

## Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa Mestrado em Saúde Pública

# PREVALÊNCIA DE QUEDAS EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB

#### ANNUSKA PAULA BATISTA DE ALMEIDA

Campina Grande

2011

### ANNUSKA PAULA BATISTA DE ALMEIDA

## Prevalência de quedas em idosos no município de Campina Grande-PB

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba — UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Giovannini César

Figueiredo

Co-Orientadora: Prof<sup>a</sup>.Dr<sup>a</sup>.Carlúcia

Ithamar Fernandes Franco.

CAMPINA GRANDE-PB 2011 É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação

#### FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

A447p Almeida, Annuska Paula Batista de.

Prevalência de quedas em idosos no município de Campina Grande-PB [manuscrito] / Annuska Paula Batista de Almeida. – 2011.

75 f.: il.

Digitado

Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) — Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2011.

"Orientação: Prof. Dr. Giovannini César Figueiredo, Departamento de Fisioterapia".

"Co-Orientação: Profa. Dra. Carlúcia Ithamar F. Franco, Departamento de Fisioterapia".

1. Saúde do idoso. 2. Promoção da saúde. 3. Saúde Pública. I. Título.

21. ed. CDD 613.043 8

#### ANNUSKA PAULA BATISTA DE ALMEIDA

# PREVALÊNCIA DE QUEDAS EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, em cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Aprovada em: H/10/2011

**BANCA EXAMINADORA** 

Prof. Dr. Giovannini César Figueiredo

Orientador - UEPB

Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Doralúcia Pedrosa de Araújo

Examinadora - UEPB

Prof. a Dra. Maria Teresa Nascimento Silva

Examinadora - UFCG

## **DEDICATÓRIA**

A Deus e com todo meu amor e saudade, ao meu Pai (in memorian), por todo esforço diário que dispensou à minha educação, por todo carinho que me tinha e respeito por minhas conquistas... Dedico-lhe meu pai esta que é mais uma conquista resultante de todo comprometimento, cuidado, amor e proteção que me deste juntamente com minha mãe, durante todos estes anos... Dedico-lhe pelo exemplo de homem honesto e trabalhador, cumpridor de suas obrigações... Por tudo que você representou e representa em minha vida. Saudades... Amo para sempre!

#### **AGRADECIMENTOS**

A Deus que me deu o presente da vida e da aprovação neste programa de pósgraduação e me fortaleceu em todos os momentos de grande dificuldade e aflição não permitindo que eu desistisse no meio da caminhada. "... porque todas as coisas cooperam para o bem daqueles que amam a Deus..." (Romanos 8:28).

A minha doce e amorosa mãe, minha melhor amiga, que sempre me incentiva e está sempre presente em meus projetos e me faz sentir a pessoa mais importante do mundo, sem ela jamais teria conseguido chegar até aqui. Ela é quem me auxilia e me dá condições de me dedicar aos projetos mais diversos É a minha fortaleza e meu alicerce. Amo demais você minha mãe, a você meu agradecimento mais importante e amor profundo.

Ao meu esposo, pela paciência, motivação, amor e companheirismo. Obrigada!

A minha filhinha Lívia que ficou sem o cuidado e a presença da mãe por tantos momentos. Te amo, você é o meu bem mais precioso.

Aos meus irmãos, por simplesmente existirem. Amo muito vocês dois.

Ao meu orientador, Dr. Giovannini César Figueiredo por ter acreditado na possibilidade de realização da minha idéia.

A minha Co-orientadora a Dr<sup>a</sup> Carlucia Ithamar Fernandes Franco, pela compreensão, paciência, pela confiança, oportunidade, e pelas horas preciosas dedicadas à leitura deste trabalho, proporcionando o real aprendizado do que é uma pesquisa, por suas valiosas reflexões, que contribuíram decisivamente e permitiram a concretização dessa etapa tão importante da minha vida.

Às professoras, Dra. Doralúcia Pedrosa de Araújo e a Dra. Maria Teresa Nascimento Silva, por participarem da banca examinadora deste trabalho, através de colaborações com críticas construtivas e sugestões que engrandeceram este trabalho final.

A colega Amanda Caroline Brasil pelo empenho nas coletas de dados.

Às amigas, que me motivaram e ouviram todas as lamentações e dificuldades percorridas durante este período, e me auxiliaram das mais diversas formas.... Obrigada a todas.

À Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande, por permitir a realização deste trabalho e aos idosos que aceitaram participar desta pesquisa transformando o projeto em realidade.

#### **RESUMO**

ALMEIDA, A.P.B. Prevalência de quedas em idosos no município de Campina Grande-PB. 75f. Dissertação (mestrado) — Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011.

O presente estudo objetivou identificar a prevalência de quedas em idosos, no município de Campina Grande – PB, e suas características. Trata-se de um estudo transversal realizado a partir de uma avaliação Multidimensional modificada. Participaram do estudo 384 sujeitos com idade igual ou superior a 60 anos, no período de setembro/ 2010 a fevereiro /2011. A entrevista foi realizada no domicílio dos idosos. Os dados foram analisados de forma descritiva, com percentual de frequência, a média e o respectivo desvio padrão e análise comparativa de variáveis nominais pelo quiquadrado. A média de idade dos participantes foi de aproximadamente 72 anos, com predomínio do gênero feminino e baixa escolaridade. A média salarial aproxima-se de dois salários mínimo que são provenientes de aposentadorias. A maioria não possui planos privados de saúde. Observou-se que os idosos do município de Campina Grande vivem, em sua maioria, em casas de pavimento térreo, de fácil acesso e em companhia de cônjuges e/ou filhos. A morbidade mais relatada foi a hipertensão arterial. A prevalência de quedas em idosos no município de Campina Grande-PB foi de 39% com média de 0,5 quedas, ocorrendo com mais frequência no ambiente externo ao domicílio, no período da manhã. Os relatos de quedas ocorridas dentro do domicílio apontaram o quintal e a cozinha como sendo os ambientes de maior frequência, sendo o tropeço e o escorregamento as causas de queda mais relatadas. Como conseqüência, as quedas resultaram em algum tipo de injúria, embora, não tenha sido descrita necessidade de assistência médica, na maioria dos casos. Houve um predomínio expressivo dos idosos relacionados ao medo de sofrer quedas. Observou-se que a prevalência de quedas encontrada foi maior que os valores descritos na literatura científica, sendo necessária a adoção de estratégias que viabilizem o acesso da população idosa às ações de prevenção do evento.

Palavras - chave: Queda. Idoso. Características da queda.

#### **ABSTRACT**

ALMEIDA, A.P.B. Prevalence of falls among the elderly in the city of Campina Grande-PB. 75f. Thesis (master) - State University of the Paraiba, Campina Grande, 2011.

This study aimed to identify the prevalence of falls in the elderly, in Campina Grande -PB, and their characteristics. It is a cross-sectional study from a modified Multidimensional assessment. The study included 384 subjects aged over 60 years, from September / 2010 to February / 2011. The interview was conducted in the homes of the elderly. The results were analyzed descriptively, with percentage frequency, mean and standard deviation and comparative analysis of nominal variables using chi-quadrate. The average age of participants was approximately 72 years, predominantly female and low education. The average wage is close to two minimum wages that come from retirements. Most do not have private health plans. It was observed that the elderly live in Campina Grande, mostly in residential ground floor, easily accessible and in the company of spouses and / or children. The most frequently reported morbidity was hypertension. The prevalence of falls among the elderly in the city of Campina Grande-PB was 39% with an average of 0.5 falls, occurring more frequently in the external environment at home, in the morning. Reports of falls occurred in the home pointed to the backyard and the kitchen as the environments more often, the stumbling block being the causes of slip and fall more reported. As a result, the falls resulted in some kind of injury, though, has not been reported need for health care, in most cases. There was a significant predominance of elderly people related to fear of falling. It was observed that the prevalence of falls was found higher than the values reported in the literature, being necessary to adopt strategies that provide access to the actions of the elderly population to prevent the event.

**Keywords**: Fall. Elderly. Characteristics of the fall.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 PB	Desenho da população do estudo do município de Campina Gra	nde- 26
FIGURA 2	Distribuição de visitas dos profissionais de saúde da Estratégia Sa	ıúde
da Família aos id	losos	37
FIGURA 3	Distribuição quanto a ocorrência de quedas em idosos	40
FIGURA 4	Característica da queda segundo local no domicílio	44

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> . População total de pessoas idosas:1960 a 2020	16
TABELA 2. Características sóciodemográficas relacionadas à faixa etária, gêne	ero,
estado civil e nível de escolaridade dos idosos	.31
TABELA 3. Características sóciodemográficas segundo renda familiar e ocupação	dos
idosos	34
TABELA 4. Características sóciodemográficas quanto ao arranjo, tipo e acesso	o à
moradia dos idosos	35
TABELA 5. Perfil sóciodemográfico relacionado a planos privados de saúde e vis	itas
da equipe de saúde da família	36
TABELA 6. Perfil clínico, auto referenciado, relacionado à presença de co-morbida	des
dos idosos	.38
<b>TABELA 7.</b> Perfil clínico associado à percepção da visão dos idosos	39
TABELA 8. Características das quedas em idosos de acordo com local, período do	dia
e iluminação do ambiente	41
TABELA 9. Distribuição de acordo com o gênero e local da queda no domicílio	em
idosos	43
TABELA 10. Análise comparativa entre os aspectos sócio-econômicos e o número	de
quedas em idosos	45
TABELA 11. Distribuição, mecanismo e circunstância da queda em idosos	46
TABELA 12. Análise quanto às consequências da queda em idosos	. 47
TABELA 13. Avaliação da necessidade de assistência médica e diminuição	das
atividades sociais pós queda em idosos	49
TABELA 14. Análise do medo de cair dos idosos	50

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**DS** Distrito Sanitário

**ESF** Estratégia Saúde da Família

OMS Organização Mundial da Saúde

SM Salário Mínimo

**UBSF** Unidade Básica de Saúde da Família

**UNICID** Universidade Cidade de São Paulo

WHO World Health Organization

## **SUMÁRIO**

	1.0.	INTRODUÇAO	15
	1.1.	Envelhecimento populacional	15
	1.2.	Transição demográfica e epidemiológica	17
	1.3.	Acidentes e quedas em idosos	18
	1.4.	Prevalência de quedas em idosos no Brasil e no mundo	20
	1.5.	Relevância do estudo	20
	2.0.	OBJETIVOS	23
	2.1.	Objetivo Geral	23
	2.2.	Objetivos Específicos	.23
	3.0	MATERIAL E MÉTODOS	25
	3.1.	Tipo de estudo	25
	3.2.	Local do estudo	11
	3.3.	Cálculo e seleção da amostra	25
	3.4.	População e amostra	25
	3.4.1.	Critérios de inclusão e exclusão.	26
	3.4.2.	Critérios de inclusão.	27
	3.4.3.	Critérios de exclusão.	27
	3.4.4.	Instrumento de coleta de dados	27
	3.5. P	rocedimento de coleta de dados	28
	3.6. A	nálise estatística	28
	3.7. A	spectos éticos	28
	4.0. R	ESULTADOS E DISCUSSÃO	31
	4.1. C	Caracterização sócio-demográfica dos idosos cadastrados nas UBSFs	do
mι	ınicípio	de Campina Grande – PB	31
	4.2. F	Perfil Clínico dos idosos cadastrados nas UBSFs do município de Camp	ina
	Gr	ande – PB	37
	4.3. F	Prevalência de quedas em idosos cadastrados nas UBSFs do município	de
	Ca	mpina Grande – PB	39
	4.4. C	ircunstâncias e conseqüências da(s) queda(s) em idosos	46
	5.0. C	ONSIDERAÇÕES FINAIS	52

5.1.	Conclusões	. 53
5.2.	Sugestões	54
6.0.	REFERÊNCIAS	54
<b>7.0.</b>	ANEXOS	63
7.1.	ANEXO A – Avaliação Multidimensional Modificada	.64
7.2.	ANEXO B - Certidão do Comitê de Ética em Pesquisa	69
8.0.	APÊNDICES	<b>70</b>
5.1.	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido	.71
5.2.	APÊNDICE B - Termo de Autorização Institucional	72
5.3.	APÊNDICE C - Termo de Compromisso do Pesquisador	73

### 1. INTRODUÇÃO

#### 1.1.Envelhecimento Populacional

O envelhecimento populacional é um fenômeno universal, característico dos países desenvolvidos e, de forma crescente, dos países em desenvolvimento (KALANCHE et al., 1987). Desde a década de 50 que a maioria dos idosos vivia em países em desenvolvimento. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1960, mais de 50% dos indivíduos com 65 anos, ou mais, faziam parte dos países chamados do terceiro mundo. Na América Latina, entre 1980 e o ano 2000, ocorreu um aumento de 120% da população total (de 363,7 para 803,6 milhões), enquanto que o aumento da população acima de 60 anos foi de 236% (de 23,3 para 78,2 milhões), ou seja, duas vezes maior que o percentual de aumento da população como um todo. (World Health Organization (WHO), 1979; WHO, 1982).

