. Local: _____ (2) NA C64. Frequência da dor: _____ (2) NA	
C65. Comunicação verbal: (1) Normal (2) Prejudicada C66. Causa: _____ (2) NA C67. Uso de linguagem não verbal: (1) Sim (2) Não	
C68. Déficit sensorio: (1) Sim (0) Nenhum [6. FALL RISK SCORE: Em caso de não apresentar visão/audição prejudicada ou membros (amputação, AVC, neuropatia, etc.)]	

Educação para saúde	
C69. *Conhecimento sobre o Risco de Queda: (1) Sim (2) Não C70. *Etilismo: (1) Sim (2) Não C71. Tempo: _____ (2) NA C72. *Uso de drogas: (1) Sim (2) Não C73. Recebe ações educativas (escola, família, comunidade, igreja e sistema de saúde): (1) Sim (2) Não	

D. IMPRESSÕES DO PESQUISADOR/INTERCORRÊNCIAS OU OBSERVAÇÕES:

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

3. TIMED UP AND GO (PODSIADLO E RICHARDSON, 1991) – O senhor (a) iniciará sentado (a), com as costas apoiadas no encosto e os braços apoiados nos braços da cadeira. Ao meu sinal o senhor (a) levantará da cadeira, caminhará até a marca e voltará em direção à cadeira sentando-se novamente. Antes o senhor fará o percurso uma vez.

Tempo:

4. TESTE DE SNELLEN (HERMAN SNELLEN, 1862)

5. TESTE DO SUSSURRO (BRASIL, 2007) - Fique de pé atrás da pessoa, a 30 cm de distância, e peça para responder às perguntas que forem feitas. Tape a orelha que não estiver sendo testada no momento. Pergunte com voz sussurrada.

PERGUNTAS		SIM	NÃO
5A.	Orelha direita: "Qual o seu nome?" Respondeu corretamente?	1	2
5B.	Orelha esquerda: "Qual a sua idade?" Respondeu corretamente?	1	2

6. FALL RISK SCORE (FRS) ADAPTADA (DOWNTOWN, 1993)

6A.	TOTAL	
Pontuação igual ou superior a 3 indica um alto risco de queda.		

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE
(para os juízes)

Prezado (a) Senhor (a) _____,
esta pesquisa é sobre **FATORES DE RISCO RELACIONADOS ÀS QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE** e está sendo desenvolvida pela pesquisadora Mayara Muniz Peixoto Rodrigues aluna do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Professora Doutora Jacira dos Santos Oliveira.

O objetivo geral do estudo é: Avaliar os fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade com a finalidade de compreender suas necessidades e direcionar as ações de Enfermagem na prática assistencial, e os objetivos específicos são: analisar a produção científica acerca dos fatores de risco de queda em idosos residentes na comunidade, caracterizar os idosos quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos; identificar a razão de prevalência dos fatores de risco de quedas dos idosos residentes da comunidade; identificar o ponto de corte da escala de avaliação de risco de queda de Downtown, verificar a associação entre os fatores sociodemográficos e clínicos e o risco de quedas da *Fall Risk Score*.

Solicitamos a sua colaboração para realizar uma validação de aparência INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PORTO, 2004) adaptado aos instrumentos MEEM (BERTOLUCCI, 1994), Teste de Snellen (HERMAN SNELLEN, 1862), Teste do Sussurro (BRASIL, 2007), *Timed up and go* (PODSIADLO, RICHARDSON, 1991) e *Fall Risk Score* (DOWNTOWN, 1993).

Os riscos mínimos se encontram no fato do provável constrangimento por parte dos juízes pelo tempo necessário de resolução dos questionários de pontuação da validação do instrumento. Contudo, todas as medidas serão tomadas para que o participante possa responder o questionário da melhor forma possível. Para isso a pesquisadora providenciará um horário de coleta de dados de acordo com a escolha do participante e o nome do mesmo ficará em sigilo. Solicitamos ainda a autorização para publicação dos resultados em eventos da área de saúde e em revista científica nacional e/ou internacional.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades

solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação e dos riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

João Pessoa, ____ de _____ de _____

Assinatura do participante

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Contato da Pesquisadora Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisadora Jacira dos Santos Oliveira - Telefone: (83) 3216-7248 ou para o Comitê de Ética do Hospital Universitário Lauro Wanderley -Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley-HULW – 2º andar. Cidade Universitária. Bairro: Castelo Branco – João Pessoa - PB. CEP: 58059-900. E-mail: comitedeetica@hulw.ufpb.br Campus I – Telefone: (83) 3216-7964.

APÊNDICE E - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS FINAL

A1. NÚMERO DO QUESTIONÁRIO:

A2. ENTREVISTADOR: _____ A3. DATA DA COLETA: _____ A4. DURAÇÃO: INÍCIO: _____ TÉRMINO: _____

A5. INICIAIS DO PARTICIPANTE: _____

1. MINIEXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM (BERTOLUCCI, 1994).

1.1 ORIENTAÇÃO TEMPORAL – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Ano	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Semestre	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Mês	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Data	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Dia Da Semana	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.2 ORIENTAÇÃO ESPACIAL – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Nome da rua	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Número da casa	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Bairro	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Cidade	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Estado	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.3 REGISTRO - Diga as palavras e peça para que o idoso repita após passar as informações – Conseguiu (1 ponto); Não conseguiu (Zero).

