

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOMÁTICA**

**USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA
NO ESTUDO DE IDOSOS EM SITUAÇÃO DE RISCO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Vera Regina Pontrémoli Costa

Santa Maria, RS, Brasil.

2011

USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO ESTUDO DE IDOSOS EM SITUAÇÃO DE RISCO.

Vera Regina Pontrémoli Costa

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geomática, Área de Concentração: Tecnologia da Geoinformação
Linha de Pesquisa: Dinâmica Espaço-Temporal de Informações Georreferenciadas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Geomática.**

Orientador: Prof. Dr. Pedro Roberto de Azambuja Madruga

Santa Maria, RS, Brasil.

2011

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Costa, Vera Regina Pontrémoli
 Uso de sistemas de informação geográfica no estudo de
idosos em situação de risco / Vera Regina Pontrémoli
Costa.-2011.
 79 p.; 30cm

 Orientador: Pedro Roberto de Azambuja Madruga
 Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
 Maria, Centro de Ciências Rurais, Programa de Pós-
 Graduação em Geomática, RS, 2011

 1. Maus-tratos. 2. Sistemas de Informação
 Geográfica. 3. Geomática. 4. Idosos e Políticas
 Públicas. I. Madruga, Pedro Roberto de Azambuja II.
 Título.

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Programa de Pós-Graduação em Geomática**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado**

**USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO ESTUDO
DE IDOSOS EM SITUAÇÃO DE RISCO.**

elaborada por
Vera Regina Pontrémoli Costa

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Geomática

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Pedro Roberto de Azambuja Madruga, (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Prof.^a. Dr.^a. Adriana Gindri Salbego (UNIPAMPA)

Prof. Dr. Vanderlei Folmer (UNIPAMPA)

Santa Maria, 17 de novembro de 2011.

DAS UTOPIAS

Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...
Que tristes os caminhos se não fora
A mágica presença das estrelas!

Mário Quintana - Espelho Mágico

AGRADECIMENTOS

- Ao meu Orientador, Prof. Dr. Pedro Roberto de Azambuja Madruga, pela oportunidade, estímulo, cobrança e todo o incentivo dispensado para o desenvolvimento deste trabalho. Ao professor e amigo, toda a admiração de um aprendiz frente a um verdadeiro mestre;
- À Delegacia do Idoso de Santa Maria, incluindo a Delegada Chefe, e todos os funcionários que de uma forma ou outra possibilitaram o manuseio de Boletins de Ocorrência de idosos durante o período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008;
- Aos Professores do Programa de Pós Graduação em Geomática pelos ensinamentos repassados;
- Aos membros da Comissão Examinadora, Dr^a. Adriana Gindri Salbego e Dr. Vanderlei Folmer pelas sugestões que me direcionaram para a conclusão desta dissertação;
- A UFSM, que me possibilitou a realização do Curso de Mestrado e a todos que de alguma forma contribuíram para a concretização deste trabalho;
- A colega Aline Graziadei Fernandes, pela ajuda na solução dos mais variados assuntos e problemas relacionados ao trabalho, entre outros a elaboração de mapas;
- A todos os professores e servidores do Curso de Mestrado em Geomática;
- A colega e amiga, Aline de Fátima Lago Garlet pela amizade e incentivo;
- Aos colegas do Curso de Mestrado em Geomática pelo companheirismo;
- A todos os meus familiares e em especial, à Andréa, agradeço por todo o incentivo e compreensão nos momentos de dificuldades.
- Ao Secretário do Programa de Pós-Graduação em Geomática, Wanderley da Costa Vasconcellos pela paciência diante de tantas solicitações que lhe fiz.
- A todos meu muito obrigada.

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Geomática
Universidade Federal de Santa Maria

USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO ESTUDO DE IDOSOS EM SITUAÇÃO DE RISCO.

AUTORA: VERA REGINA PONTRÉMOLI COSTA

ORIENTADOR: PROF. DR. PEDRO ROBERTO DE AZAMBUJA MADRUGA

Local e Data da Defesa: Santa Maria, 17 de Novembro de 2011.

Este estudo apresentou como objetivo principal identificar e analisar a prevalência de maus tratos contra idosos no perímetro urbano do município de Santa Maria/RS. Especificamente, buscou-se: espacializar a relação entre existência, frequência localização e tipos de maus tratos domésticos contra idosos; identificar os níveis de vulnerabilidade para casos de maus-tratos notificados através da Delegacia do Idoso; e mapear os níveis de concentração de idosos em situação de risco, analisando com a aplicação de geotecnologias da informação. Para contribuir com o processo de análise dos maus tratos tornando-o mais dinâmico, utilizou-se a Geomática, por ser uma área de conhecimento que prioriza a multidisciplinariedade, incentivando a realização de trabalhos através do uso e desenvolvimento da tecnologia da informação. Para atender aos objetivos propostos foi realizado um levantamento nos serviços de denúncia do tipo Boletim de Ocorrência (BO), junto a Delegacia do Idoso referente aos anos de 2007/2008. Após a obtenção dos dados foram estabelecidas as seguintes categorias: idade, sexo, estado civil, bairro, grau de instrução e profissão do agredido, além do tipo de agressão declarada, relação agredido/agressor. Com os dados referidos elaborou-se um mapa cadastral, que identificasse no ambiente urbano do município a espacialização dos agredidos, gerando assim as relações entre as categorias elencadas. Utilizou-se o SIG e programa computacional ARCVIEW 9.3. O Banco de Dados é a tabela de Atributos do aplicativo ARCVIEW 9.3, organizada com a tabela Excel. Cada coluna contém um campo com dados espaciais e não espaciais que foram relacionados entre si permitindo sua visualização. Ao todo, foram analisadas 350 fichas. Destas foram excluídos 138 fichas por não se encaixarem aos objetivos do estudo. Observou-se no estudo que das 212 fichas investigadas de notificação de maus-tratos contra o idoso, 92 (44%) viviam com o companheiro. Segundo a OMS (2007), quase metade das mulheres assassinadas são mortas pelo companheiro ou namorado. A maioria dos idosos possui Ensino Fundamental (63,21%), seguido por Ensino Médio (9,43%) totalizando 72,64%. Este dado é plenamente justificável considerando que a educação há alguns anos não era tão acessível como atualmente. O sexo feminino foi o que apresentou maior incidência de maus tratos na faixa etária de 70 a 79 anos com 63 mulheres. As mulheres casadas (52) e viúvas (67) foram as que apresentaram a maior prevalência. Analisando o tipo de agressão, verificou-se neste estudo, que a agressão física é a mais frequente, seguida de agressões psicológicas/ameaças, e maus tratos. Dos 42 bairros constantes na Divisão administrativa do perímetro urbano do município de Santa Maria RS verificou-se que a maior concentração de maus tratos contra idosos está localizada nos bairros: Centro com 22 denúncias, Camobi com 17; Passo D'Areia 15 notificações. Conforme a relação com agressor quem mais agrediu foram 83 filhos, 24 filhas e 19 vizinhos. Relacionando aos números apresentados pela Delegacia do Idoso, é importante esclarecer que não significam a totalidade dos maus tratos existentes em nossa sociedade. Há ainda muitos idosos que não denunciam a situação de violência, agressões e menosprezo em que vivem.

Palavras-chave: Maus-tratos. Sistemas de Informação Geográfica. Geomática. Idosos e Políticas Públicas.

ABSTRACT

Dissertation of Master's degree
Program of Master's degree in Geomática
Federal University of Santa Maria

USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN THE STUDY OF ELDERLIES IN RISK

AUTHOR: VERA REGINA PONTRÉMOLI COSTA

ADVISOR: PROF. DR. PEDRO ROBERTO DE AZAMBUJA MADRUGA

Place and date of the presentation: Santa Maria, November 17th, 2011.