Os fatores responsáveis pelo envelhecimento estão relacionados ao declínio das taxas de fecundidade e de mortalidade, levando a um menor ingresso de jovens em populações que passam a viver períodos mais longos. As repercussões para a sociedade, de populações progressivamente mais idosas são consideráveis, particularmente, no que diz respeito à saúde. Os padrões de mortalidade e morbidade são discutidos e o conceito de envelhecimento reflete a realidade médico-social do terceiro mundo. São formuladas questões sobre saúde e envelhecimento nos países subdesenvolvidos, cujas respostas podem ser grandemente facilitadas pelo uso do método epidemiológico (WHO, 1979; WHO, 1982).

A OMS considera idoso o indivíduo a partir dos 65 anos em países desenvolvidos e 60 anos, nos países em desenvolvimento. Idoso frágil é o indivíduo mais idoso que sofre incapacitação física, mental e emocional, podendo estar dependente de ajuda de terceiros (CLAYTON, 2000). No Brasil, a **POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE DA PESSOA IDOSA** entende como idoso a pessoa com 60 ou mais anos de idade (BRASIL, 1996). Aproximadamente dois terços da população mundial são de idosos e estima-se que poderá chegar a 75% em 2025. Os idosos representam uma proporção de 8,5% da população (WHO, 1982) e estima-se que em 2020 poderão chegar a 30 milhões, ou seja, 13% da população total brasileira (KALANCHE et al., 1987). A Tabela 1 mostra o aumento das populações idosas em países que terão pessoas acima de 60 anos no ano 2020, comparadas com as populações da mesma faixa etária em 1960.

Tabela 1. População total de pessoas idosas:1960 a 2020 (projeções em milhões).

	1960		1980			
Regiões	População Total	Acima de 65anos	Acima de 80 anos	População Total	Acima de 65 anos	Acima de 80 anos
Mundo	3.037,0	165,3	19,9	4.432,1	259,5	35,3
*Regiões mais Desenvolvidas	949,9	80,3	11,7	1.131,3	127,8	20,3
**Regiões menos Desenvolvidas	2.092,3	85,0	8,1	3.300,8	131,7	14,4
		2000			2020	
Mundo	6.118,9	402,9	59,6	7.813,0	649,2	101,6
*Regiões mais Desenvolvidas	1.272,2	166,0	30,2	1.360,2	212,4	43,4
**Regiões menos Desenvolvidas	4.846,7	236,9	29,4	6.452,8	436,9	58,2

Fonte: WHO (1979, 1982).

O processo de envelhecimento é uma realidade sem retrocesso na vida do ser humano. Pessoas envelhecidas, mesmo as que não possuem doenças, debilitam-se gradativamente devido às alterações fisiológicas que ocorrem com o passar dos anos e limitam suas funções, tornando-as mais susceptíveis a agravos diversos (MARIN et al., 2004). Sabe-se que, apesar de constituir um processo natural, o envelhecimento não ocorre de forma homogênea. Cada idoso é um ser único que, ao longo da sua vida, foi influenciado por eventos de natureza fisiológica, patológica, psicológica, social, cultural e econômica, os quais atuam sobre a qualidade de vida durante o envelhecimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

<sup>\*</sup>Regiões mais desenvolvidas: América do Norte, Europa, Japão, Austrália, Nova Zelândia e União Soviética.

<sup>\*\*</sup>Regiões menos desenvolvidas: África, América atina, Ásia (exceto Japão), Oceania (exceto Austrália e nova Zelândia).

Mudanças em praticamente todos os órgãos e sistemas do organismo com tendência a diminuição das reservas funcionais são previsíveis com o aumento da idade cronológica. Estas modificações são inerentes ao processo de envelhecimento e são inevitáveis, embora atenuadas com a prática de atividade física e alimentação adequada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O envelhecimento populacional desafía a habilidade de produzir políticas de saúde que respondam às necessidades das pessoas idosas. A proporção de usuários idosos de todos os serviços prestados tende a ser cada vez maior, seja pelo maior acesso às informações do referido grupo etário, ou pelo seu expressivo aumento na população brasileira (MARIN et al., 2004). Os idosos diferem de acordo com a sua história de vida, do grau de independência funcional e com a demanda por serviços mais ou menos específicos e em suas peculiaridades adaptada à realidade sócio-cultural em que estão inseridos (REIS, 1999).

A evidência da ampliação do número de idosos leva a transformações na direção das transferências monetárias entre gerações, ou seja, induz ao estado maior responsabilidade no financiamento dos serviços de saúde destinados a essa população. Projeções realizadas em 1999 mostraram que em 50 anos a estrutura etária da população brasileira será semelhante a dos países desenvolvidos, o que implica despesas crescentes no atendimento às necessidades de serviços de saúde em decorrência da transição demográfica e epidemiológica crescente (REIS, 1999; SOUZA et al., 2003; LIMA COSTA et al., 2003).

#### 1.2. Transição demográfica e epidemiológica

Entende-se por transição epidemiológica as mudanças ocorridas no tempo nos padrões de morte, morbidade e invalidez que caracterizam uma população específica e que, em geral, ocorrem em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (LIMA COSTA et al., 2003). O processo engloba três mudanças básicas: substituição das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis e causas externas; deslocamento da carga de morbi-mortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante (LIMA COSTA et al., 2003).

No início do século XX, o Brasil apresentava-se com pequenas modificações nas taxas de natalidade e mortalidade, demonstrando certa estabilidade etária. A partir de 1940 iniciou-se um rápido processo no declínio das taxas de mortalidade e concomitante aumento nas taxas de fecundidade, determinando um aumento populacional. Somente após 1960 surgiu um declínio nas taxas de fecundidade, em algumas regiões mais desenvolvidas do país, marcando o início do envelhecimento populacional no Brasil, determinando uma transição demográfica (OMRAN, 2001).

Projeções demográficas indicam que de 1980 até o final do século, cerca de três quartos do aumento da população idosa ocorrerão nos países em desenvolvimento, ou seja, o grupo etário que mais crescerá na maioria destes países. Em longo prazo, as perspectivas de aumento na população idosa são impressionantes (OMRAN, 2001; SCHRAMM, 2004).

A transição demográfica e epidemiológica traz conseqüências que necessitam de políticas públicas coerentes com o momento vigente. No Brasil, esta transição não vem ocorrendo como nos países industrializados, ou mesmo como nos países latino-americanos. Observa-se uma superposição nas etapas da transição epidemiológica, ou seja, predominam as doenças transmissíveis e não transmissíveis, mas existe a reintrodução de doenças como dengue, cólera, malária e hanseníase, mostrando correlação direta entre os processos de transição demográfica e epidemiológica. Inicialmente o declínio da mortalidade concentra-se entre as doenças agudas transmissíveis, beneficiando os grupos etários mais jovens. À medida que o número de idosos aumenta e cresce a expectativa de vida, as doenças crônicas não transmissíveis tornam-se freqüentes (CALDAS, 2003; SCHRAMM, 2004).

As alterações epidemiológicas e demográficas decorrentes do processo de envelhecimento populacional são responsáveis pela necessidade premente de reorganização dos serviços de atenção à saúde do idoso, principalmente, pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis, que geradoras de incapacidades diversas, promovem necessidade de assistência diferenciada. Nesta perspectiva a ocorrência de acidentes em idosos é considerada uma das grandes preocupações, pela freqüência e pelas conseqüências em relação aos custos e à qualidade de vida (DUARTE, 2003).

#### 1.3. Acidentes e quedas em idosos

Acidente, em saúde, possui vários significados que estão associados a acontecimentos imprevistos e não desejáveis que de maneira mais ou menos violenta, determina alteração, lesão, dano ou ferimento de vários tipos, sendo físicos ou psíquicos. A queda é um dos acidentes mais incidentes e recorrentes nesta população (HAMZAOGLU, 2002).

Segundo o DATASUS (2007), o índice de quedas e os acidentes de trânsito continuam sendo importante fator de risco para a saúde da população idosa. Elas representam 61% e 14%, respectivamente, dos atendimentos de idosos notificados em serviços de urgência e emergência (HAMZAOGLU, 2002). As quedas e suas conseqüências constituem-se em grave problema de saúde pública com grande impacto social (FREIRE, 2001). Elas ocorrem devido à perda de equilíbrio postural e envolvem fatores extrínsecos – aqueles relacionados aos fatores externos ambientais – e intrínsecos – relacionados ao indivíduo, que tanto podem ser decorrentes de problemas primários do sistema osteoarticular e/ou neurológico, quanto de uma condição clínica que afeta os mecanismos do equilíbrio e estabilidade. Assim, a queda pode ser um evento sinalizador do início do declínio da capacidade funcional, ou sintoma de uma nova doença (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2008).

Vários conceitos podem definir queda, neste estudo será definida:

"queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade" (Buksman et al.,2008).

Estudos apontaram que 37,5% dos idosos admitiram ter caído nos últimos 12 meses e destes 70,4% relataram apenas um episódio de queda, enquanto 29,6% relataram mais de uma queda (RIBEIRO et al., 2008). Outros estudos prospectivos mostraram que 30% a 60% da população com mais de 65 anos cai anualmente e metade apresenta quedas múltiplas (PERRACINI et al., 2002; REYES-ORTIZ, 2005). Dos episódios de quedas 40% a 60% levam a algum tipo de lesão, sendo 30% a 50% de menor gravidade, 5% a 6% lesões mais graves (não incluindo fraturas) e 5% de fraturas. As fraturas mais incidentes são as vertebrais, fêmur, úmero, rádio distal e costelas (SATTIN, 1990). Cerca de 1% das quedas leva à fratura do fêmur (FULLER, 2000).

Pesquisa nacional revelou a incidência bruta de fraturas do fêmur em pessoas com 70 anos ou mais onde apresentaram: mulheres - 90,2/10.000 e homens -

25,4/10.000. Os que já sofreram uma queda apresentam risco mais elevado para cair, entre 60% e 70% no ano subsequente (KING et al., 1996).

Os idosos mais saudáveis caem menos, aproximadamente, 15% em um ano, comparativamente aos institucionalizados, cujo porcentual sobe até 50%. Entre 20% e 30% dos caidores (idosos com mais de duas quedas por ano) que sofreram alguma lesão apresentarão redução da mobilidade, da independência, e aumento do risco de morte prematura (KING et al., 1996).

A maioria das quedas em idosos ocorre no interior de seus domicílios ou em seus arredores, durante a realização de tarefas diárias simples (BRASIL, 2003). A queda nos idosos pode levar a conseqüências: (1) físicas, que decorre em diminuição das atividades cotidianas; (2) psicológicas relacionadas com o medo de cair; (3) econômicas, geram prejuízos para o idoso, seus familiares e sociedade; (4) sociais, dificulta a interação do idoso com pessoas fora do ambiente domiciliar (RODRIGUES et al., 2001; PERRACINI et al., 2002).

#### 1.4. Prevalência de quedas em idosos no Brasil e no mundo

Estudo realizado na Turquia mostra que 31,9% dos idosos caíram pelo menos uma vez no último ano (EVCI et al., 2006). Na Catalunha observou-se que 17,9% das pessoas acima de 65 anos sofreram pelo menos uma queda nos 12 meses anteriores à entrevista e que essa freqüência aumenta com a idade (SECULI et al., 2004). A prevalência de quedas em idosos, no Brasil é de aproximadamente 30% com a presença de ao menos um evento de queda por ano (PERRACINI et al., 2002). Em pesquisa realizada nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Piauí, a prevalência de quedas entre os idosos foi de 34,8% (SIQUEIRA et al., 2007).