Carro	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Vaso	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Bola	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

1.4 ATENÇÃO E CÁLCULO – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

$100 - 7 = 93$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$93 - 7 = 86$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$86 - 7 = 79$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$79 - 7 = 72$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$72 - 7 = 65$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

Se não for capaz de realizar cálculo, aplique esta opção: Solete a palavra MUNDO. Corrija os erros de soletração e então peça: Agora solete a palavra MUNDO de trás para frente.

O	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
D	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
N	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
U	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
M	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.5 MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO DAS PALAVRAS - Quais foram as 3 palavras que eu pedi que o Sr(a) memorizasse? – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Carro	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Vaso	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Bola	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.6 LINGUAGEM – Aponte a caneta e o relógio e peça para nomeá-los - Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Caneta	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Relógio	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.7 REPETIR A FRASE – Conseguiu (1 ponto); Não conseguiu (Zero).

Nem aqui, nem ali, nem lá	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

1.8 LER E EXECUTAR – FECHAR OS OLHOS

FECHAR OS OLHOS	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

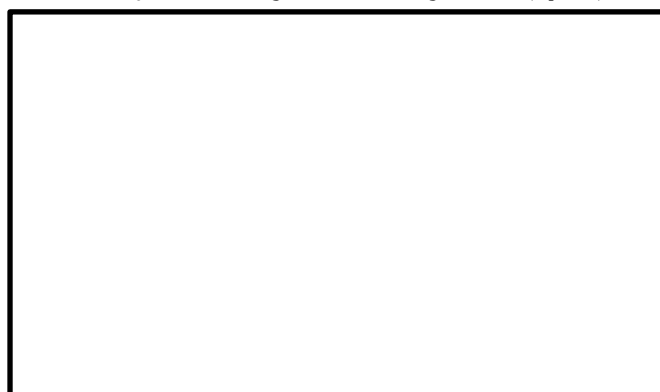
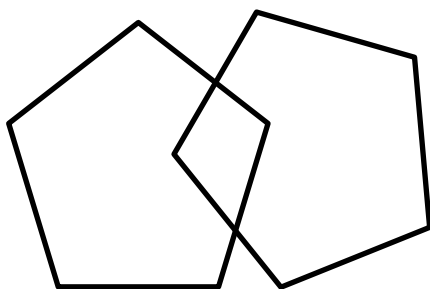
1.9 COMANDO DE ESTÁGIOS - Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).

Pegue o papel com a mão direita	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Dobre esse papel ao meio	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Ponha-o no chão	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

1.10 ESCREVER UMA FRASE COMPLETA – Sujeito, verbo e predicado (1 ponto).

Total	
-------	--

1.11 COPIAR DESENHO – Desenho completo – Deve conter a interseção entre os diagramas e cinco ângulos cada (1 ponto).



1	Total	
---	-------	--

ESCORES DO MEEM

ATENÇÃO: Some os resultados da questão 1 à questão 11. Não esqueça que na questão 4 deve-se considerar apenas o melhor resultado (ou a subtração ou a soletração).

Score total do MEEM	
---------------------	--

Pontos de corte: Cognição satisfatória se alcançar a partir de 13 pontos: Analfabeto; 18 pontos: escolaridade básica (1 a 4 anos incompletos) e média (4 a 8 anos incompletos); 26 pontos: escolaridade alta (8 ou mais anos).

2. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PORTO, 2004) – com adaptações.

B. IDENTIFICAÇÃO E SITUAÇÃO SÓCIO-FAMILIAR

A6. Data de Nascimento: / /	A7. Idade: (Em anos)
A8. Escolaridade: (Em anos)	A9. Sexo: (1) Feminino (2) Masculino
A10. Estado Civil: (1) Casado/Morando Junto (2) Viúvo (3) Solteiro (4) Separado/Divorciado (5) Outros (97) NS (98) NR	
A11. Profissão:	A12. Ocupação:
A13. Religião:	
A14. Endereço:	
A15. O senhor mora com: (1) Sozinho (a) (2) Esposo (a) (3) Filho(s) (4) Genro/Nora (5) Neto(s) (6) Bisneto(s) (7) Irmão(s) (8)	

Primo(s) (9) Amigo(s) (10) Outro(s) A16. Quem? _____ (2) NA
A17. Quantas pessoas moram na sua casa?
A18. Qual a renda mensal do Sr.(a) em reais? _____ (97) NS (98) NR (99) Sem renda
A19. De onde vem a sua renda? (1) Aposentadoria (2) Pensão (3) Aluguel (4) Trabalho Próprio (5) Outras (97) NS (98) NR (99) NA
A20. Qual a renda mensal da casa que o Sr (a) mora? _____ (97) NS (98) NR (99) Sem renda