This study had the main aim of identifying and analyzing the bad treatments against elderly into the urban limits of the city of Santa Maria / RS, Brazil. Strictly, it meant: placing the relation among existence, frequency, location and types of domestic violence against elderly; identifying the levels of vulnerability to bad treatment cases reported in the police in a department called Policy of the Elderly; and charting the levels of the amount of elderly in risk through geo information. In order to contribute with the process of the analyses of the bad treatments in a more dynamic way, it was used the geomatics because this area of knowledge gives priority to the multidisciplinary, motivating to perform works by using and developing the information technology. In order to reach the proposed aims, a survey in the termination services like Accident Report (AR) was done in the Police of the Elderly in terms of the years 2007/2008. After getting the information, the following categories were established: age, genre, marital status, neighborhood, victim's literacy and profession besides the type of reported aggression, relation aggressed and aggressor. Possessing that information, it was done a cadastral map placing the aggressors in the city what gives origin to the listed categories. For this, it was used the GIS and the computer program ARCVIEW 9, 3. The database is the table of Attributes for ARCVIEW 9, 3 organized by the Excel table. Each column has a field with spatial and non spatial data that were interrelated allowing visualization. In a whole, 350 chips were analyzed but 138 of them were excluded because they did not fit with the aim of the study. It was observed in the study that from those 212 chips that were investigated for bad treatments against elderly, 92 (44%) lived with the partner. According to WHO (2007), almost half of all women murdered are killed by partner or boyfriend. The majority of the elderly have basic education (63.21%), following by High School (9.43%) scoring 72.64%. Considering some years ago education was not as accessible as it is nowadays, that datum is completely justified. The female genre between 70 to 79 years old was what presented higher levels of bad treatments, scoring 63 women. Married women and widows presented the highest levels. Analyzing the type of aggression, this study verified that the physical aggression happens with more frequency, following by psychological (threats) ones and bad treats. From the 42 neighborhoods into the urban limits of the city of Santa Maria RS, it was verified that the largest concentration of bad treatments against elderly is placed in the neighborhoods: center with 22 complaints; Camobi with 17 complaints; Passo da Areia with 15 complaints. Among the aggressors, 83 were sons, 24 were daughters and 19 were victim's neighbors. Relating the indexes presented by the Police of the Elderly, it is important to clarify that they do not represent the whole amount of the bad treatments there are in our society. There are elderly who do not denounce the violence, the aggressions and the contempt situation in which they live.

Keywords: Bad treatments. Geographical Information Systems. geomatics. elderly and public policies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico de Projeções da Pirâmide etária absoluta no ano de 2010	17
Figura 2 – Gráfico de Projeções BRASIL: População de 80 anos ou mais de idade por sexo 1980-2050.	18
Figura 3 – Detalhamento da Área Urbana	26
Figura 4 – Divisão administrativa da região urbana do município de Santa Maria RS, 2010.	28
Figura 5 – Divisão Administrativa e limites do Município de Santa Maria RS	29
Figura 6 – Fluxograma dos procedimentos no desenvolvimento da pesquisa.....	32
Figura 7 – Consulta de Captura da Tabela de Atributos com os dados da tabela Excel	40
Figura 8 – Captura da Tabela de Atributos no aplicativo ARCVIEW 9.3– mostrando a delimitação urbana do município de Santa Maria	41
Figura 9 – Captura do aplicativo – Procedimento para início da implementação da consulta em SQL	42
Figura 10 – Acesso ao banco de dados elaborado no aplicativo	43
Figura 11 – Acessando o banco de dados – iniciando a consulta por atributos “SQL”	44
Figura 12 – Seleção aberta por atributos – utilizando os operadores operacionais	45
Figura 13 – Exemplo de Consulta por Atributos. Foram utilizados os operadores relacionais “=” todos com ensino fundamental do sexo feminino	46
Figura 14 – Distribuição espacial dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano do município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	49
Figura 15 – Distribuição Total dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano segundo o Sexo no município de Santa Maria/RS, no período de 2007 e 2008.	50
Figura 16 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano segundo o Sexo no município de Santa Maria/RS, no período de 2007 e 2008.	51
Figura 17 – Gráfico de Casos de notificação de violência ao idoso em período urbano segundo o Grau de Instrução no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	52
Figura 18 – Gráfico/Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a situação civil no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	53

Figura 19 – Gráfico de Casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Parentesco no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	54
Figura 20 – Gráfico de distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o tipo de agressão declarada no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	56
Figura 21 – Gráfico de casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a faixa etária no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	57
Figura 22 – Gráfico de Distribuição espacial das ocorrências de violência do sexo feminino	58
Figura 23 – Gráfico de Distribuição espacial das ocorrências de violência do sexo masculino.	59
Figura 24 – Gráfico de Tipos de Agressão quanto ao percentual de atos de violência: Físicas e Ameaças/Psicológicas no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	63
Figura 25 – Gráfico de Percentual de todas as Ocorrências Físicas e Ameaças/Psicológicas do município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	48
Tabela 2 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano segundo o Sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	50
Tabela 3 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	52
Tabela 4 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em período urbano segundo a situação civil no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	53
Tabela 5 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Parentesco no período urbano de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	54
Tabela 6 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o tipo de agressão declarada no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	56
Tabela 7 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a faixa etária no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	57
Tabela 8 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a faixa etária e o sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	60
Tabela 9 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Estado Civil e o Sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	60
Tabela 10 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução e o Tipo de Agressão no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	61
Tabela 11 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução e o Tipo Estado Civil.....	61

LISTA DE SIGLAS

BO	Boletim de Ocorrências
CEFD	Centro de Educação Física e Desportos
CEP	Comité de Ética e Pesquisa
GIS	Sistema de Informação Geográfica
GIS	Geographical Information Systems
MS	Ministério da Saúde
MUB	Mapa Urbano Básico
NIEATI	Núcleo Integrado de Estudo e Apoio à Terceira Idade
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde da Saúde
PMSM	Prefeitura Municipal de Santa Maria
PostGIS,	Banco de Dados
PostgreSQL	Banco de Dados
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (13.0)
SQL	Linguagem de Consulta Estruturada (Structured Query Language)
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
1.2 Situações de Risco.....	18
1.3 Maus-tratos	19
1.4 Geoprocessamento	21
1.5 Sistemas de Informação Geográfica	23
1.6 Bases Cartográficas	25
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	26
2.1 Área de estudo.....	26
2.2 Tipo de estudo	30
2.3. Fluxograma do trabalho (Figura 06)	31
2.3.1 Estruturação de processos e procedimentos no tratamento e análise de dados	31
2.4 Procedimentos éticos	36
2.5 Coleta de dados	36
2.5.1 Apresentação e análise dos dados.....	37
2.5.2 Caracterização da população vítima de maus tratos.....	37
2.6 Elaboração dos mapas temáticos.....	37
2.7 Consulta ao Banco de Dados SQL (Structured Query Language)	38
2.7.1 Operadores Lógicos.....	38
2.7.2 Operadores Relacionais	39
2.7.3 Consultas à tabela de atributos no ARCVIEW 9.3.....	41
2.7.4 Exemplo de Banco de Dados.....	43
2.7.5 Consulta por Atributos - SQL.....	44
2.7.6 Exemplo de Consulta por Atributos - SQL	46
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	47
3.1 Análise simplificada das variáveis que caracterizam as vítimas de maus-tratos. ..	50
3.1.1 Caracterização quanto aos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	50
3.1.2 Caracterização quanto ao Sexo dos casos de notificação em perímetro urbano no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	50
3.1.3 Caracterização quanto ao grau de instrução	51
3.1.4 Caracterização quanto à situação civil da população	52
3.1.5 Caracterização quanto ao Grau de Parentesco.....	54
3.1.6 Caracterização quanto ao tipo de agressão declarada no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	56
3.1.6 Caracterização quanto à faixa etária no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	57

3.1.7 Caracterização quanto aos atos de violência do sexo feminino no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	58
3.1.8 Caracterização quanto aos atos de violência do sexo masculino no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	59
3.1.9 Caracterização quanto a faixa etária e o sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	60
3.1.10 Caracterização quanto ao Estado Civil e o Sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	60
3.1.11 Caracterização quanto ao Grau de Instrução e o Tipo de Agressão no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.....	61
3.1.12 Caracterização de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução e o Tipo Estado Civil no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.	62
3.1.13 Caracterização quanto ao percentual de atos de violência: Físicas e Ameaças/Psicológicas no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008. ...	64
4 CONCLUSÕES.....	69
4.1 Considerações finais	70
REFERÊNCIAS	72

INTRODUÇÃO

Em todos os tempos processos de evolução sempre se sucederam na humanidade. No Brasil, a partir dos anos 80 e 90 estas transformações sociais, culturais, políticas, econômicas e as inovações tecnológicas começaram a ocorrer num ritmo cada vez mais acelerado, provocando impactos significativos em todas as camadas sociais.

Na atualidade, estas fortes mudanças determinaram uma reestruturação de seus conceitos de modo que se encaixasse a esta nova situação em períodos de tempo cada vez menores.

Conforme essa nova visão, entende-se que as pessoas idosas enfrentam essas transformações com maiores dificuldades do que as pessoas mais novas. Isso pode ser explicado pela realidade diferente deste segmento, em função dos problemas de adaptação, do baixo nível socioeconômico e de qualidade de vida.

No Brasil, pouco se tem escrito e discutido sobre violência, negligência, abuso e maus tratos de idosos. Carece também de estatística em relação aos agredidos, agressores e também às prováveis causas.

Buscando contribuir com a temática de maus tratos e com a utilização das tecnologias da informação é que se construiu um banco de dados abordando o tema: idosos em situação de risco. Desta forma, pretende-se que o mesmo contribua para a melhoria de políticas públicas relacionadas aos direitos dos idosos.

Trata-se de uma temática complexa, de difícil estudo e identificação, sobretudo em idosos, porque alguns comumente não denunciam abusos, menosprezo, abandono e desatenções sofridas, por temor de serem punidos e perderem o acolhimento que estão recebendo de seus parceiros mais próximos, que são, ao mesmo tempo, os próprios agressores. Já outros se envergonham de fazer denúncias. Há ainda aqueles que sofrem de maus tratos habilmente disfarçados e, não se dão conta que estão sendo vítimas de violência (MINAYO; SOUZA, 2003).