#### 1.5. Relevância do estudo

O processo de envelhecimento é caracterizado por uma série de declínios funcionais que influenciam diretamente na qualidade de vida do idoso. Um dos principais desafios desta população é manter-se independente para realizar suas atividades e permanecerem socialmente ativos.

As quedas constituem a primeira causa de acidentes em pessoas com 60 anos ou mais, responsável pelo aumento nas taxas de morbimortalidade. Cerca de 30% dos idosos em países ocidentais sofrem queda ao menos uma vez ao ano; aproximadamente metade sofre duas ou mais quedas (PEREIRA et al., 2002; PERRACINI et al., 2002; RIBEIRO et al., 2008). As conseqüências advindas de quedas, nesta população, podem ser desastrosas e causar lesões irreversíveis modificando sua autonomia. Incapacidades e limitações funcionais, além do medo de cair, decorrem em isolamento social e por vezes necessidade de institucionalização por longos períodos, acarretando danos para o idoso, familiares, e para o estado, pelos altos custos sociais.

Os fatores associados a quedas encontrados na literatura são a idade avançada, gênero feminino, imobilidade, quedas precedentes, marcha lenta com passos curtos, fraqueza muscular, equilíbrio comprometido, declínio cognitivo, uso de determinadas medicações, doença de Parkinson, acidente vascular encefálico, e os fatores ambientais. Identificar a prevalência de quedas, nesta comunidade, será relevante contribuição para saúde pública do município de Campina Grande. O estudo permitirá conhecer e avaliar o impacto da ocorrência de quedas nesta população.

A queda em idosos tem sido amplamente relatada na literatura, no entanto poucos estudos contam com uma amostra representativa de idosos não institucionalizados, ou seja, vivendo em comunidade. Campina Grande, não possui dados de prevalência de quedas nesta população. Esta pesquisa justifica-se pela necessidade premente de identificação da prevalência de quedas em idosos, suas características e associações.

### 2. OBJETIVOS

## 2.1. Objetivo geral

 Verificar a prevalência de quedas em idosos, no município de Campina Grande -PB.

## 2.2. Objetivos específicos

- Traçar o perfil sócio demográfico e clínico;
- Caracterizar as quedas;
- Identificar as consequências das quedas.



### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. Tipo de estudo

O estudo foi realizado segundo uma abordagem quantitativa, através de estudo descritivo transversal.

#### 3.2. Local do estudo

A pesquisa foi realizada em seis Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) do município de Campina Grande – PB, selecionadas de maneira probabilística aleatória.

#### 3.3. Cálculo e seleção da amostra

A amostra mínima foi composta por 384 idosos. O cálculo da amostra foi feito a partir da fórmula para cálculo de amostra por conglomerados, descrita abaixo, levandose em consideração a população de idosos cadastrados nas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Campina Grande, utilizando como base para a prevalência (p) de quedas em idosos o valor estimado para o Brasil de 30% (PERRACINI et al., 2002) uma vez que a prevalência de quedas em idosos em Campina Grande não é conhecida. Foi considerado um nível de confiança de 95%, 1,96 em números de desvio padrão e erro amostral de 5%.

$${[E^2 \times p (1-p)] \times c} / A^2$$

Onde:

E: o limite de confiança.

c: o coeficiente de correlação amostral.

A: precisão aceita para a prevalência estimada.

p: Prevalência estimada.

#### 3.4. População e amostra

Após o cálculo amostral, foi sorteada, de maneira aleatória, uma UBSF por cada DS. Nas seis UBSFs selecionadas foram encontrados 1823 idosos cadastrados. Foi necessário estabelecer a representação, em porcentagem, que cada UBSF tinha dentro do total de idosos das seis unidades, para reproduzi-la proporcionalmente no cálculo amostral, ou seja, nos 384 idosos que foram entrevistados, como mostra a figura 1.

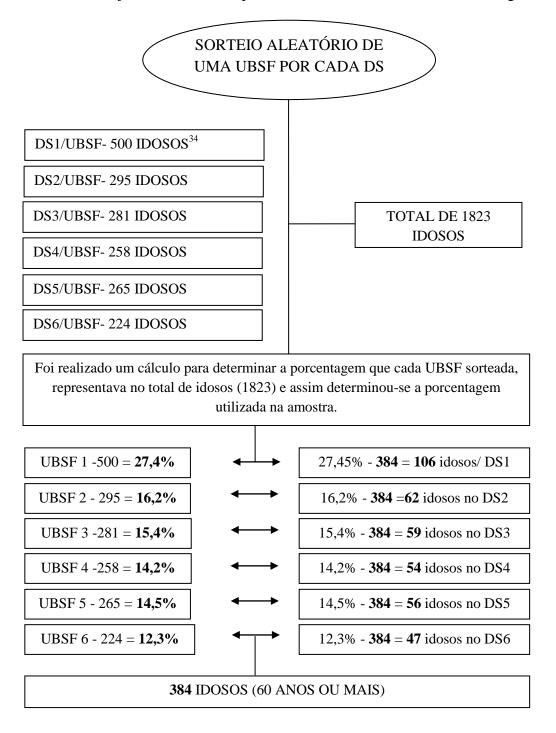


Figura 1. Desenho da população do estudo do município de Campina Grande-PB.

#### 3.5. Critérios de inclusão e exclusão

#### 3.5.1. Critérios de inclusão

Fizeram parte deste estudo, idosos de ambos os sexos com 60 anos ou mais, que estivessem devidamente cadastrados nas UBSFs do município de Campina Grande/PB.

#### 3.5.2. Critérios de exclusão

Foram excluídos os idosos que apresentassem os seguintes aspectos:

- Amputação de membros inferiores;
- Não deambulantes.

#### 3.6. Instrumento de coleta de dados

O instrumento utilizado para coleta dos dados foi a Avaliação Multidimensional modificada (ANEXO A). Este instrumento foi utilizado, em pesquisa realizada na Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), sob a orientação da Dr<sup>a</sup> Mônica Rodrigues Perracini no "Projeto de Quedas", desenvolvido no centro de referência do idoso e na Clínica de Fisioterapia da UNICID (UHLER, 2008). Foi modificado pela retirada de alguns itens que não foram investigados na pesquisa atual.

As variáveis utilizadas foram: gênero, faixa etária, escolaridade, arranjo de moradia, ocupação atual, renda familiar atual, acesso a sua moradia, possuir plano de saúde, visitas da equipe de saúde da família, relato de doenças crônicas e percepção subjetiva da visão. Foi questionado se o idoso caiu ou não nos 12 meses que antecederam a pesquisa, nos casos de presença de quedas, questionou-se: número de quedas, o local onde ocorreu a última queda, o período do dia em que ocorreu a queda, o mecanismo e circunstâncias da queda, iluminação do ambiente na ocasião da queda, medo de sofrer novas quedas e conseqüências da queda.

#### 3.7. Procedimento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de entrevista realizada no domicílio dos idosos, através da Avaliação Multidimensional modificada. Cada UBSF forneceu a pesquisadora, uma lista constando o nome e o endereço dos idosos cadastrados que fizeram parte de sorteio aleatório para participarem da pesquisa. Nos casos em que o idoso sorteado não pode fazer parte da pesquisa, por exemplo, casos de internamento, viagens, etc., outro idoso foi sorteado para completar o número proposto no estudo. A coleta foi realizada no período de 01 de setembro de 2010 a 24 de fevereiro de 2011. A equipe de entrevistadores foi composta por duas pessoas, a pesquisadora deste estudo, e uma aluna de graduação do curso de Fisioterapia da União de Ensino Superior de Campina Grande – UNESC Faculdades, que foram previamente treinadas para a aplicação do instrumento.

#### 3.8. Análise estatística

Os dados foram analisados no aplicativo *Statistical Package for the Social Science for Windows* (SPSS) versão 18.0 e expressos em medidas de percentual, tendências centrais (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão). As proporções foram utilizadas para as variáveis categóricas. Para determinar significância estatística e associação de variáveis categóricas utilizou-se o teste qui-quadrado ( $X^2$ ) com  $p \le 0$ , 05.

#### 3.9. Aspectos éticos

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba, processo n° 0254.0.133.000-10 (ANEXO B). O estudo obedeceu às diretrizes e normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos conforme Resolução N° 196, de 10 de Outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde/MS. Toda pesquisa foi Realizada de acordo com os princípios éticos da Declaração de Helsinque. Cada entrevistado leu e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE, em duas vias, ficando uma cópia com o entrevistado e a outra com o entrevistador (APÊNDICE A). Quando o respondente era analfabeto o entrevistador lia a carta para ele e, uma vez manifestada explicitamente sua concordância com os termos do consentimento, seu polegar direito era carimbado,

assegurando sua livre vontade de participar da pesquisa. Não houve fornecimento de benefícios aos entrevistados e os mesmos foram informados da liberdade de saírem da pesquisa sem ônus a qualquer momento.



#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização Sóciodemográfica dos Idosos Cadastrados nas UBSFs do Município de Campina Grande – PB.

Em relação ao perfil sócio demográfico dos idosos estudados, pode-se observar, na tabela 2, que a população apresentou predominância do gênero feminino (248 idosas) com 64,5%. A faixa etária variou entre 60 a 96 anos (72,3  $\pm$  7,9 anos). Outros 50,8% dos idosos eram casados, com ensino fundamental incompleto.

Tabela 2. Características sóciodemográficas relacionadas à faixa etária, gênero, estado civil e escolaridade dos idosos.

Variáveis	Gêne	ero			
	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(masc)	P(fem)
Faixa etária					<u>-</u>
60 a 69	56	121	46,1	0,08	0,11
70 a 79	51	90	36,7		
80 a 89	27	31	15,1		
90 a 100	2	6	2,1		
Total	136	248	100	0,19	0,21
Estado civil					·
Solteiro	9	31	10,4		
Casado	95	100	50,8	0,12	0,04*
Viúvo	22	94	30,2		
Divorciado	9	22	8		
Outros	1	1	0,5		
Total	136	248	100	0,07	0,00*
Escolaridade					
Analfabeto	42	71	29,4	0,27	0,41
Fund.Incompleto	52	100	39,6		
Fund. Complete	17	48	16,9		
Méd.Incompleto	4	6	2,6		
Méd.completo	10	15	6,5		
Sup. Incompleto	1	2	0,7		
Sup.completo	10	6	4,1		
Total	136	248	100	0,38	0,22

<sup>(</sup>n=248)

Quanto à renda familiar 42,2% dos idosos apresentaram renda de até dois salários mínimo (SM), 34,6% de até um SM e 69,5% estavam na condição de aposentados. A média salarial foi de 1,9 SM (Tabela 3). Evidenciou-se diferença estatística em relação

<sup>\*</sup> $p \le 0.05$  quando comparado gênero feminino com estado civil, (teste do qui quadrado).

à renda familiar e a ocupação. As mulheres em relação aos homens apresentaram maior renda. A explicação pode estar associada, pela maior longevidade feminina, e maior probabilidade de receber benefícios, como pensões e aposentadorias.

Tabela 3. Características sóciodemográficas segundo renda familiar e ocupação dos idosos.

Variáveis	Gêner	0			
	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(masc)	P(fem)
<b>Renda</b> Não possui renda	3	3	1,5	0,11	0,16
Até um sm	34	99	34,6		
De 1 a 2 sm	61	101	42,2		
De 3 a 5 sm	25	35	15,6		
Acima de 5 sm	13	7	5,2		
Não sabe	0	3	4,1		
Total	136	248	100	0,09	0,05*
Ocupação					
Aposentado	112	155	69,5	0,09	0,05*
Pensionista	4	43	12,2		
Autônomo	12	6	4,6		
Voluntário	2	1	0,7		
Empregado	3	7	2,6		
Desempregado	3	36	10,1		
Total	136	248	100	0,07	0,00*

<sup>(</sup>n=248)

No que diz respeito ao arranjo de moradia (Tabela 4), evidenciou-se que 36,4% dos idosos relataram morar com cônjuge e filhos, ou apenas com cônjuge com 19,5%. Houve uma predominância na moradia em casa térrea (96,8%). Sendo consideradas de fácil acesso.