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

C. *CONDIÇÕES DE MORADIA – Perguntas diretas e observação do pesquisador.

A21. Casa própria: (1) Sim (2) Não A22. Coleta de lixo: (1) Sim (2) Não A23. Água tratada: (1) Sim (2) Não
A24. Tapetes: (1) Sim (2) Não A25. Barras na casa: (1) Sim (2) Não A26. Barras no banheiro: (1) Sim (2) Não A27. Objetos espalhados: (1) Sim (2) Não A28. Mobiliário em excesso: (1) Sim (2) Não A29. Pouca iluminação: (1) Sim (2) Não A30. Superfícies irregulares: (1) Sim (2) Não A31. Superfícies molhadas/escorregadias: (1) Sim (2) Não A32. Desníveis no chão: (1) Sim (2) Não A33. Degraus: (1) Sim (2) Não

B. CONDIÇÕES GERAIS DE SAÚDE

B1. Pressão Arterial: _____ mmHg B2. *Glicemia capilar: _____ mg/Dl B3. Peso Médio: _____ kg B4. Estatura: _____ cm B5. CA: _____ cm B6. IMC: _____

Doenças Autorreferidas e antecedentes familiares		Pessoais		Familiares		
		Sim	Não		Sim	Não
B7	Hipertensão	1	2	B22	1	2
B8	Insuficiência Cardíaca	1	2	B23	1	2
B9	Câncer	1	2	B24	1	2
B10	*Visão prejudicada: Catarata/Glaucoma	1	2	B25	1	2
B11	*Aparelho auditivo	1	2	B26	1	2
B12	*Reumatismo/Artrose/Artrite	1	2	B27	1	2
B13	Problemas de memória	1	2	B28	1	2
B14	Diabetes	1	2	B29	1	2
B15	*Labirintite	1	2	B30	1	2
B16	Osteoporose	1	2	B31	1	2
B17	Problemas de coluna	1	2	B32	1	2
B18	Acidente Vascular Cerebral	1	2	B33	1	2
B19	Infarto Agudo do Miocárdio	1	2	B34	1	2
B20	Outros	1	2	B35	1	2
B21	Quais?			B36		

Medicamentos		Sim	Não	NA
B37	*Uso de Medicamentos	1	2	
B38	(1) <u>Tranquilizantes/Sedativos</u>	1	2	99
B39	(1) <u>Diuréticos</u>	1	2	99
B40	(1) <u>Anti-hipertensivos (além dos diuréticos)</u>	1	2	99
B41	(1) <u>Drogas antiparkinsonianas</u>	1	2	99
B42	(1) <u>Antidepressivos</u>	1	2	99
B43	(0) <u>Outras medicações</u>	1	2	99
B44	Quais?			

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

C. NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS

Regulação Neurológica
C1. *Nível de consciência: (0) Orientado * (1) Confuso (<i>Baseado no MEEM</i>) C2. Coordenação dos Movimentos: (1) Sim (2) Não
C3. Sintomas neurológicos: (1) Perda progressiva da concentração (2) Cefaleia (3) Tremores de extremidades (4) Dormência ou alteração de alguma parte do corpo (5) Perda temporária da sensibilidade (6) Diminuição dos reflexos (7) Parestesia (99) NA

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

Nutrição/Hidratação/Equilíbrio hidroeletrólítico
C4. *Tipo somático: (1) Emagrecido (2) Caquético (3) Obeso (4) Sobrepeso C5. Volume de ingestão hídrica: _____ C6. Frequência de ingestão hídrica: _____
C7. Último exame laboratorial (Até 6 meses) (1) Sim (2) Não tem exame recente C8. Dosagem de Hb: _____ (99) NA C9. Dosagem de Ht: _____ (99) NA C10. Dosagem de Na: _____ (99) NA C11. Dosagem de Potássio Sérico: _____ (99) NA C12. Proteinúria: _____ (99) NA C13. Laboratório: _____

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

Eliminações
C14. Eliminações intestinais: (1) Endurecida (2) Líquidas (3) Pastosas (4) Semi-pastosa C15. Frequência: _____
C16. Diurese: (1) Espontânea (2) SVD * (3) Incontinência (4) Retenção Urinária (5) Disúria (6) Poliúria C17. Aspecto da diurese: _____

_____ **C18. Frequência:** _____

Atividade e Repouso

C19. *Características do sono: (1) Normal (2) Sono Interrompido * (3) Sonolento (4) Acorda várias vezes durante a noite (5) Dorme durante o dia **C20.** Alterações no padrão do sono: (1) Ambientais (2) Individuais **C21.** Exercício físico regular: (1) Sim (2) Não **C22.** Tipo: _____ (2) NA **C23.** Limitação física: (1) Sim (2) Não **C24.** Tipo: _____ (2) NA **C25.** *Necessidade de ajuda para se movimentar: (1) Sim (2) Não **C26.** *Dor ao movimento: (1) Sim (2) Não (*Aplicar o TIMED UP AND GO*) **C27.** *Deambula: (1) Sim (2) Não **C28.** *Necessita de ajuda para deambular: (1) Sim (2) Não **C29.** Uso de equipamentos: (1) Muleta (2) Bengala (3) Andador (4) Cadeira de Rodas **C30.** Acamado: (1) Sim (2) Não **C31.** Paraplégico: (1) Sim (2) Não **C32.** *Ausência de membros (1) Sim (2) Não **C33.** Qual? _____ (2) NA **C34.** *Quedas anteriores: (0) Não (1) Sim **C35.** Tempo decorrido: (1) Menos de 6 meses (2) Último ano (99) NA **C36.** *Necessidade de ajuda para realizar o cuidado: (1) Sim (2) Não (3) Parcialmente