Com o progresso de tecnologias e com a necessidade de informações temos o desenvolvimento da Geomática. Essa área do conhecimento enfatiza, em seus estudos especialmente as geotecnologias para produzir informações espaciais. Os indivíduos e objetos estão situados no espaço, a residência, a rua, o bairro, o município. Esses espaços possuem muitas informações para o dia a dia dos indivíduos. Nesse sentido, a organização, análise e

distribuição dessas informações são obtidas através das geotecnologias, cada vez mais indispensáveis ao ser humano.

Nesse parâmetro, a Geomática por ser uma área de estudo multidisciplinar procura impulsionar trabalhos, nas distintas áreas do conhecimento, por meio do emprego e desenvolvimento da tecnologia da informação. No caso particular, desta dissertação, a contribuição está focada para a construção de um banco de dados categorizando os maus tratos de idosos no município de Santa Maria/RS.

Minayo (2003) descreve que as publicações sobre maus-tratos na terceira idade mostram-se ainda elementares, especialmente na população brasileira. Nota-se também que a violência contra a criança, o adolescente e a mulher são temas mais comumente pesquisados do que a violência contra o idoso (MANTHORPE; WATSON, 2002; MINAYO, 2003).

A quantidade de pessoas idosas cresce vertiginosamente nos últimos anos e, com certeza, na mesma proporção o episódio de maus-tratos e violência contra esta parcela populacional. As questões referentes a maus-tratos e violência contra a pessoa idosa constituem temas relevantes igualmente no núcleo ao qual pertencemos: Núcleo Integrado de Estudo e Apoio à Terceira Idade do Centro de Educação Física e Desportos (NIEATI/CEFD), por conseguinte, necessitam ser estudadas e discutidas.

Diante da precariedade de produção bibliográfica relacionada a maus-tratos concernentes a população em questão, apesar da relevância do tema para a saúde pública, observou-se uma escassez de estudos no nosso meio e tornou-se necessário à realização de uma avaliação mais detalhada destes sujeitos da pesquisa. Reveste-se, por conseguinte de importância a possibilidade de descrever a situação de maus-tratos contra idosos no município de Santa Maria/RS, pela oportunidade de promover a produção de novos conhecimentos e de oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas de proteção e promoção à saúde desse grupo populacional de risco.

Neste contexto, o objetivo principal deste estudo consistiu em identificar e analisar a prevalência acerca de maus-tratos contra o idoso, no perímetro urbano do município de Santa Maria, advertindo para que o Estatuto do idoso seja exercido com proteção e promoção deste grupo populacional de risco.

Especificamente, buscou-se: (a) espacializar a relação entre a existência, frequência localização e tipos de maus tratos domésticos contra idosos no perímetro urbano do município de Santa Maria/RS; (b) identificar os níveis de vulnerabilidade para casos de maus-tratos notificados através da Delegacia do Idoso; e (c) mapear os níveis de concentração de idosos

em situação de risco analisando existência, frequência, localização e tipos de maus tratos domésticos, com a aplicação de geotecnologias da informação.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo foi elaborado a partir de um levantamento bibliográfico que aborda em seu desenvolvimento os seguintes temas: Envelhecimento, Situações de Risco ou Fatores de Risco, Maus-tratos, Geoprocessamento, Sistemas de Informação Geográfica – SIG e Bases Cartográficas.

1.1 Envelhecimento

Nas sociedades clássicas, segundo Dias (2005), haviam dois significados para a velhice: enquanto alguns avaliavam como fonte de poder e valorização, outros atribuíam-lhe a definição de impotência e inutilidade.

O desenho social e cultural da velhice tem sido desigualmente construída ao longo das diversas épocas sócio-históricas. Durante a Renascença e até ao final do século XVII ocorre a promoção do exato culto da juventude. O século XVIII trouxe o ressurgimento da velhice e dos idosos, passando a defini-los como pessoas completas. Já no início do século XX volta a imagem depreciada que foi associada à improdutividade (RODRIGUEZ, 2004).

Os avanços da Medicina e das Ciências fizeram com que a perspectiva de vida se elevasse muito em todo mundo. Estima-se que, analisando a população mundial, o número de pessoas com 60 anos ou mais irá crescer 300% em 50 anos e que, de 606 milhões no ano 2000, passará para quase dois bilhões em 2050. O crescimento será ainda maior nos países em desenvolvimento. Em 2000, havia no Brasil 13 milhões de idosos (acima de 60 anos). A expectativa é que esse número aumente para 58 milhões em 50 anos, correspondendo a 23,6% da população total (SCAZUFCA, 2002).

Dentre a legislação vigente, que visa especificamente à proteção dos idosos, está a Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 230 aponta a família, a sociedade e o Estado como responsáveis, tendo o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar, garantindo-lhes o direito à vida (BRASIL, 1988, 2002).

A Política Nacional do Idoso, criada a partir da Lei nº 8.842, em 04 de janeiro de 1994, na área que trata das questões relativas à justiça preceitua que deve haver o zelo pela aplicação de normas, determinando ações para evitar abusos e lesões aos seus direitos. (BRASIL, 1998, 1999, 2003, 2006).

Ao observarmos o que ocorre hoje com a população do grupo etário composto por indivíduos acima de 65 anos cresceu de 3,5% em 1970, para 5,5% em 2000. Em 2050 este grupo etário deverá significar aproximadamente 19% da população brasileira. Estes fatos levarão uma drástica transformação de padrão da pirâmide populacional brasileira em 2010, (Figura 1).

Entretanto, é interessante observar o envelhecimento dentro da própria população idosa, pois notamos que, enquanto 17% dos idosos de ambos os sexos tinham 80 anos ou mais de idade, em 2050 corresponderão provavelmente, a aproximadamente a 28%. Na população feminina, o percentual das mais idosas passará de 18% para próximo de 30,8%, assim presenciar-se-á o “envelhecimento” da população idosa. (CARVALHO; WONG, 2008).

Segundo Chaimowicz (1997), a população mais idosa será de modo eminente, feminina. No ano 2000, para cada cem mulheres idosas havia 81 homens; em 2050 haverá provavelmente em torno de 76 homens para cem idosas. No grupo acima de 80 anos estima-se que em 2050, teremos duas idosas para cada idoso (Figura 2).

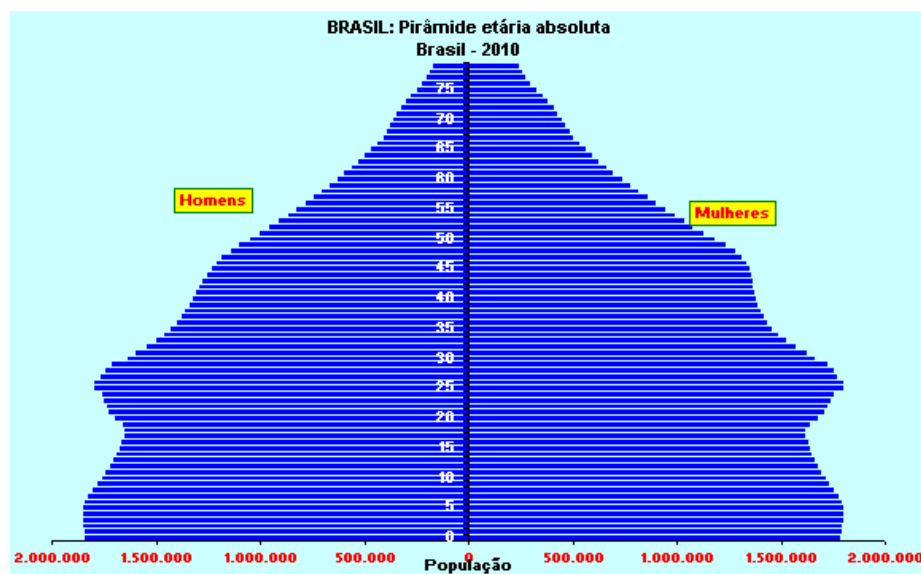


Figura 1 – Gráfico de Projeções da Pirâmide etária absoluta no ano de 2010
Fonte: IBGE – Projeção da População do Brasil: 1980-2050.