 $<sup>*</sup>p \le 0.05$  quando comparado gênero feminino com renda e ocupação (teste do qui quadrado).

SM em 2010, R\$510,00.

Tabela 4. Características sóciodemográficas quanto ao arranjo, tipo e acesso à moradia dos idosos.

Variáveis	Gênero				
	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(mas	c) P(fem)
<b>Arranjo de moradia</b> Sozinho	16	28	11,4	0,08	0,14
Com cônjuge	39	36	19,53		
Com irmãos	7	9	4,1		
Com filhos	12	53	16,9		
Com netos	0	11	2,8		
Com filhos e netos	1	32	8,5		
Outros (cônjuge e filhos)	61	79	36,4		
Total	136	248	100	0,06	0,00*
Tipo de moradia					
Casa térrea	134	238	96,8	0,31	0,20
Sobrado	0	6	1,5		
Apartamento	1	1	0,5		
Barraco	0	1	0,2		
Outros	1	2	0,7		
Total	136	248	100	0,39	0,28
Acesso à moradia					
Fácil	127	222	91	0,10	0,17
Difícil	9	26	9		
Total	136	248	100	0,28	0,26

<sup>(</sup>n=384)

Os idosos deste estudo eram cadastrados em UBSFs, assim, a pesquisa investigou a utilização dos serviços de saúde, ou seja, se possuíam planos privados de assistência à saúde, ou utilizavam os serviços públicos, e ainda, a presença do

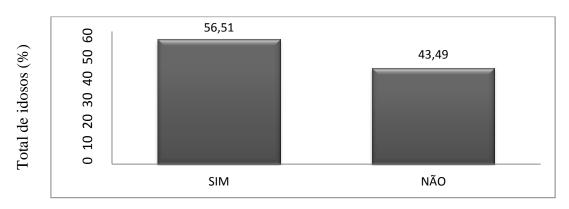
<sup>\*</sup>p ≤ 0,05 quando comparado gênero com arranjo de moradia (teste do qui quadrado).

profissional de saúde, na família destes usuários, refletidas em visitas regulares. A tabela 5 mostra que 72,4% dos idosos não possuíam planos privados de saúde, ou seja, utilizavam os serviços públicos oferecidos e 56,5% afirmaram receber visitas regulares de algum profissional da equipe da ESF (Figura 2).

Tabela 5. Perfil sóciodemográfico relacionado a planos privados de saúde e visitas da equipe de saúde da família.

Variáveis	Gênero					
	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(mase	: ) P(fem)	
Plano de saúde						
Sim	37	69	27,6	0,33	0,25	
Não	99	179	72,4			
Total	136	248	100	0,65	0,84	
Visita da ESF						
Sim	71	146	56,5	0,13	0,18	
Não	65	102	143,9			
Total	136	248	100	0,12	0,20	

Quanto à presença das visitas em domicílio de algum profissional da ESF, verificou-se que 56,5% relataram a presença de visitas, entretanto, 43,9% relataram não receber visitas desses profissionais (Figura 2).



Visitas dos profissionais de saúde

Figura 2. Distribuição de visitas dos profissionais de saúde da ESF aos idosos.

## 4.2 Perfil Clínico dos Idosos Cadastrados nas UBSFs do Município de Campina Grande – PB.

As co-morbidades podem ser definidas como o conjunto de doenças crônicas diagnosticadas, duas ou mais simultaneamente e que exigem algum tipo de intervenção terapêutica, sendo importantes na avaliação do idoso (JACOB FILHO et al.,2006).

A tabela 6 mostra que a co-morbidade mais relatada pelos idosos foi a hipertensão com 68,7%, seguida da osteoartrite com 58,5%. A doença menos relatada foi a doença de Parkinson com 2%. Houve diferença significativa entre gênero feminino e osteoartrite, gênero masculino e insônia.

Tabela 6. Perfil clínico, auto referenciado, relacionado à presença de co-morbidade dos idosos.

Variável		Gênero			
Со-	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(masc)	P(fem)
Morbidades					
Parkinson	3	62,5	2	0,09	0,18
Osteoartrite	48	177	58,5	0,17	0,02*
Depressão	14	82	25	0,18	0,26
Hipertensão	84	180	68,7	0,37	0,29
Diabetes	28	59	22,6	0,06	0,11
Cardiopatas	12	29	10,6	0,18	0,15
Neoplasias	7	7	13,6	0,49	0,39
Varizes	33	125	41,1	0,31	0,12
Insônia	53	111	42,7	0,00*	0,14
AVE	9	18	7,0	0,23	0,38
Total	136	248	100		

<sup>(</sup>n=248)

<sup>\*</sup> $P \le 0.05$  quando comparado gênero feminino com osteoartrite (teste do qui quadrado). (n= 136)

<sup>\*</sup> $P \le 0.05$  quando comparado gênero masculino com insônia (teste do qui quadrado).

Em relação à percepção subjetiva da visão, 49,7% dos idosos relatou boa visão e 48,9% péssima visão (Tabela 7).

Tabela 7. Perfil Clínico associado à percepção da visão dos idosos.

Variável	Gênero						
	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(masc) P(fem)			
Percepção subjetiva da visão							
Péssima	56	132	48,9	0,18 0,11			
Boa	78	113	49,7				
Excelente	2	3	1,3				
Total	136	248	100	0,13 0,07			

## 4.3 Prevalência de Quedas em Idosos Cadastrados nas UBSFs do Município de Campina Grande – PB.

No presente estudo foram pesquisadas as quedas ocorridas nos 12 meses que antecederam a pesquisa. A Figura 3 mostra a ocorrência de quedas nos 384 idosos pesquisados, destes, 150 sofreram uma ou mais quedas, determinando a prevalência global de quedas de 39,0%, média de 0,5 quedas, mediana de 0,0 e desvio padrão de 0,7. Dos idosos que relataram queda, 22,4% caiu apenas uma vez enquanto que 16,6% caíram duas ou mais vezes, uma vez que relataram a recorrência das quedas.

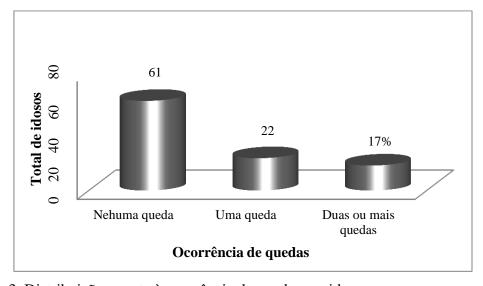


Figura 3. Distribuição quanto à ocorrência de quedas em idosos.

Em relação ao local da queda a tabela 8 mostra que 38,6% dos idosos caíram em ambiente externo ao domicílio, em lugar conhecido. Dados bem próximos são dos idosos que caíram dentro de seus domicílios com 36,6%. O período do dia onde houve maior relato foi o período da manhã com 55,3%, seguido pelo período vespertino com 27,3% das quedas. Ressaltando que 88% dos casos o ambiente estava bem iluminado.

Tabela 8. Características das quedas em idosos de acordo com local, período do dia e iluminação do ambiente.

Variáveis	Gênero					
	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(masc)	P(fem)	
Local da Queda						
Casa-Ambiente Externo	4	21	16,6	0,07	0,01*	
Casa- Ambiente Interno	10	45	36,6	0,09	0,00*	
Fora Casa – Lugar Conhecido	18	40	38,6	0,08	0,00*	
Fora de casa						
(lugar desconhecido)	5	7	8	0,19	0,23	
Total	37	113	100			
Período do Dia						
Manhã	21	62	55,3	0,06	0,00*	
Tarde	13	28	27,3	0,15	0,12	
Noite	3	20	15,3	0,09	0,17	
Madrugada	0	3	2	0,28	0,20	
Total	37	113	100			
Iluminação do Ambiente						
Bem Iluminado	34	98	88	0,31	0,22	
Mal Iluminado	3	15	12	0,00*	0,00*	
Total	37	113	100			

<sup>(</sup>n=113)

<sup>\*</sup> $P \le 0.05$  quando comparado gênero feminino com local da queda-casa ambiente externo, interno e fora de casa lugar conhecido (teste qui quadrado).

<sup>\*</sup>*P*≤ 0,05 quando comparado gênero feminino com período do dia – manhã (Teste do qui quadrado).

<sup>(</sup>n=150)

 $<sup>*</sup>P \le 0.05$  quando comparado gênero com iluminação do ambiente - mal iluminado (Teste do qui quadrado).

Quanto ao local específico da queda no domicílio, verifica-se que a maioria das quedas aconteceu no quintal (24,6%), cozinha (20,5%) e banheiro (16,4%). Houve diferença estatística entre o local e o gênero feminino (quintal, banheiro e sala de costura), (Figura 4). O gênero feminino foi predominante em relação às quedas dentro do ambiente domiciliar, possivelmente pelas atividades diárias desempenhadas por esta população (Tabela 9).

Tabela 9. Distribuição dos idosos de acordo com o gênero e local da queda no domicílio.

Variável	Gên				
	Masculino	Feminino	%	P(masc)	P(fem)
Local da queda no domicílio					
Quarto	1	5	9,5	0,20	0,17
Quintal	3	12	24,6	0,10	0,05*
Banheiro	2	7	16,4	0,06	$0.02^{*}$
Cozinha	2	10	20,5	0,17	0,12
Sala	1	5	10,9	0,38	0,45
Terraço/calçada/muro/telhado	1	5	13,7	0,30	0,32
Área de serviço	0	0	1,3	0,18	0,27
Sala de jantar	0	1	1,3	0,12	0,30
Sala de costura	0	0	1,3	0,09	0,00*
Total	10	45	100		

<sup>(</sup>n=45)

<sup>\*</sup> $P \le 0.05$  quando comparado gênero feminino com local da queda no domicílio – quintal, banheiro e sala de costura (teste qui quadrado).

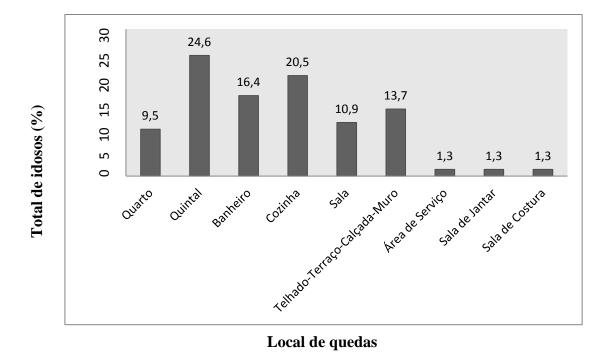


Figura 4. Caracterização da queda segundo local no domicílio.

A análise comparativa das variáveis sócio-econômicas com o número de quedas em idosos mostra que a faixa etária entre 60 a 79 anos, o estado civil casado (a), renda de até um SM, moradia em casa térrea, e gênero feminino apresentaram maior número de quedas. Observa-se diferença estatística entre o estado civil e gênero feminino com número de quedas (Tabela 10).

Tabela 10. Análise comparativa das variáveis sócio-econômicas com o número de quedas em idosos.

Variáveis	Número de quedas						
	0(n)	1(n)	2 ou mais(n)	Total (n)	P(1 queda)		
Faixa Etária							
60 a 69	117	36	24	177	0,48		
70 a 79	81	34	26	141			
80 a 89	33	13	12	58			
90 a 100	3	3	2	8			
Total	234	86	64	384	0,37		
Estado civil							
Solteiro	17	11	12	40	0,16		
Casado	128	42	25	195	$0,\!00^*$		
Viúvo	64	27	25	116	0,18		
Divorciado	23	6	2	31	0,21		
Outros	2	0	0	2			
Total	234	86	64	384			
Renda							
Não possui renda	3	2	1	6	0,46		
Até um sm	78	33	31	142			
De 1 a 2 sm	98	31	24	153			
De 3 a 5 sm	39	13	8	60			
Acima de 5 sm	15	5	0	20			
Não sabe	1	2	0	3			
Total	234	86	64	384	0,38		
Tipo de moradia							
Casa térrea	228	82	62	372	0,51		
Sobrado	3	2	1	6			
Apartamento	1	1	0	2			
Barraco	0	0	1	1			
Outros	2	1	0	3			
Total	234	86	64	384	0,47		
Gênero							
Masculino	84	30	23	137	0.16		
Feminino	150	55	42	247	0.02*		
Total	234	86	64	384			

(n=86)

<sup>\*</sup> $P \le 0.05$  quando comparado número de quedas – uma queda – com; estado civil - casado (a) e gênero feminino (teste do qui quadrado).