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

Integridade Física e Cutâneo Mucosa

C37. Condições da pele: (1) Cicatriz (2) Equimose (3) Hematoma (4) Lesões **C38.** Localização: _____ (2) NA

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

Percepção

(*Aplicar o TESTE DE SNELLEN*) **C39.** *Acuidade visual diminuída (1) Sim (2) Não **C40.** Deficiente visual: (1) Sim (2) Não (*Aplicar o TESTE DO SUSSURRO*) **C41.** *Condição da audição: (1) Audição prejudicada (2) Normal (3) Diminuída (4) Zumbidos **C42.** Deficiente auditivo: (1) Sim (2) Não **C43.** Uso de aparelho: (1) Sim (2) Não **C44.** Sensibilidade à dor: (1) Sim (2) Não **C45.** Comportamento frente à dor: (1) Comportamento não verbal de dor (2) Expressão facial de dor (3) Relato verbal de dor (4) Dor a estimulação tátil **C46.** Local: _____ (2) NA **C47.** Frequência da dor: _____ (2) NA

C48. Comunicação verbal: (1) Normal (2) Prejudicada **C49.** Causa: _____ (2) NA **C50.** Uso de linguagem não verbal: (1) Sim (2) Não

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

Educação para saúde

C51. *Conhecimento sobre o Risco de Queda: (1) Sim (2) Não **C52.** *Etilismo: (1) Sim (2) Não **C53.** Tempo: _____ (2) NA **C54.** *Uso de drogas: (1) Sim (2) Não **C55.** Recebe ações educativas (escola, família, comunidade, igreja e sistema de saúde): (1) Sim (2) Não **C56.** De onde? _____ (2) NA

*NS (Não sabe); NR (Não respondeu); NA (Não se aplica).

E. IMPRESSÕES DO PESQUISADOR/INTERCORRÊNCIAS OU OBSERVAÇÕES:

3. TIMED UP AND GO (PODSIADLO E RICHARDSON, 1991) – O senhor (a) iniciará sentado (a), com as costas apoiadas no encosto e os braços apoiados nos braços da cadeira. Ao meu sinal o senhor (a) levantará da cadeira, caminhará até a marca e voltará em direção à cadeira sentando-se novamente. Antes o senhor fará o percurso uma vez.

Tempo: _____

4. TESTE DE SNELLEN (HERMAN SNELLEN, 1862) – Resultado: _____

5. TESTE DO SUSSURRO (BRASIL, 2007) - Fique de pé atrás da pessoa, a 30 cm de distância, e peça para responder às perguntas que forem feitas. Tape a orelha que não estiver sendo testada no momento. Pergunte com voz sussurrada.

PERGUNTAS		SIM	NÃO
5A.	Orelha direita: “Qual o seu nome?” Respondeu corretamente?	1	2
5B.	Orelha esquerda: “Qual a sua idade?” Respondeu corretamente?	1	2
Resultado			

6. FALL RISK SCORE (FRS) ADAPTADA (DOWNTOWN, 1993) – Elementos sublinhados ao longo do instrumento facilitarão a não repetição de algumas perguntas desta escala.

Quedas anteriores	(0) Não (1) Sim	
Medicações*	(0) Nenhuma	
	(1) Tranquilizantes/Sedativos	
	(1) Diuréticos	
	(1) Anti-hipertensivos (além dos diuréticos)	
	(1) Drogas antiparkinsonianas	
	(1) Antidepressivos	

	(0) Outras medicações	
Déficit sensorio	(0) Nenhum (1) Visão prejudicada (1) Audição prejudicada (1) Membros (amputação, AVC (derrame), neuropatia, etc.).	
Estado mental	(0) Orientado (1) Confuso	
Marcha (modo de andar)	(0) Normal (0) Seguro com equipamento de ajuda para caminhar (bengala, andador,...). (1) Inseguro com/sem equipamentos (0) Incapaz	
Total		
Pontuação igual ou superior a 3 indica um alto risco de quedas		

Medicações (Nomes genéricos)				
Tranquilizantes/Sedativos	Diuréticos	Anti-hipertensivos	Drogas antiparkinsonianas	Antidepressivos
Bromazepam Buspirona	Hidroclorotiazida Bumetanida Piretanida Furosemida Indapamida Manitol Amilorida Espironolactona Clortalidona Acetazolamida	Clonidina Rilmenedina Irbesartana Telmisartana Valsartana Doxazosina Felodipina Nifedipina Captopril Hidralazina Losartana Anlodipina Carvedilol	Bipirideno Entacapona Levodopa Pergolida Pramipexol Selegilina Tolcapona Triexifenidilina	Amineptina Amitriptilina Italopram Clomipramina Escitalopram Fluoxetina Fluvoxamina Imipramina Nefazidina Nortriptilina Paroxetina Sertralina Venlafaxina

APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a) _____, esta pesquisa é sobre **FATORES DE RISCO RELACIONADOS ÀS QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE** e está sendo desenvolvida pela pesquisadora Mayara Muniz Peixoto Rodrigues aluna do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Professora Doutora Jacira dos Santos Oliveira.