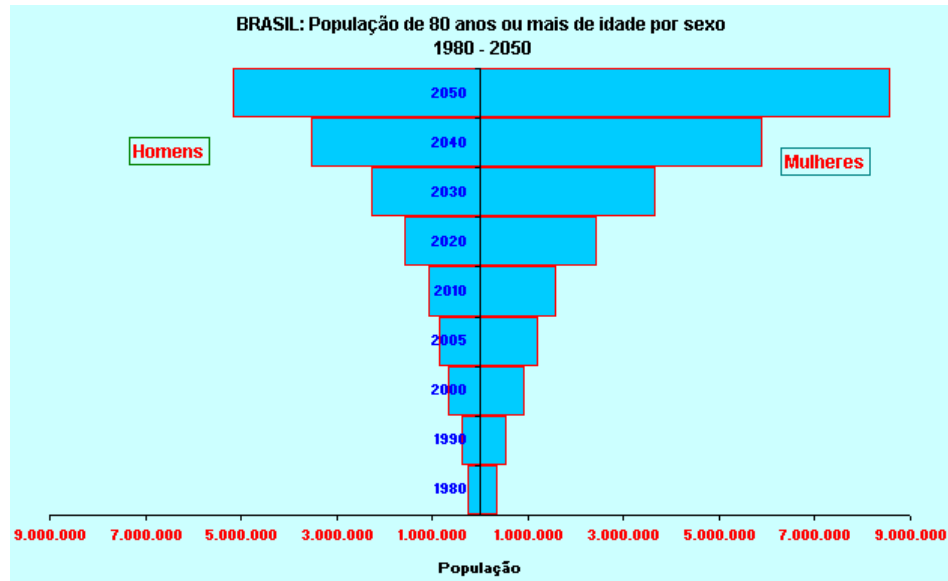


Figura 2 – Gráfico de Projeções BRASIL: População de 80 anos ou mais de idade por sexo 1980-2050.

Fonte: IBGE – Projeção da População do Brasil: 1980-2050.

1.2 Situações de Risco

Masten; Garmezy (1985) asseguram que os fatores de risco podem estar presentes tanto em peculiaridades individuais como ambientais. Entre os fatores de risco individuais, encontram-se características como sexo, fatores genéticos, aptidões sociais, intelectuais e características psicológicas. Dentre os fatores de risco ambientais deparam-se o baixo nível sócio econômico, eventos de vida estressantes, símbolos familiares e ausência de apoio social (MASTEN; GARMEZY, 1985).

Na concepção dos autores, uma adversidade crônica manifesta-se lenta e gradualmente e sua intensidade pode variar de moderada à alta, porém, sua duração é extensa. Uma pessoa que é acometida por um evento do tipo (por exemplo, a morte de um dos pais) pode continuar imobilizada em função da falta de recursos imediatos para conviver com a situação (GARMEZY; MASTEN, 1994).

Deste modo, a simples presença de um fator de risco já era aceitável para se prever efeitos indesejáveis. A pobreza, por exemplo, era considerado um fator de risco relacionado com implicações negativas para famílias e crianças, atribuindo-lhe uma conotação de processo (COWAN, 1996).

Da mesma forma, Souza et al. (2004), fazem referência que:

Os idosos em categoria de dependência, carecendo de cuidados dos familiares, provocando condição de adaptação, modificando o seu estilo de vida, podem indicar conflitos familiares. Igualmente, os poucos recursos financeiros, aliados a sobrecarga do familiar em cuidar do idoso no ambiente doméstico, podem suscitar dependências multifacetadas de difícil administração. (SOUZA et al, 2004)

Gaioli (2004) ressalta a real necessidade de uma rede unificada de atendimento a essa parcela da população, envolvendo os diferentes setores, como: educação, saúde, justiça, segurança e organizações governamentais e não governamentais.

Conforme Machado; Queiroz (2006, p.1157), “cabe aos profissionais da saúde a identificação do episódio de maus-tratos e a elaboração de estratégias de intervenção adequadas para manter a pessoa idosa protegida”.

1.3 Maus-tratos

A Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS, 2002) conceitua maus-tratos como uma ação única ou repetida que provoca sofrimento e angústia e incide numa relação que há expectativa de confiança. Por conseguinte, e devido à diversidade nas formas de violência e maus-tratos, este se torna de difícil identificação. Portanto, muitos comportamentos e atitudes no cotidiano das pessoas não são compreendidos ou percebidos, por familiares e idosos, como um ato de violência ou maus-tratos.

Costa et al. (2001), dividem os tipos de maus-tratos da seguinte forma:

Abuso físico - tapas, beliscões, contusões, queimaduras, contenção física; *abuso psíquico ou emocional* - insultos, humilhações, tratamento infantilizado; *abuso material* - apropriação indevida de proventos, dinheiro, bens, propriedades; *abuso sexual* - contato sexual de qualquer tipo, sem consentimento; *negligência* - não fornecer os cuidados de que a pessoa necessita.

As maiores dificuldades residem na definição das categorias e tipologias que designem as suas várias nuances.

Estudos de Minayo (2004; 2005); Machado (2006); NJAINE, (2006), citam que os abusos e negligência no interior do espaço domiciliar ocorrem em grande escala. A violência contra os idosos deve ser analisada no contexto das grandes transformações familiares. Se por um lado, a violência contra os idosos se coloca nos meandros dos conflitos intrafamiliares, muitas vezes invisíveis para a sociedade, como parte de uma questão mais extensa de constituição da cidadania em um espaço democrático. Além disso, costumam se somar a um imaginário social que avalia a velhice como decadência.

Continuando Minayo (2005), no Brasil as agressões a indivíduos com 60 anos ou mais de idade se exprimem e vão desde as tradicionais formas de discriminação, como o típico que comumente lhe é embutido de “peso social e descartável” bem como as lesões físicas e psicológicas propriamente ditas.

Relacionando os maus-tratos no espaço doméstico, esta mesma autora menciona que nada se nivela a negligência e aos excessos dentro dos lares, enquanto que o choque de gerações, dificuldades financeiras, dentre outros, costumam interferir num imaginário social que avalia a velhice como declínio, ou seja, não mais próprio de direitos na sociedade. Cita, ainda, os autores Chavez (2002); Kleinschmidt (1997), ao fazer referência a que 90% dos casos de maus-tratos e negligência contra pessoas de 60 anos acontecem no interior de seus lares.

Para Souza (2008):

A negligência e os maus-tratos, contra a pessoa idosa habitualmente acontecem na presença de fatores de risco no processo do cuidado continuado e duradouro em condições desfavoráveis, constituindo-se em espaço de violência intrafamiliar.

Corroborando, Minayo (2003), assegura que os aspectos da negligência e maus-tratos se tornam uma temática complexa e difícil de identificar, sendo que os idosos não denunciam os abusos, o menosprezo, o abandono e as desatenções sofridas, com medo de serem punidos e perderem o afeto de seus familiares, além da vergonha de fazer denúncias.

Igualmente Machado (2006), ao comentar estes dois tópicos assegura:

Ser comum a ocorrência de diversas formas simultaneamente: físicos, psicológicos e sociais. Dentre os fatores de risco para a violência familiar, estão os problemas de saúde mental do cuidador, que pode estar associado ou não ao alcoolismo e uso de outras drogas, incapacidade funcional da pessoa idosa, estresse causado pelo ato de cuidar, questões financeiras e isolamento social do agressor (familiar).

Com isso, sobrevém diminuição da qualidade das relações familiares, além de estresse, tanto para o idoso quanto para o familiar, predispondo à ocorrência de maus-tratos (SOUZA, 2008).

Na literatura especializada, os maus-tratos são usualmente classificados em: físico, verbal, psicológico ou emocional, sexual, econômico, negligência e autonegligência (PAVLIK 2001; RODRÍGUEZ, 2002).

O isolamento social é fator de risco para maus-tratos contra idosos, podendo se apresentar como causa (MINAYO, 2005); ou consequência nas vítimas de abuso (WOLF,

2002), além de ser considerado um fator causal quando observado em agressores (NJAINÉ, 2006).

As condições de vida são citadas como fator de risco por serem causa de conflitos familiares, Wolf (2002); Cammer (1996), singularmente o agrupamento e a carência de privacidade. A violência contra o idoso pode ocorrer de duas formas diversas e o risco é maior quando os dois habitam na mesma casa, comparado com a situação em que vítima e agressor vivem separadamente (MINAYO, 2005; WOLF, 2002).

Tanto o idoso sustentado por seu cuidador quanto um cuidador financeiramente dependente de um idoso mostram-se como situações de risco (MINAYO 2004; WOLF 2002). Parece haver uma rede de interdependência que frustra os esforços de intervenção nessa situação. (WOLF 2002). Há ainda aqueles que sofrem maus-tratos mascarados e nem se dão conta que estão sendo vítimas de violência. (MINAYO, 2003).

No âmbito das instituições de assistência social e saúde, são frequentes as denúncias de maus tratos e negligências. Mas nada se iguala aos abusos e negligências no interior dos próprios lares, onde choque de gerações, problemas de espaço físico, dificuldades financeiras costumam se somar a um imaginário social que considera a velhice como "decadência" (MINAYO; COIMBRA JUNIOR, 2002).

1.4 Geoprocessamento

Geoprocessamento significa uma disciplina do conhecimento que emprega técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento de informações geográficas. Esta tecnologia tem influenciado de maneira crescente nas áreas da Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano e Regional. Nos países de grande extensão e com carência de informações adequadas para a tomada de decisões sobre problemas urbanos e ambientais, o Geoprocessamento proporciona um enorme potencial, fundamentado em tecnologias de custo relativamente baixo, em que o conhecimento é adquirido localmente (CÂMARA; MEDEIROS, 1998).