#### 4.4. Circunstâncias e Conseqüências da(s) Queda(s)

Como mostra na tabela 11, houve predomínio em relação ao mecanismo da queda, 44,6% dos idosos caíram "para frente", ou seja, por propulsão. Em relação às circunstâncias da queda, a maioria dos idosos caiu por escorregamento ou tropeço, que somados perfazem 64% dos idosos.

Tabela 11. Distribuição de quedas segundo mecanismo e circunstâncias da queda em idosos.

Variáveis	Gên				
	Masculino(n)	Feminino(n)	Valor (%)	P(masc)	p(fem)
Mecanismo da					
Queda					
Lateral D	6	17	15,3	0,06	0,10
Lateral E	6	14	13,3	0,08	0,09
Retropulsão	3	17	13,3	0,06	0,10
Propulsão	13	54	44,6	0,09	0,21
Não sabe	9	11	13,3	0,37	0,42
Total	37	113	100	0,07	0,09
Circunstâncias da					
Queda					
Tropeço	11	37	32	0,25	0,22
Escorregamento	10	38	32	0,31	0,18
Obstáculo Súbito	3	2	3	0,08	0,06
Atenção Diminuída	1	4	3	0,12	0,17
Síncope	1	3	2,6	0,12	0,21
Falseamento	1	3	2,6	0,12	0,21
(Joelhos)					
Fraqueza	3	2	3	0,08	0,06
Dor	0	1	0.6	0,34	0,21
Tontura	4	7	7,3	0,16	0,19
Outros	3	16	12,6		
Total	37	113	100	0,27	0,30

Relacionado às consequências das quedas nos idosos, 34,6 % das quedas resultaram em ferimentos ou lacerações, 23,3% relataram não ter consequências e 18,6% relataram como consequência a dor com necessidade de repouso (Tabela 12).

Tabela 12. Análise quanto às conseqüências da queda em idosos.

Variável	Gêne	ero			
	Masculino (n)	Feminino (n)	Valor	P(masc	) P(fem)
			(%)		
Conseq.das quedas				0,19	0,25
Fratura de Quadril	0	2	1,3		
Fratura de Fêmur	1	5	4		
Fratura de Punho	2	8	6,6		
Fratura de Braço	0	6	4		
Fratura em outro local	2	8	6,6		
TCE	0	1	0,6		
Dor com necessidade					
de repouso	6	22	18,6		
Ferimentos ou					
lacerações (hematoma,	12	40	34,6		
corte, edema)					
Sem conseqüências	14	21	23,3	0,12	0,18
Total	37	113	100		

A análise dos resultados da tabela 13 mostrou a necessidade de algum tipo de assistência médica em decorrência das conseqüências da queda e a repercussão do evento na execução de suas atividades sociais. Dos idosos que sofreram queda 55,3% não necessitaram de assistência médica e 52,6% necessitaram de assistência no pronto socorro e/ou hospitalização. Entretanto relataram não haver diminuição de suas atividades. Relataram escoriações 29% dos idosos e 22,5%, fraturas, portanto explica-se a relação entre as conseqüências das quedas e a necessidade de assistência médica. Houve relação estatística significante entre o gênero feminino com a diminuição das atividades sociais e em casa após queda.

Tabela 13. Caracterização de quedas segundo necessidade de assistência médica e diminuição das atividades sociais após a queda de idosos.

Variável	Gêne				
Necessidade de Assistência médica	Masculino (n)	Feminino(n)	(%)	P(masc) 0,06	P(fem) 0,09
Ida ao pronto- socorro	4	22	17,3		
Hospitalização	6	20	17,3		
Visita ao médico	2	12	9,3		
Institucionalização por um período	0	1	0,6		
Nenhuma necessidade	25	58	55,3	0,12	0,20
Total	37	113	100		
Diminuição das Atividades Sociais				0,08	0,00*
Sim, diminuiu minhas atividades sociais	3	13	10,6		
Sim, diminuiu minhas atividades em casa	8	39	31,3		
Não	6	61	58	0,07	0,15
Total	37	113	100		

<sup>(</sup>n=113)

O medo de cair é um questionamento freqüente nos estudos a cerca da problemática da queda em idosos. A tabela 14 mostra que, nesta pesquisa, 93,2% dos idosos apresentaram medo de cair.

<sup>\*</sup> $P \le 0.05$  quando comparado gênero feminino com diminuição das atividades sociais (teste do qui quadrado).

Tabela 14. Análise do medo de cair de idosos.

Variável	Gên				
Medo de sofrer quedas	Masculino (n)	Feminino (n)	(%)	P(masc)	P (fem)
Sim	123	235	93,2	0,01*	0,00*
Não Total	13 136	13 248	6,8 100	0,22	0,29

(n=384)

O presente estudo apresentou população com predominância do gênero feminino (248 idosas) com 64,5%. A faixa etária variou entre 60 a 96 anos (72,3 ± 7,9 anos). Outros 50,8% dos idosos eram casados, com ensino fundamental incompleto. Schiaveto (2008), avaliou o risco de quedas em idosos e mostrou que 66,6% dos entrevistados pertenceram ao gênero feminino. Pode-se entender esta ocorrência devido o fato das mulheres procurarem mais os serviços de saúde, aumentando assim sua longevidade, além da redução a exposição de determinados fatores de risco como: acidentes automobilísticos, homicídios e suicídios. Consumo de álcool e tabaco já que os homens consomem quatro vezes mais que as mulheres e a diferença de atitude em relação às doenças, as mulheres tem melhor percepção do processo saúde e doença (VERAS, 2001). Similarmente pesquisas realizadas sobre a capacidade funcional de idosos, evidenciaram que a faixa etária predominante foi entre 60 a 70 anos, seguidas também de 70 a 80 anos totalizando 82,8%, sendo a maioria do gênero feminino (Alves et al., 2007).

Santana (2007), investigou os fatores de risco para quedas em domicílio de idosos e verificou que a faixa etária dos idosos que participaram da pesquisa era igual ou superior a 60 anos de idade, sendo que 44,2% encontravam-se entre 65 e 74 anos. Em relação ao sexo, 68,4% eram do sexo feminino e 31,6% do gênero masculino.

Os dados supracitados são corroborados por Camarano (2003), que analisou as mudanças nas condições de vida das mulheres idosas brasileiras e por Coelho Filho e Ramos (1999) em estudo epidemiológico do envelhecimento verificaram que de 667 idosos, 66% eram mulheres. De acordo com o censo demográfico 2010, do total da

 $<sup>*</sup>P \le 0.05$  quando comparado gênero com medo de sofrer quedas (teste do qui quadrado).

população brasileira, 10,8% é constituída por pessoas com 60 anos ou mais sendo que 4,8% são do sexo masculino enquanto 6,0% do sexo feminino, ou seja, 55,5% do contingente populacional brasileiro maior que 60 anos é composto por mulheres (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010). Segundo Camarano (2007), este é um processo descrito como feminilização da velhice, decorrente da maior longevidade feminina. Estudos apontam estas diferenças como uma característica marcante da população idosa.

Em relação ao estado civil, Meireles et al. (2007), traçaram o perfil sócio demográfico e econômico de idosos da ESF de Maringá e identificaram que a maioria das mulheres eram viúvas. Oliveira (2003), em estudo sobre a ocorrência de quedas e seus fatores de risco em idosos não institucionalizados, apresentou dados semelhantes, onde relatou que 55,3% dos idosos afirmaram ser casados e 30,8% viúvos.

No que diz respeito à escolaridade observou-se que a maioria dos idosos possuía baixa escolaridade, com nível fundamental incompleto e/ou analfabeto, onde somados correspondem a 69%. De acordo com Schiavetto (2008), 73,4% dos idosos apresentaram baixa escolaridade, ou seja, tiveram pouco acesso à escola, freqüentaram de um a quatro anos ou nem freqüentaram, corroborando com o presente estudo.

Barreto e Mitrulis (2001), relataram que 57,4% dos estudantes ficavam retidos na primeira e segunda série do ensino fundamental, as recorrentes repetências e evasão escolar faziam com que de cada 100 alunos matriculados apenas 16 concluíam as quatro séries do ensino primário sem reprovação. Fiedler e Peres (2008), descreveram que o tempo de escolaridade encontrado entre os participantes foi de três a quatro anos de estudos completos. Estes dados estão de acordo com Pereira et al. (2006), onde relataram que 71,1% dos idosos com menos de quatro anos de estudos formais.

Maciel e Guerra (2008), concordaram que há grande número de indivíduos idosos analfabetos o que reforça a idéia de uma rede de serviços sociais ineficiente durante a vida, revelando ainda outros aspectos que colaboram com a baixa escolaridade, como habitação, cultura, renda e saúde.

Destaca-se neste estudo, em relação ao grau de escolaridade, o predomínio do sexo feminino com baixa escolaridade. Estes dados podem ser explicados pela amostra ter sido constituída em sua maioria de mulheres e/ou por uma questão cultural de que as mulheres exerciam papel principal de cuidadora do lar, do marido e filhos. Estudo realizado por Feliciano (2004), com idosos, evidenciou uma população com baixa escolaridade, sendo que mais de 50% eram do sexo feminino.

A limitação que o analfabetismo ou a baixa escolaridade traz para a vida do idoso pode tornar-se sério problema em seu cotidiano, dificultando o entendimento de informações, prescrições, entre outras situações. No mundo globalizado em que se vive o grau de escolaridade é fator relevante na qualidade de vida do idoso.

Em relação à renda familiar observou-se que 42,2% dos idosos apresentaram renda de até dois salários mínimos (SM), 34,6% de até um SM e 69,5% estavam na condição de aposentados. A média salarial foi de 1,9 SM. Evidenciou-se diferença estatística em relação à renda familiar e a ocupação. As mulheres em relação aos homens apresentaram maior renda. A explicação pode estar associada, pela maior longevidade feminina, e maior probabilidade de receber benefícios, como pensões e aposentadorias. Camarano (2003), mencionou que 77% das idosas brasileiras receberam algum benefício de seguridade social. Estudo realizado por Paiva (2004), mostrou que 52,7% dos idosos estavam aposentadas ou recebiam pensões. Estes dados corroboram com os resultados presentes na tabela 3, uma vez que a maioria dos entrevistados eram aposentados e pensionistas.

No que diz respeito ao arranjo de moradia, evidenciou-se que 36,4% relataram morar com cônjuge e filhos, ou apenas com cônjuge com 19,5%. Houve uma predominância na moradia em casa térrea (96,8%), sendo consideradas de fácil acesso. Oliveira (2008), descreveu que os idosos residiam, em sua maioria, em casa térrea, corroborando com os dados apresentados. Similarmente Fiedler et al. (2008), em seu estudo sobre capacidade funcional e fatores associados, apresentaram dados semelhantes, onde a maioria dos idosos residiam em casa térrea e vivendo com seus familiares. Meireles et al. (2007), evidenciaram que 82,5% dos idosos moravam com uma ou mais pessoas, sendo o casal e mais um morador, um neto ou filho.

Foram analisados dados referentes ao acesso à moradia a fim de observar se os idosos tinham alguma dificuldade, seja uma barreira arquitetônica ou de segurança pública. Contudo 9% relataram ter dificuldade no acesso, o que sugere um dado que reflete apenas a realidade local.