O objetivo geral do estudo é: Avaliar os fatores de risco relacionados às quedas em idosos residentes na comunidade com a finalidade de compreender suas necessidades e direcionar as ações de Enfermagem na prática assistencial, e os objetivos específicos são: analisar a produção científica acerca dos fatores de risco de queda em idosos residentes na comunidade, caracterizar os idosos quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e clínicos; identificar a razão de prevalência dos fatores de risco de quedas dos idosos residentes da comunidade; identificar o ponto de corte da escala de avaliação de risco de queda de Downtown, verificar a associação entre os fatores sociodemográficos e clínicos e o risco de quedas da *Fall Risk Score*.

A finalidade deste trabalho é contribuir para um melhor conhecimento sobre o diagnóstico de Risco de Queda em idosos, bem como, no futuro poderá fomentar subsídios para o desenvolvimento de ações mais direcionadas aos idosos deste Município.

Este estudo trará benefícios diretos e indiretos à sua saúde e à comunidade, pois servirá para melhorar a qualidade dos atendimentos em saúde e a segurança da população à medida que se conhece quais fatores interferem no risco de ocorrer episódios de quedas entre os idosos.

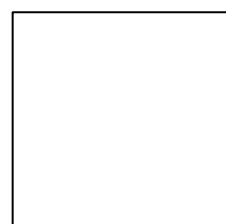
Solicitamos a sua colaboração para a entrevista, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa oferecerá desconfortos e riscos mínimos, previsíveis, à sua saúde como perda da privacidade durante a aplicação dos instrumentos que será diminuída ao máximo, preservando sua individualidade e seus limites, assim como riscos físicos com a utilização do glicosímetro para mensuração do nível de glicose no sangue que será diminuída com a utilização de técnicas assépticas.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador (a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa
ou Responsável Legal



Impressão dactiloscópica

Assinatura da Testemunha

Contato da Pesquisadora Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a Pesquisadora Mayara Muniz Peixoto Rodrigues do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba - Telefone: (83) 3216-7109; E-mail: mayara_muniz_@hotmail.com

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

Telefone: (83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

Observação: O participante da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

ANEXOS

ANEXO A – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO REBEN

Revista Brasileira de Enfermagem



Preview

From: reben@abennacional.org.br

To: mayara_muniz_@hotmail.com

CC: mayara_muniz_@hotmail.com, katieanyia@yahoo.com.br, orianadcpl@gmail.com, graacafernandes@hotmail.com, josilenedemelo@gmail.com, jacirasantosoliveira@gmail.com

Subject: Revista Brasileira de Enfermagem - Manuscript ID REBEn-2017-0095

Body: 15-Feb-2017

Dear Ms. Rodrigues:

Your manuscript entitled "FATORES DE RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE: REVISÃO INTEGRATIVA" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Revista Brasileira de Enfermagem.

Your manuscript ID is REBEn-2017-0095.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/reben-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/reben-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the Revista Brasileira de Enfermagem.

Sincerely,
Revista Brasileira de Enfermagem Editorial Office

Date Sent: 15-Feb-2017

 Close Window

ANEXO B - MINIEXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM

ORIENTAÇÃO TEMPORAL – *Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).*

Ano	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Semestre	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Mês	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Data	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Dia Da Semana	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

ORIENTAÇÃO ESPACIAL – *Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).*

Nome da rua	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Número da casa	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Bairro	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Cidade	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Estado	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

REGISTRO - *Diga as palavras e peça para que o idoso repita após passar as informações – Conseguiu (1 ponto); Não conseguiu (Zero).*

Carro	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Vaso	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Bola	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

ATENÇÃO E CÁLCULO – *Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).*

$100 - 7 = 93$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$93 - 7 = 86$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$86 - 7 = 79$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$79 - 7 = 72$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
$72 - 7 = 65$	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

Se não for capaz de realizar cálculo, aplique esta opção: Soletre a palavra MUNDO. Corrija os erros de soletração e então peça: Agora soletre a palavra MUNDO de trás para frente.

O	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
D	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
N	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
U	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
M	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO DAS PALAVRAS - *Quais foram as 3 palavras que eu pedi que o Sr(a) memorizasse? – Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).*

Carro	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Vaso	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Bola	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

LINGUAGEM – *Aponte a caneta e o relógio e peça para nomeá-los - Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).*

Caneta	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Relógio	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

REPETIR A FRASE – *Conseguiu (1 ponto); Não conseguiu (Zero).*

Nem aqui, nem ali, nem lá	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

LER E EXECUTAR – FECHAR OS OLHOS

FECHAR OS OLHOS	(1) Conseguiu	(0) Não conseguiu
Total		

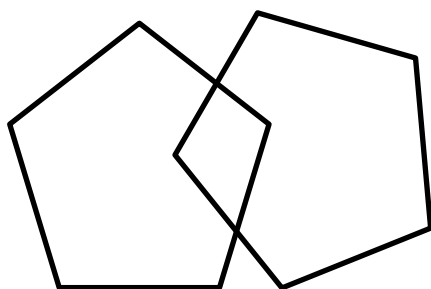
COMANDO DE ESTÁGIOS - *Acertou (1 ponto); Errou (Zero); Não sabe (Zero).*