Para Carvalho; Pina; Santos (2000):

Geoprocessamento é explicado com um termo amplo que engloba diversas tecnologias de tratamento e manipulação de dados geográficos, através de programas computacionais sendo que o SIG é uma das técnicas de Geoprocessamento, a mais ampla delas, uma vez que pode englobar todas as demais, mas nem todo processamento é um SIG.

O geoprocessamento é um processo informatizado de dados georreferenciados. Utilizam-se programas de computador que permitem o uso de informações cartográficas e um exemplo, é que o computador utiliza uma planta da cidade, identificando as características de cada imóvel, ou onde moram as crianças de determinada escola (VAZ, 2007).

O Geoprocessamento pode ser definido como um ramo da tecnologia de computação eletrônica de dados, enquanto que se apoia diretamente no processamento informatizado de dados georreferenciados. Em consonância com os campos ditos científicos, tem como alvo precípuo converter registros de ocorrência ou dados em ganhos de conhecimento como informação (XAVIER DA SILVA, 2007).

O geoprocessamento visa assegurar qualidade de vida aos cidadãos com ações embasadas em aspectos técnicos e sociais, precisos e atualizados, é operacionalizado através dos SIGs. Representa qualquer tipo de processamento de dados georreferenciados, através de tecnologias que envolvem a coleta e o tratamento das informações espaciais, buscando uma representação simplificada do mundo real e generalizando suas características e relações para um objetivo específico (CIRILO; MENDES, 2001).

Rocha (2000, p.210), define Geoprocessamento como:

Uma tecnologia transdisciplinar, que, através da axiomática da localização e do processamento de dados geográficos, integra várias disciplinas, equipamentos, programas, processos, entidades, dados, metodologias e pessoas para coleta, tratamento, análise e apresentação de informações associadas a mapas digitais georreferenciados.

A tecnologia do Geoprocessamento por ser uma ferramenta preciosa e precisa, permite realizar investigações oferecendo produtos digitais básicos e aplicados para as análises de cada situação ambiental definida (DIAS et al. 2004, p.144).

Também se utiliza o Geoprocessamento na aquisição, armazenamento, recuperação, transformação e exibição/divulgação de informações espaciais, descrevendo objetos do mundo real em um sistema de posicionamento através das coordenadas, de seus atributos e das relações topológicas (CÂMARA; ORTIZ, 1998).

Na década de 80, houve um crescente empenho na manipulação da informação geográfica pelo computador. A informação geográfica se relaciona a locais específicos, tendo um sistema de coordenadas. Este processo derivou no desenvolvimento e evolução de sistemas que se tornaram conhecidos como SIG. Enfoca-se que a utilização das informações na forma digital não representa fato novo, mas o uso do termo no dia-a-dia desenvolveu-se naquela década (MIRANDA, 2005).

Os SIGs são, por sua vez, integradores de diferentes tipos de informação inerentes a uma mesma região ou a um espaço geográfico definido. Segundo Câmara; Medeiros (1998), as diversas utilizações do SIG podem ser resumidas em três grandes grupos: ferramenta para produção de mapas, base para análise espacial de fenômenos e banco de dados geográficos, capaz de armazenar e recuperar informações espaciais. As diferentes possibilidades para o emprego do SIG sugerem a sua transdisciplinaridade, a sua capacidade de integrar e interagir diferentes campos do conhecimento (ROCHA, 2000), adequando um conjunto de operações de análise e processamento de dados admiravelmente poderoso (OLIVEIRA FILHO et al, 2008) para gestão e manejo de áreas protegidas.

1.5 Sistemas de Informação Geográfica

O SIG é um tipo de software que acrescenta informações geográficas a banco de dados convencionais. É formado por um conjunto de técnicas cuja utilização oferece ao usuário uma visão complexa, e ao mesmo tempo sintética, de seu ambiente de trabalho.

Segundo Burrough; McDonnell, (2004) o *Geographical Information Systems* (GIS) é um conjunto importante de ferramentas para coletar, armazenar, recuperar, transformar e visualizar dados sobre o mundo real para um objetivo específico. Esta definição ressalta as ferramentas de GIS: *hardwares*, *softwares*, banco de dados e Sistema de Gerência de Banco de Dados.

Para Xavier da Silva (2007), os SIGs têm a capacidade de analisar diferentes relações espaciais entre variáveis e entre localidades constantes da sua base atualizável de dados georreferenciados. Este se apresenta cada vez mais como uma ferramenta eficaz no estudo e avaliação das desigualdades sócio espaciais.

SIGs são sistemas automatizados usados para armazenar, analisar e manipular dados geográficos, ou seja, dados que representam objetos e fenômenos em que a localização geográfica é uma característica inerente a informação e indispensável para analisá-la (DAVIS; FONSECA, 2001, p. 12).

O problema fundamental é capturar no SIG (ou GIS), com menor grau de reducionismo possível, a natureza dos padrões e processos do espaço. A solução clássica foi transpor os mapas da Cartografia Temática para o ambiente computacional. Ao abordar criticamente esta questão pode-se finalizar que um mapa temático habitual nada mais é que

uma representação simplificada do conhecimento técnico sobre a região estudada (CAMARA; MEDEIROS, 2004).

Entender a distribuição espacial de dados originários de fenômenos incididos no espaço constitui um grande desafio para o esclarecimento de questões em diversas áreas do conhecimento, seja em saúde, em ambiente, em geologia, entre tantas outras. Tais estudos vêm se tornando cada vez mais comuns devido à disponibilidade de SIG de baixo custo e interfaces amigáveis. Este sistema permite a visualização de variáveis como população de indivíduos, índice de qualidade de vida numa região através de mapas (CÂMARA et al, 2002).

Na área da saúde, os sistemas de informações geográficas têm se tornado ferramentas de grande utilidade. Sua capacidade de integrar diversas operações como captação, armazenamento, seleção e busca de informações, análise e interpretação de dados auxiliam no processo de compreensão da ocorrência de eventos, tendências, simulação de situações, planejamento e definição do estado no campo em vigilância em saúde (BARCELLOS et al, 2008).

A partir da decomposição do espaço em áreas-unidade (bairros), o pesquisador poderá catalogar, para cada uma destas divisões, as correspondentes características físico-bióticas que a individualizam em relação a todas as demais componentes do espaço (CÂMARA; MEDEIROS, 1998).

Os SIGs possuem como componente principal de sua arquitetura um Sistema Gerenciador de Base de Dados (SGBD), também reconhecido como “banco de dados” do SIG. O componente SGBD do SIG certifica a consistência e integridade do armazenamento dos dados e de seus inter-relacionamentos. Igualmente ele programa meios convenientes e hábeis para consultar e recuperar dados e computar informações contidas na base.

Vários SIGs como o ARC/INFO (ESRI, 1999) SPRING (Câmara et al. 1996) e o MGE (SISGRAPH, 1999) vem utilizando desde as primeiras versões SGBD relacionais para armazenar parte ou a totalidade da base de dados geográficos (RAMIREZ; SOUZA, 2007).

Um mesmo processo pode ser representado de diferentes maneiras, porém algumas são mais apropriadas para determinados casos. Assim, não existe um modelo único que seja o melhor, e sim, aquele que melhor descreve o fenômeno (RENNÓ; SOARES, 2007).

1.6 Bases Cartográficas

Segundo Robinson, (1995), bases cartográficas são:

O conjunto dos estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que intervêm na elaboração dos mapas a partir dos resultados das observações diretas ou da exploração da documentação, bem como da sua utilização. A base cartográfica tem como objetivo principal representar elementos da superfície terrestre através de um sistema de projeção chamado de mapas.

Oliveira, (1993 p. 57), define Carta como:

Representação dos aspectos naturais e artificiais da terra destinados a fins práticos da atividade humana, permitindo a avaliação precisa de distâncias, distorções e a localização plana, geralmente em média ou grande escala, de uma superfície da terra, subdividido em folhas sistemáticas obedecendo a um plano nacional ou internacional.

O mesmo autor conceitua mapa como uma representação gráfica, em geral uma superfície plana e uma determinada escala, com a representação de acidentes físicos e culturais da superfície da terra, ou de um planeta ou mesmo de um satélite (OLIVEIRA, 1993). Dicionário Cartográfico 1993 p. 233.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para atender os objetivos propostos, realizou-se um levantamento nos serviços de denúncia (do tipo Boletim de Ocorrências) visando traçar um perfil preliminar das vítimas e dos agressores bem como categorizar os maus tratos. Espera-se que os resultados possam de alguma forma, contribuir para a formulação de políticas e ações governamentais que permitam criar/aperfeiçoar os mecanismos que facilitem o acesso às informações e aos direitos dos idosos, principalmente no que diz respeito à defesa de sua dignidade.