Esta pesquisa investigou se os idosos utilizavam os serviços públicos de saúde; se possuíam planos privados de assistência à saúde e se os profissionais de saúde da equipe mínima da ESF realizavam visitas em seus domicílios. A maioria (72,4%) dos idosos não possuía planos privados de saúde, ou seja, utilizavam os serviços públicos oferecidos e 56,5% afirmaram receber visitas regulares de algum profissional da ESF. Pesquisa realizada pela consultoria *Strategy* em 2008, relatou que apenas 8% dos idosos

de todo país possuem planos de saúde, cujo fato se deve pelos altos preços cobrados pelas operadoras. Estes dados estão de acordo com a atual pesquisa e é entendido o porquê dos idosos não poderem ter plano de saúde, já que possuem uma média de renda familiar de 1.9 SM.

Apesar de a maioria relatar receber visitas de algum profissional da ESF, 43,4% relatou não receber visitas, este dado pode abrir uma discussão acerca da assistência efetiva do profissional de saúde da família junto aos idosos que vivem nestas comunidades. Não foram encontrados dados na literatura que pudessem ser confrontados com este estudo.

O envelhecimento é um processo que provoca alterações e desgastes em vários sistemas funcionais, que ocorrem de forma progressiva e irreversível (CAMARANO et al., 1999). Entretanto, em idades mais avançadas, as limitações visuais, auditivas, motoras e intelectuais, bem como o surgimento de doenças crônico-degenerativas intensificam-se, ocasionando a dependência nas atividades cotidianas. O resultante desses fatores é a diminuição da condição de saúde do idoso que acaba procurando com mais freqüência os serviços de saúde pública, principalmente, aqueles vinculados ao Sistema Único de Saúde (NARANJO et al.,2001; RAMOS, 2003; SANGLARD et al., 2004).

Em relação ao perfil clínico dos idosos foram investigadas as co-morbidades e a percepção subjetiva da visão. A co-morbidade mais relatada pelos idosos foi a hipertensão com 68,7%, seguida da osteoartrite com 58,5%. Os idosos relataram boa visão (49,7%). Ribeiro (2008), descreveu como doenças mais freqüentes nos idosos as doenças cardiovasculares, respiratórias, neoplasias, AVEs, osteoarticulares, hipertensão arterial e diabetes, podendo ou não estarem associadas. Da mesma forma Araújo (2008), verificou que a maioria dos sujeitos de sua pesquisa tinha hipertensão arterial.

Meirelles et al.(2007), relatou que nos idosos as doenças de maior prevalência em ambos os sexos foram a hipertensão arterial sistêmica e a diabetes mellitus. De acordo com Duarte e Rego (2007), as doenças clínicas freqüentes foram hipertensão arterial (62,2%), osteoartrite (40,0%) e incontinência urinária (35,2%), seguidas por dislipidemia (23,3%), instabilidade postural (22,2%) e diabetes mellitus (17,6%) cujos resultados corroboram com os dados encontrados neste estudo.

Santos (2008), em sua pesquisa sobre quedas nos idosos, relatou alta freqüência de problemas visuais em idosos A análise da percepção da visão do idoso é extremamente importante para a prevenção de quedas. Perracini e Ramos (2002)

descreveram que as variáveis que aumentaram a chance de queda de forma independente e significativa foram: ser mulher, ter história prévia de fratura, ter dificuldade na execução das atividades físicas e referir visão ruim ou péssima.

A queda é um evento freqüente e limitante, sendo considerado um marcador de fragilidade, morte, institucionalização e declínio na saúde de idosos. O risco de cair aumenta significativamente com o avançar da idade, o que coloca esta síndrome geriátrica como um dos grandes problemas de saúde pública, devido suas conseqüências sociais, econômicas e, principalmente, funcionais, comprometendo sua qualidade de vida, além da competição por recursos já escassos e do aumento da demanda por cuidados de longa duração (GRAAFMANS et al., 1996; SOUZA et al., 2003).

A prevalência de quedas, desta pesquisa, está de acordo com diversos estudos acerca do problema, o que demonstra que estes dados se aproximam da estatística preocupante, referente às quedas, apontadas como sendo grave e sério problema de saúde pública levando a diversas conseqüências como: fraturas, medo, isolamento, incapacidade e morte (OLIVEIRA, 2003).

Apresentaram episódios de queda 150 idosos, 38,6% caíram em ambiente externo ao domicílio, em lugar conhecido. Dados bem próximos são dos idosos que caíram dentro de seus domicílios com 36,6%. O período do dia onde houve maior relato foi o período da manhã com 55,3%, seguido pelo período vespertino com 27,3% das quedas. Dos idosos caintes, 88%, relataram que o ambiente estava bem iluminado.

Schiaveto (2008), afirmou que os locais mais freqüentes onde ocorreram as quedas foram no pátio/quintal, calçada (fora do domicílio), rua/avenida e dentro do domicílio. Similarmente Carter et al. (2000), em estudo sobre acidentes domésticos com 425 idosos na Austrália, verificaram que 110 referiram ter sofrido algum tipo de acidente, deste total 50,5% relataram quedas. Os locais onde ocorreu o maior número de quedas foram ao redor do domicílio e em seu interior. É provável que as quedas ocorram dentro do domicílio por diversos fatores. Os idosos permanecem mais tempo em seus domicílios, e apesar de apresentarem determinadas dificuldades na realização de algumas tarefas eles assumem compromissos como cuidar de netos, cuidarem da casa e com isto se colocam expostos a vários riscos de quedas, como passar pano na casa e subir escadas. Identificar se a queda ocorre mais dentro ou fora do domicílio, permite verificar fatores ambientais e arquitetônicos a fim organizar ações preventivas.

Oliveira (2003), descreveu o horário de maior frequência de quedas em idosos, onde 47,6% caíram no período da manhã, seguido de 40% à tarde, dados que

concordam com o presente estudo. Coutinho e Silva (2002), mostraram que a maioria dos idosos caiu entre seis horas da manhã e seis horas da tarde. Estes dados podem ser explicados por suas práticas cotidianas. Os idosos, em geral, acordam cedo e realizam suas tarefas principalmente de manhã e à tarde, o que faz com estejam mais predispostos a quedas nestes períodos.

De acordo com Cesari (2002), o ambiente domiciliar com baixa luminosidade, pode aumentar a prevalência de quedas acima de 50%. Simpson (2000) referiu que os fatores de risco que mais chamaram atenção das equipes de saúde foram iluminação insuficiente, piso escorregadio e tapetes soltos. Tomando como base os descritos acima é de fundamental importância que os idosos sejam orientados a cerca dos cuidados no ambiente domiciliar objetivando evitar o evento.

Em relação ao local específico da queda no domicílio verifica-se que a maioria das quedas aconteceu no quintal (24,6%), cozinha (20,5%) e banheiro (16,4%). O gênero feminino foi predominante em relação às quedas dentro do ambiente domiciliar, possivelmente pelas atividades diárias desempenhadas por esta população. Segundo Ribeiro (2006), o local onde ocorre a queda parece estar relacionado com as habilidades que o idoso apresenta para realizar as tarefas da vida diária e com a idade. Para Masud e Morris (2001), pessoas com idade menor que 75 anos têm maior probabilidade de cair em ambientes externos e os idosos com mais de 75 anos caem mais no interior de suas próprias residências. Dados similares evidenciaram-se nesta pesquisa onde a maioria dos idosos com história de queda estava na faixa etária de 60 a 79 anos e o ambiente onde houve maior freqüência de quedas foi o ambiente externo ao domicílio.

Hamra et al. (2007), afirmaram que obstáculos no ambiente doméstico são fatores associados às quedas em idosos, correspondendo a 74,6% das quedas e os locais mais freqüentes foram quintal (19%), banheiro (18,5%), sala (12,2%), quarto (7,8%) e cozinha (7,8%), (figura 4). Por outro lado, Santana (2007), analisou fatores de risco de quedas presentes nos diversos ambientes dos domicílios dos idosos onde, o corredor foi o ambiente que mais apresentou fatores positivos para risco de quedas (29,5%), seguido do banheiro (28,1%), quintal (27,5%), escadas (22,3%) e calçada (20,8%).

Analisando os dados desta pesquisa de acordo com o perfil sócio cultural dos indivíduos, observou-se que as mulheres caem mais e que as quedas ocorrem com freqüência no período da manhã, sendo o quintal e a cozinha os lugares prevalentes, assim é importante analisar que é durante o período matutino que a maioria das mulheres, principalmente idosas, prepara a comida, limpa a casa e o quintal, lava roupa,

ou seja, são exatamente nestes locais onde elas permanecem por maior tempo durante o período da manhã e estão susceptíveis aos riscos de queda.

No que se refere ao número de quedas em idosos observa-se que faixa etária entre 60 a 79 anos, o estado civil casado (a), renda de até um SM, moradia em casa térrea, e gênero feminino apresentaram maior número de quedas. É possível inferir que ser mulher e estar casado (a) está relacionado com o número de quedas.

Schiaveto (2008), observou que os idosos casados ou com companhia estável apresentou menor risco de quedas. A coorte de Perracini e Ramos (2002), também mostrou diferença significativa na variável estado civil quando comparada ao número de quedas, entretanto os idosos com história de quedas eram solteiros, viúvos ou divorciados, contrariamente aos relatos deste estudo que pode ser explicado pelo perfil sóciodemográfico dos idosos desta pesquisa.

No que diz respeito às circunstancias e conseqüências das quedas o mecanismo da queda mais freqüente foi de propulsão (44,6%), a maioria caiu por escorregamento ou tropeço. Relataram ferimentos ou lacerações 34,6 % dos idosos enquanto, 23,3% não tiveram conseqüências. Segundo Carvalho e Coutinho (2002), as quedas podem ter efeitos diretos e indiretos na saúde dos indivíduos, uma vez que acarretam danos que podem desencadear várias morbidades. Perracini e Ramos (2002), verificaram que o dano mais comum à saúde do idoso em decorrência de quedas é a fratura, com incidência de 64%. O trauma de fêmur ocorre com freqüência (62%), seguida da fratura de rádio (12,5%) e clavícula com 6,2%.

Simiarmente Schiaveto (2008), relatou que 37,9% dos idosos entrevistados não mostraram conseqüências da queda, 29% relataram escoriações e 22,5% relataram fraturas. Santos (2008), mostrou que 70,2% dos idosos sofreram algum tipo de trauma decorrente de queda, sendo que a presença de hematoma teve a maior prevalência com 92,5%. Por outro lado, Kannus et al. (1999), relataram a fratura como conseqüência de quedas, contudo, Perracini e Ramos (2002), apresentaram resultados divergentes, uma vez que a prevalência de fraturas pós queda é de 5,8%. De acordo com Elley (2008), as conseqüências das quedas devem ser evitadas, pois demandam alto custo para os serviços de saúde. Isto deve ser realizado investindo em ações preventivas de quedas.

A pesquisa analisou o medo de cair dos idosos. A grande maioria relatou ter medo de cair (93,2%). Segundo Kong et al.(2002) as conseqüências psicossociais trazidas pela queda, apontou o medo de cair como a segunda categoria mais relatada. O medo de cair, seja em indivíduos que já caíram ou não, traz consigo uma série de

questionamentos devido às conseqüências da queda. No indivíduo idoso estes questionamentos são ainda mais relevantes. O medo de se machucar, ficar hospitalizado e, principalmente, de ficar dependente de terceiros para a realização de suas atividades, foram os principais aspectos descritos por Schiaveto (2008). Gentleman e Malozemoff (2001), verificaram que o medo de cair é risco para futuras quedas, uma vez que pode conduzir ao declínio das funções e interações sociais, diminuindo a satisfação de viver e a auto confiança, comprometendo assim, a qualidade de vida dos idosos.



# **5.1. CONCLUSÕES**

Com base nos resultados obtidos é possível concluir que:

- A prevalência de quedas em idosos no município de Campina Grande-PB foi de 39% mostrando-se discretamente superior ao encontrado na literatura em relação à prevalência de quedas em idosos em outros municípios e estados do Brasil, assim como em alguns países do mundo.
- Quanto aos aspectos sóciodemográficos dos idosos evidenciou-se predomínio do gênero feminino com idade média de 72 anos; baixa escolaridade; proventos em termo de 1,9 SM provenientes de aposentadorias; a maioria não possuía planos privados de saúde e viviam em casas térreas de fácil acesso em companhia de cônjuges e/ou filhos.
- Os idosos apresentaram a hipertensão como sendo a morbidade mais relatada seguida da osteoartrite, e relataram boa percepção subjetiva da visão.
- Relacionado à caracterização das quedas observou-se que o local e período do dia da ocorrência de quedas predominaram o ambiente externo ao domicílio, no turno da manhã. Contudo, no interior do ambiente domiciliar os idosos caíram mais no quintal e na cozinha. Evidenciou-se também que as quedas ocorreram principalmente por escorregamento e tropeço, com mecanismo de propulsão.
- Como consequência, as quedas resultaram em algum tipo de injúria embora com pouca necessidade de assistência médica.