Pegue o papel com a mão direita	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Dobre esse papel ao meio	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Ponha-o no chão	(1) Acertou	(0) Errou	(0) Não Sabe
Total			

ESCREVER UMA FRASE COMPLETA – *Sujeito, verbo e predicado (1 ponto).*

Total		
-------	--	--

COPIAR DESENHO – *Desenho completo (1 ponto).*



Total	
-------	--

ESCORES DO MEEM

ATENÇÃO: Some os resultados da questão 1 à questão 11. Não esqueça que na questão 4 deve-se considerar apenas o melhor resultado (ou a subtração ou a soletração).

Escore total do MEEM	
----------------------	--

13 pontos: Analfabeto; 18 pontos: escolaridade básica (1 a 4 anos); 26 pontos: escolaridade média (5 a 8 anos); 30 pontos: escolaridade alta (9 ou mais anos).

ANEXO C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA O ATENDIMENTO
AO IDOSO NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

1 IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____
Data de nascimento: ____/____/_____
Sexo: _____ Escolaridade: _____ Estado civil: _____
Profissão/Ocupação: _____ Religião: _____
Endereço: _____

2 CONDIÇÕES GERAIS:

P.A.: _____ mmHg Temperatura: _____ °C Pulso: _____ bpm Respiração: _____ Irpm
Doenças referidas: HAS ☐ Diabetes ☐ IC ☐ AVC ☐ Artrite ☐ Osteoporose ☐
Outras doenças: _____
Uso de medicação: _____

3 AVALIAÇÃO FUNCIONAL – Atividades da vida diária

AVD Básicas: Coloque no quadrado 1 se considerar o idoso independente, 2 se considera que necessita de ajuda e 3 se considera que é dependente

Alimentação ☐ Banho ☐ Vestir ☐ Asseio corporal ☐ Controle vesical ☐ Controle anal
☐ Uso do vaso sanitário ☐ Deambulação ☐ Mudança da cadeira – cama ☐

AVD Instrumentais: (1) Independente (2) Necessita de ajuda (3) Dependente

Fazer compras ☐ Preparar a comida ☐ Cuidar da casa ☐ Usar meios de transportes ☐
Capaz de tomar sua medicação ☐ Cuidar de suas finanças ☐

AVD Avançadas:

Participa de grupos sociais ☐ Participa de grupos religiosos ☐ Realiza atividades de recreação/ lazer ☐ Tipo, local e frequência _____ Como ocupa o tempo livre? _____

4 AVALIAÇÃO COGNITIVA: Coloque no quadrado 1 quando o idoso responder corretamente, 2 quando responder em parte e 3 quando não souber responder.

Memória: Dia de hoje ☐ Dia da semana ☐ Idade ☐ Dia/mês/ano do nascimento ☐

Orientação: Local onde se encontra ☐ Endereço ☐

Informações fatos cotidianos: Que festa se comemora este mês ☐ Nome do presidente do Brasil ☐

Capacidade de cálculo: Contar de três em três ☐ Realiza cálculo simples ☐

Escore: Contar um ponto para cada resposta certa.

Resultado: Normal: 10 - 8 pontos; Deteriorização cognitivo leve: 5 a 7 pontos; Deteriorização cognitiva moderada: 3 a 4 pontos; Deteriorização cognitiva importante (patológica): 2 a 0 pontos.

5 AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO SÓCIO-FAMILIAR

Mora: Só ☐ Com pessoas da família ☐ Quantas e quem? _____
Outros ☐ Quantas e quem? _____

Existe um responsável pelo cuidado? Sim ☐ Quem? _____

Renda do idoso: R\$ _____ **Renda Familiar:** R\$ _____

Condições da moradia: Quarto exclusivo ☐ Ambiente livre de perigo ☐ Saneamento básico ☐

Barreiras arquitetônicas da casa: Degraus ☐ Portas estreitas ☐ Banheiro s/suporte
☐ Presença de tapetes ☐ Piso escorregadio ☐ Iluminação adequada ☐

6 AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS

Oxigenação

Respiração: Eupnéico ☐ Dispnéia ☐ Bradipnéia ☐ Taquipnéia ☐
Ausculta pulmonar: Normal ☐ Roncos ☐ Estertores ☐ Creptos ☐ Sibilos ☐
Presença de secreção: ☐ Dificuldade para remover secreções ☐ Dificuldades para tossir ☐

Nutrição/Hidratação

Peso: _____ kg Altura: _____ m. Alteração de peso nos últimos meses ☐ Anorexia ☐
Padrão alimentar: _____ Preferências alimentares: _____
Deglutição: Inalterada ☐ Alterada ☐ - Hábitos de ingestão hídrica (volume, frequência preferência): _____

Eliminação

Hábitos intestinais (frequência/características): _____
Hábitos vesicais (frequência/características): _____
Débito urinário 24 h _____