2.1 Área de estudo

Santa Maria está localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul com uma área de 1823,1 Km², oferece clima determinado como subtropical úmido e temperatura média de 19,2° C.

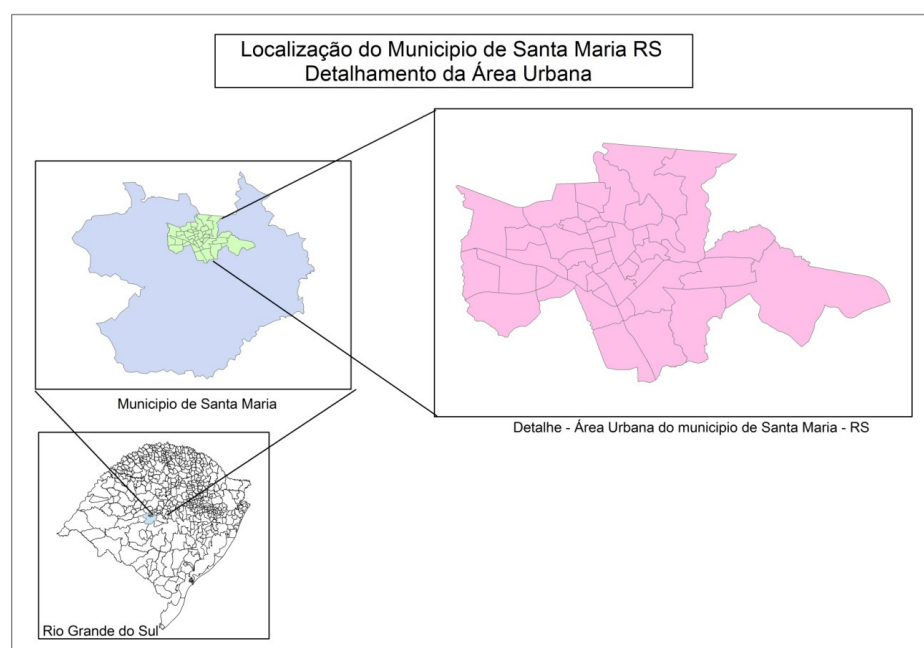


Figura 3 – Detalhamento da Área Urbana

A Figura 03 apresenta o detalhamento da área urbana do município de Santa Maria e sua localização no estado do Rio Grande do Sul.

A Figura 04 mostra o Mapa Urbano Básico (MUB) que foi editado sobre uma base cartográfica fornecida pela Prefeitura Municipal de Santa Maria (PMSM) na escala de 1:20.000, onde estão representadas informações espaciais como: limite de área, logradouros e quadras do município de Santa Maria.

A Figura 05 representa Divisão Administrativa e limites do Município de Santa Maria RS.

Os limites do município estão assim distribuídos:

NORDESTE: Arroio Grande

OESTE: Boca do Monte

NOROESTE: Santo Antão.

SUDOESTE: São Valentim

SUDESTE: Pains.

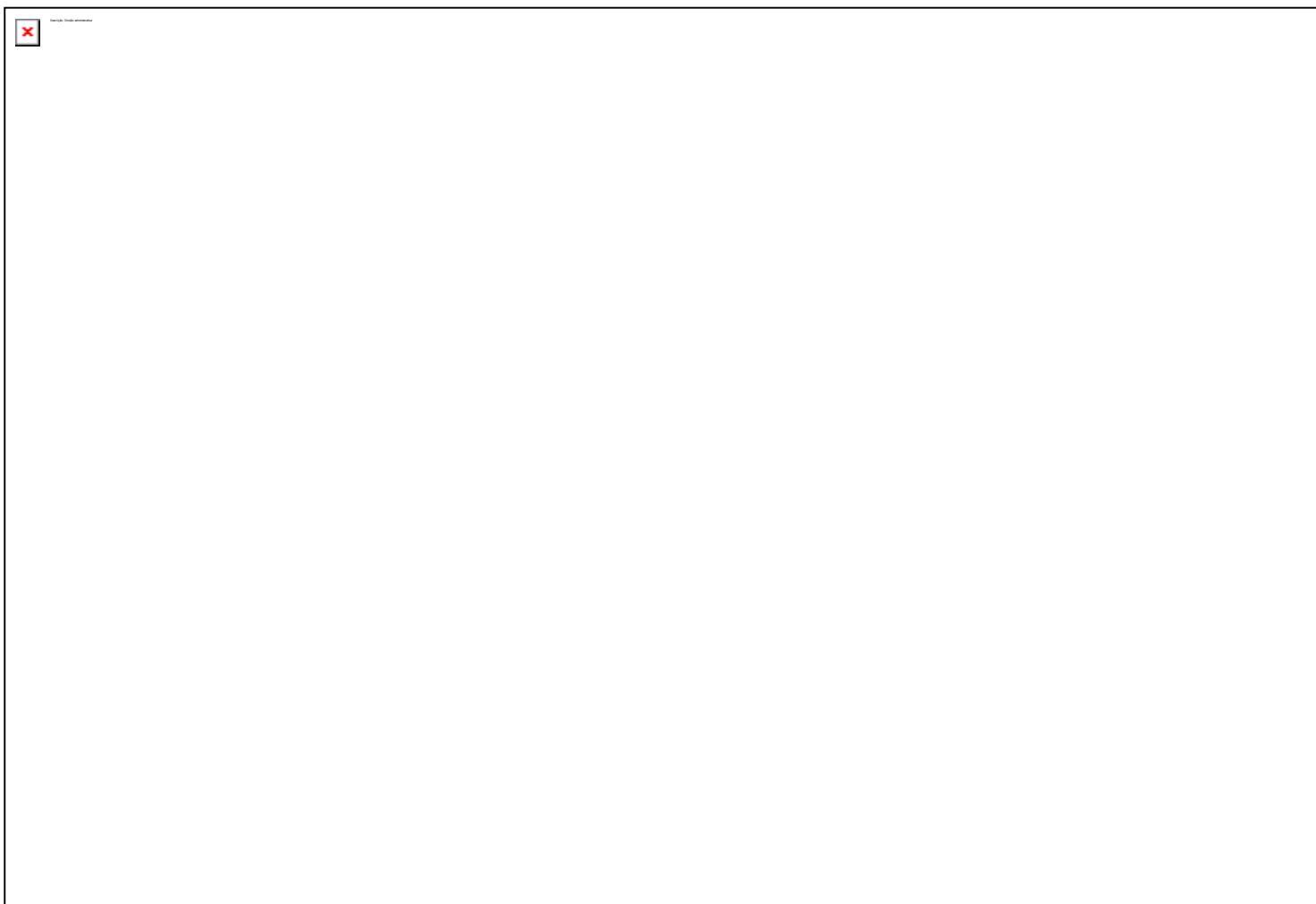


Figura 4 – Divisão administrativa da região urbana do município de Santa Maria RS, 2010.
Fonte: Escritório da Cidade – Prefeitura de Santa Maria, (2006).