Os resultados reforçam a importância da prevenção deste evento e mostram quais os aspectos que necessitam de maior cautela. Reduzir a prevalência de quedas se traduz em diminuir possíveis idosos funcionalmente dependentes. Políticas públicas de saúde voltadas para programas específicos de prevenção de quedas poderiam contribuir na qualidade de vida desta população. Adicionalmente, atividades sociais e culturais que fortaleçam grupos de idosos poderiam ser desenvolvidas nos espaços coletivos existentes em conjunto com instituições de ensino superior do município.

# **5.2. SUGESTÕES**

Através dos dados encontrados e entendendo a queda como importante problema de saúde pública é preocupante observar que a prevalência de quedas encontrada foi maior que os valores descritos na literatura científica. Nessa perspectiva, é possível apontar sugestões aos gestores, profissionais da saúde e aos idosos, visando à redução deste problema, tais como:

- Implementar uma política local voltada a prevenção da ocorrência de quedas nos idosos;
- Identificar os aspectos que proporcionam obstáculos no ambiente interno e externo, ao domicílio dos idosos e que podem ser considerados fatores de risco de quedas;
- Desenvolver estratégias de envolvimento e motivação, para que os idosos sejam atores no processo preventivo, planejando ações de informação efetiva sobre como evitar a queda e suas consequências.

ALVES, L. C. et. al. A influencia das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de são Paulo, Brasil. Caderno de Saúde pública, v.23, n. 8, p.1924-1930, 2007.

ARAÚJO, V. E. Na corda bamba da vida: causa da quedas em idosos, usuários da atenção básica, residentes em uma região do município de Porto Alegre/RS. 122f. Dissertação (mestrado) - Universidade do Rio Grande do sul, 2008.

BARRETO, E. S. S. MITRULIS, E. **Trajetória e desafios dos ciclos escolares do país**. Revista estudos avançados, v.15, n.42, p. 103-140, 2001.

BECKER, R. C. GEBHARD, F. MUCHER, R. SCHEIBLE, S. NICOLAUS, T. **Epidemiologie von stürzen älterer**. Z Orthop., v.137, p.482-485, 1999.

	Mini	istério da	Saúde.	Secretari	a de	Atenção à	Saúde.	Depa	rtamento	de
Atenção	Básica.	Política	naciona	do ido	so /	Ministério	da Sa	úde, S	ecretaria	de
Atenção	à Saúde.	Departa	mento de	Atenção	à Sa	uúde. – Bras	sília: M	inistér	io da Saú	de,
1996.										

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Asistencia à Saúde. **Redes Estaduais de Atenção à Saúde do Idoso**: Guia Operacional e Portarias relacionadas/Ministério da

Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Lei n° 10.741/ Estatuto do idoso**. Secretaria de asistência ao idoso, 2003.

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria excutiva. **DATASUS** . Disponível em : <a href="http://www.datasus.gov.br">http://www.datasus.gov.br</a>>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2011.

BUKSMAN, S. VILELA, A. L. S. PEREIRA, S. R. M. LINO, V.S. SANTOS, V. H.. **Projeto Diretrizes, quedas em idosos: Prevenção**. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, p.3, 2008.

CALDAS, C. P. **Envelhecimento com dependência**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n.3, p. 700-701, 2003.

CAMARANO, A. A. MEDEIROS, M. Muito além dos 60: Os novos idosos Brasileiros. 1ª ed. Rio de Janeiro, IPEA, p. 1-15, 1999.

CAMARANO, A. A. GHAOURI AND EL, KANSO, S. Families with Elderly: Are They 'Empty Nests'. IPEA Discussion Paper, n. 950, April 2003.

CAMARANO, A. A. **Evelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica**. *In*: Freitas EV. et al.Tratado de Geriatria e gerontologia. Rio de janeiro. Guanabara koogan, p.58-71, 2007.

CARTER. N. D. KANNUS, P. KHAN, K. M. Exercise in the prevention of falls in older people: a systematic literature review examining the rationale and the evidence. Sports Med., n. 31, p.427-38, 2001.

CARVALHO, A. M. COUTINHO, E. S. F. **Demência como fator de risco para fraturas graves em idosos**. Revista de Saúde Pública, v. 6, n.36, p. 709–16, 2002.

CESARI, M. LANDI, F. TORRE, S. ONDER, G. LATANZZIO, F. BERNABEI, F. Prevalence and Risk Factors for Falls in an Older Community-Dwelling Population. The Journals of Gerontology: Series A, v. 57, p. 722-726, 2002.

CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros as vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. Revista de saúde pública, v.31, n.2, p.184-2000, 1997.

CLAYTON, T. **Dicionário Médico**. Enciclópédia Taber. 17° edição. Editora manole. São Paulo, p.920, 2000.

COCHRAN, W. G. **Técnicas de amostragem**. Editora Fundo de cultura, Rio de Janeiro, 1965.

COELHO FILHO J M. RAMOS LR. **Epidemiologia do envelhecimento no nordeste do Brasil: Resultado de inquérito domiciliar**. Revista de saúde pública, v.33, n.5, p. 1-11,1999.

CONSULTORIA SRATEGY, *in*: Saúde Business web, 2008. Disponível em: <<u>http//:</u> saudeweb.com.br>. Acesso em: 12/03/2011.

COSTA NETO, OLIVEIRA P L. Estatística. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1977.

COUTINHO, E. S. F. SILVA, S. D. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. Caderno de Saúde Pública, vol.18, n.5, p. 1359-1366, 2002.

DUARTE, Y. A. O. **Desempenho funcional e demandas assistenciais**. *In* Lebrão, M.L, Duarte, Y. A. O. O projeto SABE do município de São Paulo: Uma abordagem inicial. Brasília. Organização Pan americana de saúde, p. 183-200, 2003.

DUARTE, M. B. REGO, M.A.V. Comorbidade entre depressão e doenças clínicas em um ambulatório de geriatria. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.23, n.3, p.691-700, 2007.

ELLEY, C. R. ROBERTSON, M. C. GARRET, S. KERSE, M. N. MC KINLAY, E. LAWTON, B. MORIARTY, H. MOYES, S. A. CAMPBELL A. J. Effectiveness of a fall and fractures nurse coordinator to reduce falls: a randomized, controlled trial of a risk older adults. Journal of American geriatrics society, v.56, p. 1383-1389, 2008.

EVCI, E. D, ERGIN, F. BESER, E. Home accidents in the elderly in Turkey. Tohoku J Exp Med., n.209, v.4, p.291-301, 2006.

FABRÍCIO, S. C. RODRIGUES, R. A. COSTA JUNIOR, M. L. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. Revista de Saude Publica, v.38, n.1, p.93-9, 2004.

FELICIANO, A. B. A situação do idoso de baixa renda na região cidade Aracy-São Carlos SP: Um estudo epidemiológico. 120f. Tese (doutorado) - Escola de enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

FIEDLER, M. M. PERES, K. G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do sul do Brasil: Um estudo de base populacional. Cad. de Saúde Pública, v.24, n.2, p.409-415, 2008.

FREIRE, E. **Trauma - a doença dos séculos**. Editora atheneu, São Paulo, p.2306, 2001.

FULLER, G.F. Falls in the elderly. Am Fam Physician; v.61, p.2159-68, 2000.

GENTLEMAN, B. MALOZEMOFF, W. Falls and fellings: description of a psichososcial group nursinhg intervencion. J. gerontol nurs, v.27, p.35-39, 2001.

GRAAFMANS, W. C. OOMS, M. E. HOFSTEE, H. M. A. BEZEMER, P. D. BOUTER, L. M. **Falls in the Elderly: A Prospective Study of Risk Factors and Risk Profiles**. American Journal of Epidemiology, v.143, Issue. 11, p. 1129-1136, 1996.

HAMRA, A. RIBEIRO, M. B. MIGUEL, O. F. Correlação entre fratura por queda em idosos e uso prévio de medicamentos. Acta Ortop. Bras. 2007; v.15,n.3, p.143-145, 2007. Disponível em : <a href="http://www.scielo.br/aob">http://www.scielo.br/aob</a>>. Acesso em: 02/03/2011.

HAMZAOGLU, O. OZKAN, O. JASON, S. **Incidence and causes of home accidents at Ankara Cigiltepe apartments in Turkey**. Accidents analysis and preventions, v. 34, p.123-218, 2002.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo populacional 2010**. Disponível em : < <a href="http://www.ibge.gov.br/cidadesat">http://www.ibge.gov.br/cidadesat</a>> . Acesso em: 10 de janeiro de 2011.

JACOB FILHO, W. et al. **Atividade física e envelhecimento saudável**. Editora atheneu. São Paulo, 2006.

KALACHE, A. et al. **O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo.** Revista de Saúde Publica, v. 21, p.200-10, 1987.

KANNUS, P. PARKKARI, J. KOSKINEN, S. NIEMI, S. PALVANEN, M. JÄRVINEN, M. VUORI, I. **Fall** – **induced injuries and deaths among older adults.** Journal AMA, v.9, p.281:1895, 1999.

KING, M.B. TINNETTI, M. E. A multifactorial approach to reducing injurious falls. Clin. Geriatr. Med., v. 12, p.745-59, 1996.

KONG, K. S. LEE, F. MACKENZIE, A. E. LEE, D. T. F. Psychossocial consequences of falling: the perspective o folder Hong Kong Chinese who had experienced recent falls. J adv. nurs., v.37, n.3, p.247-252, 2002.

LIMA-COSTA, M. F. F et al. **Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Cadernos de Saúde Pública, v. 19, n.3, p. 745-757, Rio de Janeiro, Mai/Jun. 2003.

MACIEL, A. C. C. GUERRA, R. O. Limitação funcional e sobrevida em idosos de comunidade. Revista Assoc. Med. Bras., v.54, n.4, p.347-52, 2008.

MARIN, M. J. S. AMARAL, F. S. MARTINS, I. B. BERTASSI, V. C. **Identificando fatores Relacionados ao diagnóstico de enfermagem "risco de quedas" entre idosos**. Revista Brasileira de Enfermagem; v. 57, n.5, 2004.

MASUD, T. MORRIS, R.O. **Epidemiology and falls. British geriatrics society**, v. 30 n.4, p.3-7, 2001.

MEIRELES, V. C. et al. Características dos idosos em área de abrangência do programa saúde da família na região noroeste do Paraná: Contribuições para a gestão do cuidado em enfermagem. Saúde e Sociedade, v.16, n.1, São Paulo, 2007.

MORELAND, J. D, RICHARDSON, J. A. GOLDSMITH, C. H. CLASE, C. M. **Muscle weakness and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis**. J Am Geriatr Soc., v.52, n.7, p.1121-9, 2004.

NARANJO, J. L. R. ESTRADA, L. C. FERRA, R. R. JIMÉNEZ, I. P. RIVERO, J. L. P. **Autonomía e validismo en la tercera edad.** Revista Cubana Med Gen Integr., v.17,p. 22-6, 2001.

OLIVEIRA, R. C. Estudo da ocorrência de quedas e seus fatores de risco em idosos não institucionalizados na cidade de Batatais - SP. 91 f. Dissertação (mestrado)-Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP, 2003.

OLIVEIRA, A. M. A feminização da velhice e a invisibilidade da violência contra o idoso. Dissertação (Mestrado) – IFCH, Unicamp, Campinas, 2008.

OMRAM, A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. Bulletin of the World Health Organization, v. 79, n.2, p.161-17, 2001.

PAIVA, S. O. C. Perfil sócio econômico e epidemiológico da população idosa do Distrito Estadual de Fernando de Noronha – PE. Dissertação (mestrado)- Fundação Oswaldo Cruz -Fiocruz, Recife, 2004.