Atividade e repouso

Sono e repouso: satisfatório ☐ prejudicado ☐ insônia ☐ auxiliares do sono _____
Hábitos de sono: _____
Faz exercícios e atividades físicas: Sim ☐ Qual e tipo? _____
Apresenta incapacidade grave: Sim ☐ Qual? _____
Imobilidade prolongada: Sim ☐ Motivo? _____

Integridade Física/Cutâneo-mucosa

Pele: Hidratada ☐ Fria ☐ Palidez ☐ Hiperemiada ☐ Edema ☐ Local? _____
Prurido ☐ Cianose periférica ☐ Apresenta lesões/ferimento ☐ Tipo/local? _____

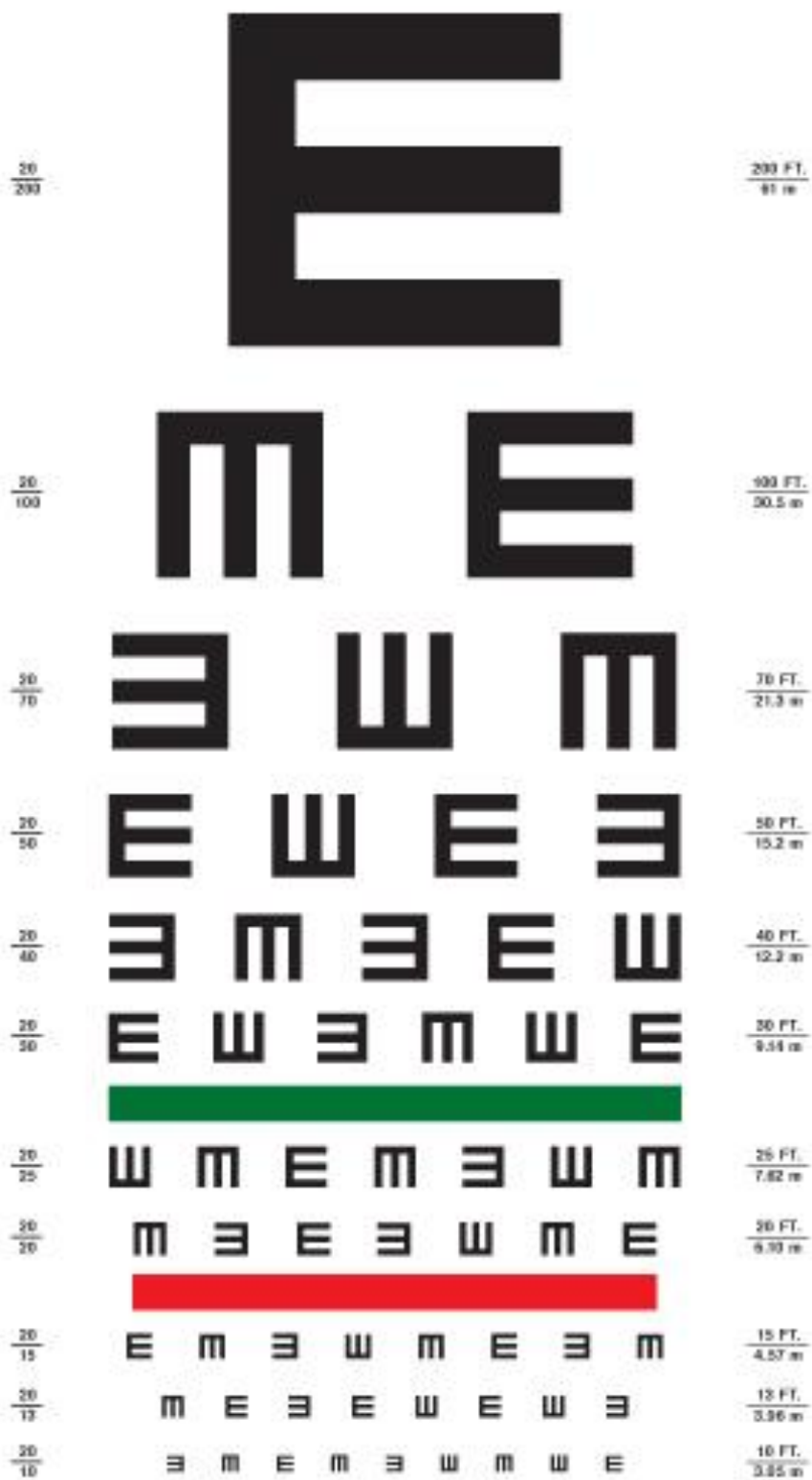
Percepção

Visão: Perda da visão ☐ Secreções ☐ Dificuldades p/ enxergar ☐ Uso de óculos ☐
Lentes ☐
Audição: Surdez ☐ Uso de prótese ☐ Zumbido ☐ Secreções ☐
Paladar: Preservado ☐ Diminuído ☐ Ausente ☐
Tato: Sensibilidade tátil ☐ Sensibilidade à dor ☐ Apresenta Dor ☐ Tipo/local? _____

7 IMPRESSÕES DA(O) ENFERMEIRA(O):

Enfermeira(o): _____
COREN: _____ Data: _____/_____/_____

ANEXO D - TESTE DE SNELLEN



ANEXO E - TESTE DO SUSSURRO

Fique de pé atrás da pessoa, a 30 cm de distância, e peça para responder às perguntas que forem feitas. Tape a orelha que não estiver sendo testada no momento. Pergunte com voz sussurrada.