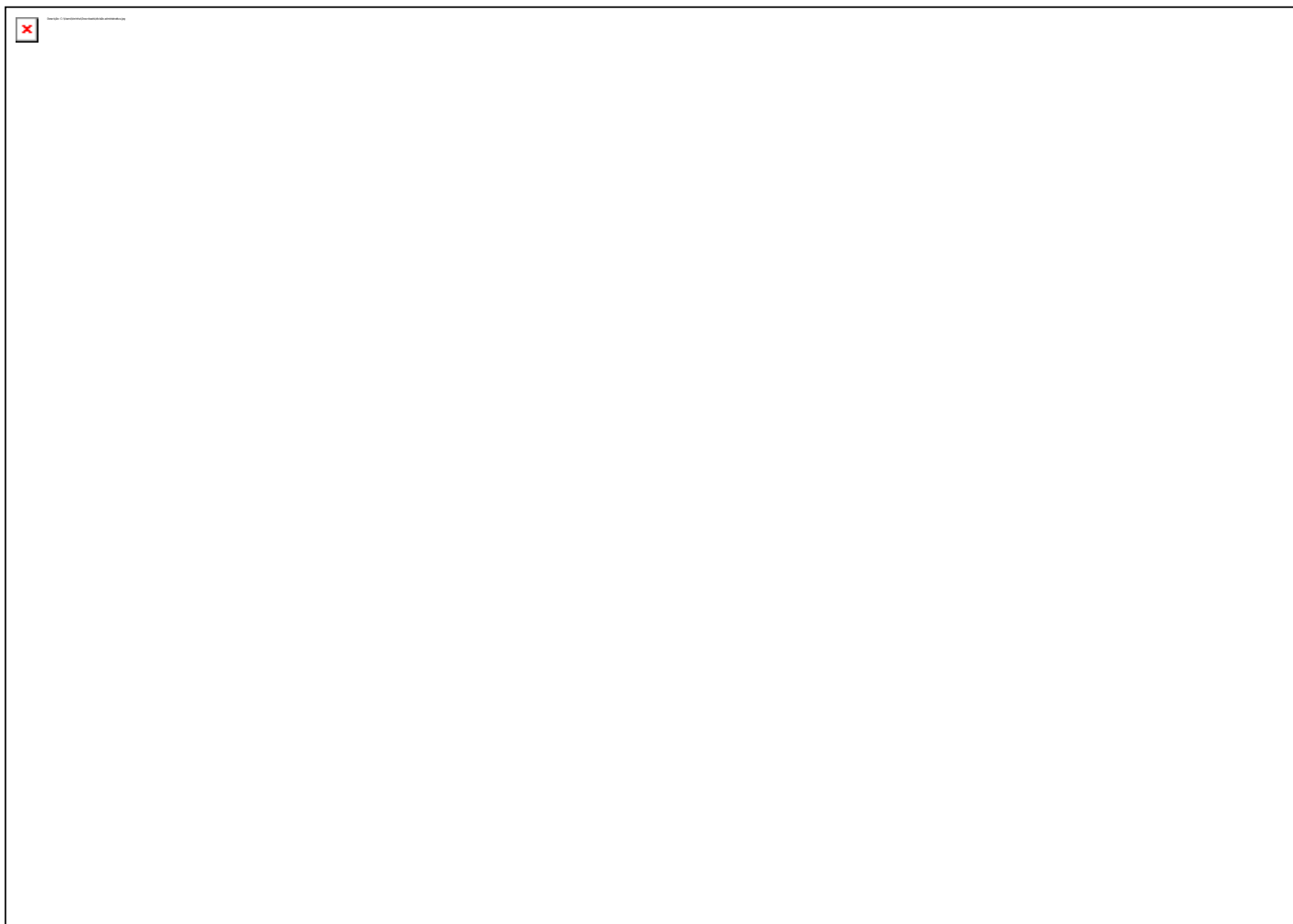


Figura 5 – Divisão Administrativa e limites do Município de Santa Maria RS
Fonte: Escritório da Cidade – Prefeitura de Santa Maria, (2006).

2.2 Tipo de estudo

O presente estudo delineou-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa da distribuição de maus tratos com método exploratório e descritivo, desenvolvido no perímetro urbano do município de Santa Maria, Estado do Rio Grande do Sul, que possui 261.031 habitantes sendo que desses tem um total de idosos acima de 60 anos correspondendo a 13,76% população local. Sendo que são 21424 mulheres com 8,20% e 14507 homens com 5,55% (IBGE, 2010).

Realizou-se levantamento por meio de estratégia de busca junto a Delegacia do Idoso do município, com base no registro de ocorrência Boletim de Ocorrência (BO), quando o agredido resolveu confirmar o fato. Após a obtenção dos dados foram estabelecidas as seguintes categorias: idade, sexo, estado civil, bairro, grau de instrução e profissão do agredido, além do tipo de agressão declarada, relação agredido/agressor. Com os resultados referidos pretendeu-se elaborar um mapa cadastral que identificasse no ambiente urbano do município a espacialização dos agredidos, gerando assim as relações entre as categorias elencadas. Para tanto se utilizou o aplicativo computacional Statistica versão 7.0, como ferramenta para a elaboração de um banco de dados criando uma fonte de informação para novas políticas públicas de planejamento referentes aos idosos do município.

Quanto à sua classificação descritiva, deveu-se a utilização como foco o registro, a análise e a correlação dos fatos ou aspectos relacionados. Também se revela pelo seu objetivo primordial de descrever as características dos maus-tratos da população idosa e quanto à relação existente com seus agressores.

A relação entre a existência, frequência, localização e tipos de maus tratos domésticos contra idosos no perímetro urbano do município de Santa Maria/RS foi representada através de mapas.

Adotou-se como critérios de inclusão: dados de notificação de registro de violência, diariamente feitos de notificação na própria Delegacia do Idoso do perímetro urbano do município de Santa Maria/RS, e que tenham a conotação de violência contra o idoso.

Utilizaram-se como critérios de exclusão: dados de notificação de registro de violência diariamente com registros feitos em outras Delegacias que não do perímetro urbano deste município, independente de terem a conotação de Violência contra o idoso.

Estes mapas foram obtidos no Escritório da Cidade de Santa Maria com Lei Municipal nº. 4875/205 elaborados pelo Diretório de Planejamento Mapa da Cidade 1º. Distrito Divisão Administrativa Urbana Lei Complementar nº. 042/2006.

Os dados foram organizados e passados para uma plataforma Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, 13.0), onde foi utilizado o recurso de estatística descritiva para a obtenção de frequência simples e percentagem.

Baseado nessa premissa estabeleceu-se uma relação da violência urbana e maus tratos de idosos com as variáveis socioeconômicas, considerando os níveis de instrução, e sua distribuição espacial num ambiente urbano, utilizando SIG como ferramenta de análise.

Para a análise dos dados seguimos os caminhos metodológicos, preconizados por Minayo (2002), para análise de conteúdo, organização do material, classificação, aglutinando as informações em categorias analíticas e análise final.

2.3. Fluxograma do trabalho (Figura 06)

O trabalho foi configurado nas atividades de opção dos aplicativos para processamento de dados e sua articulação com a forma de tratamento executada sobre os dados; assim partiu-se para a estruturação de processos e procedimentos no tratamento e análise de dados.

2.3.1 Estruturação de processos e procedimentos no tratamento e análise de dados

A concretização das etapas que envolveram os processos, procedimentos no tratamento e na análise de dados pode ser resumida pelo fluxograma demonstrado na Figura 05.

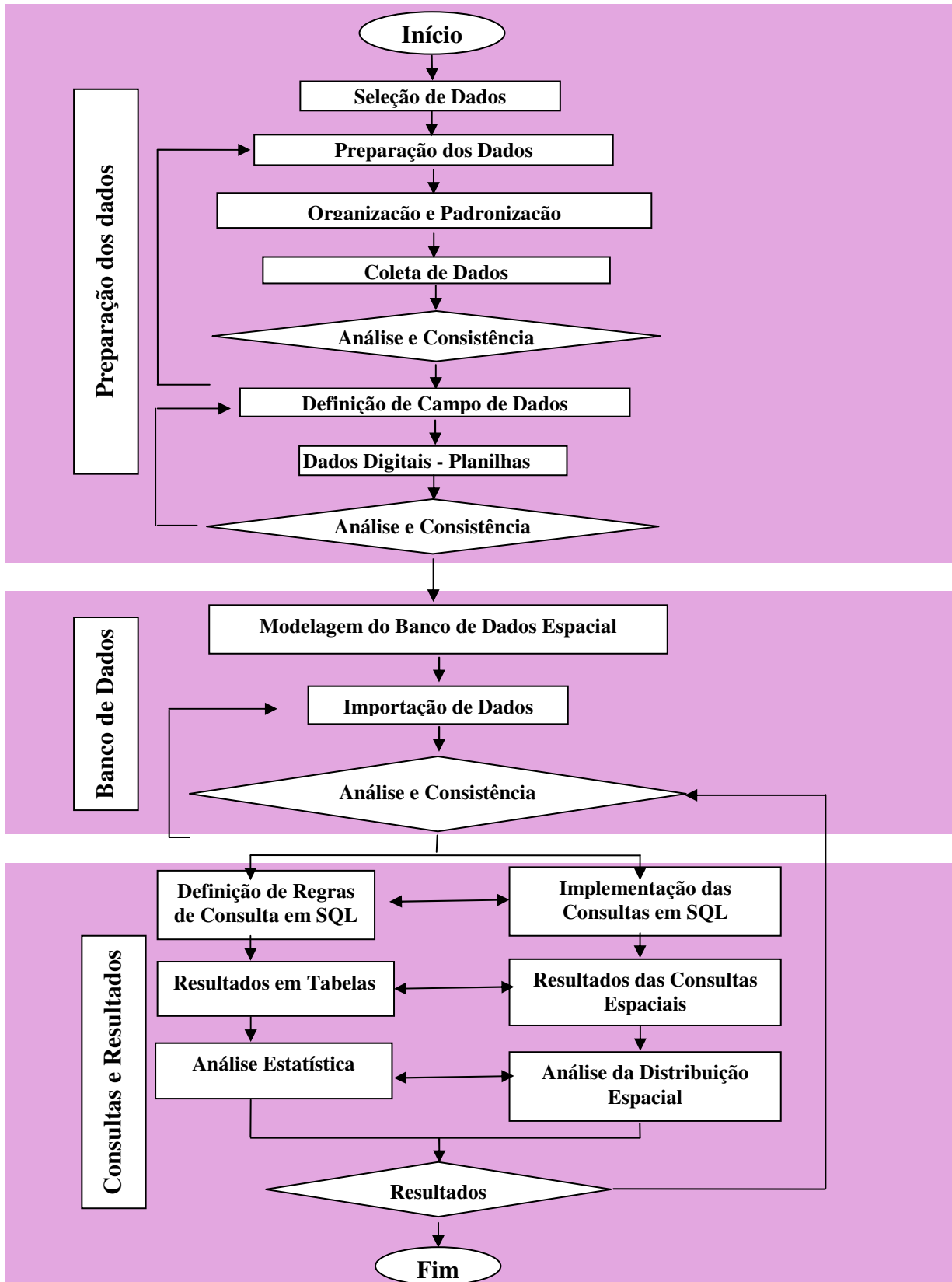


Figura 6 – Fluxograma dos procedimentos no desenvolvimento da pesquisa.
 ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011)

2.3.2 Etapas do Fluxograma (Figura 06)

Primeiramente agruparam-se todas as atividades em três blocos: a) preparação de dados; b) banco de dados e c) consultas e resultados. Nesses blocos procedeu-se a acomodação de todas as atividades em fases articuladas ressaltando sempre a integridade e consistência dos dados manipulados.