PEREIRA, S. R. M. BUKSMAN, S. PERRACINI, M. P. Y. L. BARRETO, K. M. L. LEITE, V. M. M. Quedas em idosos. In: JATENE, F. B. CUTAI, R. Eluf Neto, J. Nobre, M. R. Bernardo, W. M. Projeto diretrizes. Associação Médica Brasileira e Brasília, Conselho Federal de Medicina, São Paulo v. 1, p.405-14, 2002.

PEREIRA, M. G. REBOUÇAS, M. Indicadores de Saúde para Idosos. *In*: Freitas E. V. P. L. CANÇADO, F. A. X. DOLL, J. GORZONI, M. L. Tratado de geriatria e gerontologia. Ed.Guanabara Koogan<sup>2</sup> ed. Rio de Janeiro, p.131-138, 2006.

PERRACINI, M. R. RAMOS L. R. Fall-related factors in a cohort of elderly community residents. Revista de Saude Pública, v. 36, p. 709-16, 2002.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, v.19, n. 3, Rio de Janeiro. Junho/2003.

REIS, C. O. O. O gasto dos idosos em saúde: sinal dos tempos. Brasília: IPEA, 1999.

REYES-ORTIZ, C. A. et al. Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexicans-Americans. Revista Panamericana de Salude Publica, v. 17, p.362-9, 2005.

RIBEIRO, A. P. **Repercussões das quedas na qualidade de vida de mulheres idosas.** Dissertação (mestrado) 130f. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de janeiro, 2006.

RIBEIRO, A. P. SOUZA, E. R. ATIE, S. SOUZA, A.C. SCHILITHZ, A. O. A influencia das quedas na qualidade de vida dos idosos. Ciência e Saúde Coletiva, v.13, n.4, p. 1265-1273, 2008.

RODRIGUES, R. A. P. KUSOMOTA, L. FABRICIO, S. C. C. MARQUES, S. CARBACHO, A. C. **Quedas em idosas na comunidade - estudo retrospectivo**. O mundo da saúde, v.25, n.4, p.420-423, 2001.

SANGLARD, R. C. F. HENRIQUES, G. R. P. RIBEIRO, A. S. B. CORRÊA, A. L. PEREIRA, J. S. **Alterações dos parâmetros da marcha em função das queixas de instabilidade postural e quedas em idosos**. Fitness & Performance Journal, 2004; v. 3, p.149-56, 2004.

SANTANA, V. A. Avaliação para os possíveis fatores de risco para quedas em domicílio de idosos. 58f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Goiás, Goiânia-Goiás, 2007.

SANTOS, R. J. G. **Quedas nos idosos**. 77f. Monografia (Conclusão do curso de enfermagem) – Universidade Fernando pessoa, Ponte de Lima, 2008.

SATTIN, R.W. LAMBERT, H. DEVITO, C. A. RODRIGUEZ, J. G. BACCHELLI, R.S. The incidence of fall injury events among the elderly in a defined population. Am J Epidemiol, v. 37, p.131:1028, 2000.

SCHRAMM, J. M. A. OLIVEIRA, A. F. LEITE, I. C. VALENTE, J. G. GADELHA, A. M. J. PORTELA, M. C. CAMPOS, M. R. **Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v.9, n. 4, p.897-908, 2004.

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

SECULI S. E. **Falls in the elderly: knowing to act**. Atencion Primaria, v.34, n.4, p.186-91, 2004.

SIQUEIRA, L. F. V. et al. **Prevalencia de quedas em idosos e fatores associados.** Revista de Saúde Pública, v.41, n.5, p.749-56, 2007.

SIMPSON, J. M. Instabilidade Postural e Tendência às Quedas. In: PICKLES, B. et al. Fisiologia na 3ª Idade. 2.ed. São Paulo: Santos, p.197-212, 2000.

SOUZA, L. GALANTE, H. FIGUEREDO, D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. Revista de Saúde Pública; v.37p. 364-71, 2003.

TEIXEIRA, D. C. OLIVEIRA, I. L. DIAS, R. C. Perfil demográfico, clínico e funcional de idosos institucionalizados com história de quedas. Fisioter Mov., v.9, n.2, p.101-8,2006.

UHLER, C. R, Análise do controle postural de idosos jovens e idosos muito idosos com história de quedas. 87f. Dissertação (mestrado) Unicid, São Paulo/SP. 2008.

VERAS, R. P Modelos contemporâneos no cuidado à saúde: Novos desafios em
decorrência da mudança do perfil epidemiológico da população brasileira. Revista
USP, v.51n.42, p.72-85, 2001.
WORLD HEALTH STATISTICS ANNUAL. World Health Organization.
Geneva, 1979, 1982.

# ANEXO A

# AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL

# 1. Dados Sócio-Demográficos

Nome:						
Data da pesquisa	:/	/				
1.1 Sexo: Mascul	lino (1) Femin	ino (2)				
1.2 Idade em ano	s completos:_					
1.3. Estado Civil						
(1) Solteiro (2	2) Casado	(3) Viúvo	(4) Divorci	ado (	(5) Outros	
1.4. Escolaridade	•					
(1) Analfabeto						
(2) Fundamental	Incompleto					
(3) Fundamental	Completo					
(4) Ensino médio	Incompleto					
(5) Ensino médio	Completo					
(8) Superior Inco	mpleto					
(9) Superior Com	npleto					
1.5. Tipo de mora	adia:					
(1) Casa térrea	(2) Sobrado	(3) apartam	ento: andar	elev	ador? (S)	(N)
(4) Barraco	(5) Outros					
1.6. Arranjo de M	Ioradia:					
(1) Sozinho						
(2) Com cônjuge						

(3) Com irmaos
(4) Com filhos
(5) Com netos
(6) Com filhos e netos
(7) Outros:
1.7. Ocupação atual:
(1) aposentado (4) voluntário
(2) pensionista (5) empregado. Qual?
(3) autônomo (6) desempregado
1.8. Renda Mensal Familiar:
(0) não possui renda
(1) até 1 salário mínimo
(2) de 1 a 2 salários mínimos
(3) de 3 a 5 salários mínimos
(4) acima de 5 salários mínimos
(99) não sabe
1.9. Tem plano de saúde: (S) (N) 1.18.1 Qual?
1.10.0 Sr. Recebe visita do Programa de Saúde da Família? (S) (N)
1.11. O acesso a sua moradia é: (1) Difícil (2) Fácil
2. Dados Clínicos
2.1. Doenças Crônicas referidas:
2.2.1 Acidente Vascular Encefálico (AVE) (1) Sim (2) Não
2.2.2 Doença de Parkinson/Parkinsonismo (1) Sim (2) Não

2.2.3 Osteoartrite (1) Sim (2) Não
2.2.4 Depressão (1) Sim (2) Não
2.2.5 Hipertensão arterial (1) Sim (2) Não
2.2.6 Diabetes Mellitus (1) Sim (2) Não
2.2.7 Cardiopatias (Chagas, ICC, Infarto) (1) Sim (2) Não
2.2.8 Neoplasias (Câncer) (1) Sim (2) Não
2.2.9 Varizes (1) Sim (2) Não
2.2.10 Insônia (1) Sim (2) Não
2.2.11 Nenhuma (não se aplica) (0)
2.2. Percepção subjetiva da visão: O Sr (a) diria que sua visão é:
(1) Péssima ou ruim (2) Boa (3) Excelente
3. Questionário de Quedas
3. O Sr.(a) sofreu algum tipo de queda no último ano?
(1) nenhuma (2) 1 queda (3) 2 ou mais quedas
3.1. Local:
(1) Em casa (ambiente externo). Qual?
(2) Em casa (ambiente interno). Qual?
(3) Fora de casa: lugar conhecido
(4) Fora de casa: lugar desconhecido
3.2 Qual foi o mecanismo de queda?
(1) lateral D
(2) lateral E
(3) retropulsão (para trás)

(4) propulsão (para frente)
(99) não sabe
3.3 Como foram as circunstâncias da queda?
(1) tropeço
(2) escorregamento
(3) obstáculo súbito
(4) Atenção diminuída no momento
(5) Síncope /Escurecimento da visão
(6) Falseamento de joelhos
(7) Fraqueza
(8) Dor
(9) Tontura ou vertigem
(10) Outro:
3.4 Como se encontrava a iluminação do ambiente no evento da queda?
(1) Bem iluminado (2) Mal iluminado
3.5 Em qual período do dia ocorreu a queda?
(1) manhã
(2) à tarde
(3) à noite
(4) madrugada
3.5. O Sr (a) tem medo de sofrer eventos de queda?
(1) Sim (2) Não

3.6. Houve consequências dessa(s) queda(s)?
(1) Fratura de Quadril
(2) Fratura de Fêmur
(3) Fratura de Punho
(4) Fratura de Braço
(5) Fratura em outro local:
(6) TCE (traumatismo crânio encefálico)
(7) Dor com necessidade de repouso
(8) Ferimentos ou lacerações (hematoma, corte, edema)
(9) sem consequências
3.7. Esta queda gerou necessidade de:
(1) Ida ao pronto-socorro
(2) Hospitalização
(3) Visita ao médico (consultório/ambulatório/casa)
(4) Institucionalização por um período
(5) Nenhuma necessidade
3.7. Houve consequências nas suas atividades devido a essa(s) queda(s):
(1) Sim, diminuiu minhas atividades sociais.
(2) Sim, diminuiu minhas atividades em casa.
(3) Não.

#### **ANEXO B**

Andamento do Projeto

 $http://portal2.saude.gov.br/sisnep/cep/extrato\_proje...$ 



**O**Voltar

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA

Prof<sup>a</sup> Dra. Doralúcia Pedrosa de Araújo Coordenadora do Comitê de Ética em Posquisa

# **APÊNDICE A**

# TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu	declaro	seı
esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:		
O trabalho "Prevalência de quedas em idosos no município de Campina Gra	ande/PB"	terá
como objetivo determinar a prevalência de quedas em idosos no município de Carr	npina Gra	nde
Ao voluntário só caberá a autorização para responder aos questionários, reali	izar os te	stes
descritos e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário. Ao pesquisa	ador cabe	rá c
desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados	ao méd	ico
indivíduo e/ou familiares, se assim o desejarem. Não haverá utilização de nenhu	um indiví	duc
como grupo placebo, visto não haver procedimento terapêutico neste trabalho	científico	). C
voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer	momento	o da
realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou pre	ejuízo par	ra c
mesmo. Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegura	ando assii	m a
privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confic	dencial. 1	Não
haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários o	deste pro	jeto
científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em dano	os físicos	ou
financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização	por parte	da
equipe científica e/ou da Instituição responsável.		
Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá con	tatar a equ	ıipe
científica no número (083) 88992993 com Annuska Paula Batista de Almeida.	Ao final	da
pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podene	do discuti	r os
dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em dua	as vias e ı	ıma
delas ficará em minha posse. Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais escla	recimento	os e,
por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de conser	ntimento l	ivre
e esclarecido.		
Campina Grande,/		
Pesquisador		

Voluntário\_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

# SECRETARIA DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

### **AUTORIZAÇÃO**

Campina Grande, 07 de Julho de 2010.

Estamos autorizando a aluna Annuska Paula Batista de Almeida do Curso de Pós-Graduação Mestrado em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba- UEPB que pretende desenvolver projeto de pesquisa intitulado: "Prevalência de quedas em idosos no município de Campina Grande/PB", sob orientação dos Professores Giovannini César e Carlúcia Ithamar Franco. Dada à relevância da proposta, respeitando a programação da Unidade e a disponibilidade da Equipe, aprovamos a execução da metodologia descrita para coleta de dados e a divulgação dos resultados obtidos, prevalecendo o compromisso ético. Atenciosamente,

Juracema Gomes de Medeiros Rodrigues

# **APÊNDICE C**

# TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Pesquisa: Prevalencia de quedas em idosos no município de Campina Grande-PB

Eu, **Annuska Paula Batista de Almeida**, aluna da pós graduação da Universidade Estadual da Paraíba (Mestrado em Saúde Pública), portadora do RG: **1577583-SSP/PB** e CPF: **872370594-91** comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humano

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Annuska Paula Batista de Almeida

Campina Grande, 2011