- Orelha direita: “Qual o seu nome?” Respondeu corretamente?
- Orelha direita: “Qual o seu nome?” Respondeu corretamente?

ANEXO F - *TIMED UP AND GO*

O senhor (a) iniciará sentado (a), com as costas apoiadas no encosto e os braços apoiados nos braços da cadeira. Ao meu sinal o senhor (a) levantará da cadeira, caminhará até a marca e voltará em direção a cadeira sentando-se novamente. Antes o senhor fará o percurso uma vez.

Tempo:

ANEXO G - FALL RISK SCORE

Quedas anteriores	(0) Não (1) Sim	
Medicações*	(2) Nenhuma (3) Tranquilizantes/Sedativos (2) Diuréticos (2) Anti-hipertensivos (além dos diuréticos) (2) Drogas antiparkinsonianas (2) Antidepressivos (1) Outras medicações	
Déficit sensorio	(2) Nenhum (3) Visão prejudicada (2) Audição prejudicada (2) Membros (amputação, AVC (derrame), neuropatia, etc)	
Estado mental	(1) Orientado (2) Confuso	
Marcha (modo de andar)	(1) Normal (2) Seguro com equipamento de ajuda para caminhar (bengala, andador, ...) (3) Inseguro com/sem equipamentos (1) Incapaz	
Total		
Pontuação igual ou superior a 3 indica um alto risco de quedas		

Medicações (Nomes genéricos)				
Tranquilizante s/Sedativos	Diuréticos	Anti- hipertensivos	Drogas antiparkinsoniana s	Antidepressivo s
Bromazepam Buspirona	Hidrocloritiada Bumetanida Piretanida Furosemida Indapamida Manitol Amilorida Espironolactona Clortalidona Acetazolamida	Clonidina Rilmenedina Irbesartana Telmisartana Valsartana Doxazosina Felodipina Nifedipina Captopril Hidralazina Losartana Anlodipina Carvedilol	Bipirideno Entacapon Levodopa Pergolida Pramipexol Selegilina Tolcapona Triexifenidilina	Amineptina Amitriptilina Italopram Clomipramina Escitalopram Fluoxetina Fluvoxamina Imipramina Nefazidina Nortiptilina Paroxetina Sertralina Venlafaxina

ANEXO H – TERMO DE ANUÊNCIA



Secretaria Municipal de Saúde
Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
Gerência de Educação na Saúde – GES



João Pessoa, 03 de março de 2016

Processo nº 19.353/2015

Da: **GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE**

Para: **DS I, DS II, DS III, DS IV e DS V**

ENCAMINHAMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

A Gerência da Educação na Saúde (GES) encaminha o(a) pesquisador(a) **MAYARA MUNIZ DIAS RODRIGUES**, para a realização da coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado **"DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DE RISCO DE QUEDA APRESENTADO POR IDOSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE"**, a ser realizado neste serviço.

Informamos que o(a) pesquisador(a) deverá estar ciente de suas responsabilidades, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa recrutados. Além disso, após a realização da pesquisa, deve ser dada uma devolutiva do resultado final nos locais em que foi realizada a coleta de dados.

Em tempo, solicita-se, também, a entrega de uma via digital da versão final da pesquisa na GES, a fim de subsidiar a biblioteca virtual desta gerência.

Sem mais, e visando o bom andamento das pesquisas na **Rede SUS** de João Pessoa, subscrevo-me.

Ana Paula Vasques Nogueira
Técnica da Gerência de
Educação na Saúde
Matr.: 66.523-9

P/ Ana Paula V. Nogueira
Daniela Pimentel
Gerente da Educação na Saúde

ANEXO I – CERTIDÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 11ª Reunião realizada no dia 10/12/2015, o Projeto de pesquisa intitulado: **“DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DE RISCO DE QUEDA APRESENTADO POR IDOSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE”**, da pesquisadora Mayara Muniz Dias Rodrigues. Prot. nº 0660/15. CAAE: 51441815.1.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do resumo do estudo proposto à apreciação do Comitê.


Andrea Márcia da C. Lima
Méd. SIAPE 1117913
Secretária do CEP-CCS-UFPB

ANEXO J – ENCAMINHAMENTO À UNIDADE DE SAÚDE



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA DISTRITO SANITÁRIO V

ENCAMINHAMENTO

Venho por meio deste, encaminhar a pesquisadora **MAYARA MUNIZ PEIXOTO RODRIGUES**, para realização de pesquisa intitulada: **“DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DE RISCO DE QUEDA, APRESENTADO POR IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE”** a ser realizado na USF CASTELO BRANCO I do Distrito Sanitário V. Ressalta-se que este projeto já foi deferido pela Gerência de Educação na Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa tendo a ciência e autorização deste Distrito Sanitário para realização da pesquisa.

João Pessoa, 06 de Janeiro de 2016.


Jéssica Thayse Valeriano de Sousa Ferreira
Diretora Técnica
Distrito Sanitário V

Jéssica Thayse Valeriano de Sousa Ferreira
Diretora Técnica
Distrito Sanitário V / DMS-V
Matrícula: 43.279-4