No primeiro bloco, preparação de dados ficou estabelecida as etapas na sequência: seleção de dados; preparação de dados; organização e padronização; coleta de dados; análise e consistência; definição de campos de dados; dados digitais (planilha) e, análise e consistência. Nesse bloco, a fase seleção de dados consistiu em identificar nos Boletins de Ocorrência (B. O.) as fichas de notificação que permitiram extrair todas as informações necessárias para seu processamento.

As fases: preparação de dados, organização, padronização e coleta foram agregadas numa fase de análise e consistência para que se tivesse o controle da qualidade dos dados obtidos das fichas de notificação. Depois, atendida as condições de qualidade e integridade, ajuntaram-se as fases de definição de campos de dados e de conversão dos dados para o formato digital transposto para uma planilha. Da mesma forma essas fases também foram submetidas a uma etapa de análise e consistência.

A fase do trabalho, denominada **Preparação de dados**, versou em verificar e adequar o tipo de dado no campo de informação obtida da ficha de notificação. Nessa fase, a preocupação foi qualificar os registros obtidos das fichas, tomando cuidado em seu enquadramento de forma ordenada e em formato de dados, amoldados para as necessárias conversões e análises. Exemplo disso, o campo idade que foi tratado como letra, já o endereço como uma *string* e, assim por diante.

Na fase de **Coleta de dados**, obtida a partir das fichas de notificação de posse e sob a guarda da Delegada do Idoso no município de Santa Maria, foram retiradas todas as informações que caracterizassem o objeto do trabalho. As fichas são uma impressão de registros de Boletim de Ocorrência (B. O.) em que constam principalmente, os dados. Não nos foi fornecido o Modelo de B. O, pois, nos anos analisados (2007/2008) era preenchido um Boletim e atualmente é informatizado.

Esse é o banco de dados, se chama tabela de atributos. A fase de **Organização e Padronização** dos dados constituiu-se em caracterizar pela padronização de termos utilizados, o tipo e a forma como o dado compôs cada campo. Isto é, cada campo correspondente e relativo ao mesmo tipo de dado, foi padronizado com vistas a permitir

análise e cruzamentos de dados. Assim, dentro das possibilidades existentes, organizou-se o dado segundo uma estrutura previamente definida, tais como para campo “tipo de maus-tratos” que foi caracterizada nos seguintes tipos: Física; Psicológica; Ameaças; Maus Tratos; Abandono; Roubo; Outros (fogo).

Nessa escala de categorização, as análises geradas a partir de cruzamentos de dados do tipo de maus-tratos consideraram os sete tipos acima discriminados.

As fases de conversão dos registros das fichas de notificação em dado digital consistiram nas etapas de **Definição de Campos de dados e Dados Digitais**, posteriormente transferidos para uma planilha *Excel*. Nessas fases, todos os dados relativos à caracterização dos eventos de maus-tratos contra idosos, foram dispostos na forma de linha e, cada dado, disposto em um campo. Assim, esse procedimento facilitou a transferência de todos os dados para um banco de dados. Então, cada ficha de notificação, compôs um registro do banco de dados (na forma de linha cujos campos dessa, constituíram os dados que caracterizassem os eventos de maus-tratos e a sua localização obtida pela referência ao bairro em que ocorreram).

A última fase do bloco de **preparação dos dados** consistiu em realizar-se uma última análise e consistência com o objetivo de tornar os registros de dados de forma consolidada. Essa análise consolidada permitiu que os dados provenientes de fichas de notificação e dispostos em planilha eletrônica, pudessem ser preparados para a sua inclusão no Banco de Dados, portanto, não mais passíveis de alterações, inclusões e/ou exclusões.

Satisfeitas todas as condições de qualidade dos dados, sua organização e padronização, o passo seguinte foi elaborar a modelagem do banco de dados espacial definindo-se assim o segundo bloco denominado **Banco de Dados**. Esse bloco agrupou três grandes fases a citar: modelagem do banco de dados espacial, importação de dados e outra fase de análise e consistência.

Na fase de Modelagem do Banco de Dados (sexta etapa), considerou-se que os dados relativos ao endereço das vítimas, uma vez que este tipo de dado pudesse ser associado e referenciado ao espaço geográfico. Assim, instalou-se a extensão espacial para o PostgreSQL denominada de PostGIS, que permitiu a ligação de dados tabelares das fichas de notificação aos setores censitários urbanos, utilizados pelo IBGE. Este procedimento garantiu a espacialidade da informação. O dado “endereço” foi então agrupado em áreas maiores estabelecendo assim, as denominações de bairros, utilizadas pela Prefeitura de Santa Maria. A informação bairro, constante na tabela de dados do banco, permitiu fazer a consistência com a cartografia de bairros da cidade.

A construção do Banco de Dados e sua implementação, seguiram algumas fases não menos significantes, mas sistematizadas de forma que possibilitassem realizar as análises e cruzamentos. Assim, instalado o banco de dados, definiram-se as categorias. Atribuíram-se prerrogativas para que fosse possível importar dados em tabelas, construir consultas e gerar relatórios para análises.

O bloco **Consultas e Resultados** foram estruturados nas fases: definição de regras de consulta; implementação de consultas; resultados em tabelas; resultados das consultas espaciais; análise estatística, análise de distribuição espacial e resultado final.

A construção de regras permitiu analisar as interrelações entre as variáveis levantadas tais como tipos de maus-tratos, local de ocorrência, qualificação da vítima e do agressor, frequência das ocorrências entre outras análises.

A fase de construção de consultas (oitava) consistiu na definição das regras de consultas SQL, como os dados dispostos nas tabelas, considerando-se os propósitos iniciais do trabalho. Dentre as consultas realizadas no banco de dados, podemos citar as que seguem:

1. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo a situação civil;
2. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo o grau de instrução;
3. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo classes de idade;
4. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo a profissão da vítima;
5. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo o tipo de maus-tratos;
6. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo o grau de relação do agressor com a vítima;
7. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos a segundo a situação civil e o grau de instrução da vítima;
8. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo o tipo de maus-tratos e o grau de instrução da vítima;
9. Distribuição dos casos de notificação de maus-tratos segundo o tipo de maus-tratos e a situação civil da vítima.

Dentre as consultas espaciais realizadas, deram-se evidência apenas aquelas que julgamos ser importante ao gestor público, conhecer a distribuição espacial, para que possa servir de ferramenta auxiliar na gestão de políticas públicas de prevenção, educação e/ou corretivas. Dessa forma, essas consultas permitiram elaborar mapas temáticos da distribuição espacial dos tipos de maus-tratos por bairro.

Assim, as consultas espaciais foram as seguintes:

1. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos notificados como “outras agressões (fogo)”;
2. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos notificados como “agressão roubo”;
3. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos notificados como “agressão maus-tratos”;
4. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos notificados como “agressão psicológica”;
5. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos notificados como “agressão ameaças”;
6. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos notificados como “agressão abandono”;
7. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos notificados como “agressão física”;
8. Distribuição espacial dos casos de maus-tratos (todas as tipificações).

2.4 Procedimentos éticos

Para realização do referido estudo, o projeto foi previamente solicitado pelo Orientador da pesquisadora à aprovação pela Delegacia do Idoso de Santa Maria. Como este estudo utilizou exclusivamente informações do banco de dados desta Delegacia, não envolvendo a identificação dos declarantes, não havendo nenhum procedimento invasivo não passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSM.

Independente deste estudo não ter passado pelo CEP os procedimentos foram realizados obedecendo às normas e critérios previstos na Resolução 196/96.

2.5 Coleta de dados

As informações referentes ao período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008 foram coletadas na Delegacia de Atendimento ao Idoso do município de Santa Maria. Utilizou-se banco de dados de notificação de registro de violência. Esse banco de dados é empregado diariamente com registros feitos de notificação na própria Delegacia ou advindos de outras Delegacias do município, mas que tenham a conotação de Maus-tratos contra o idoso.

A população do estudo refere-se aos casos de violência contra o idoso registrado na Delegacia de Atendimento ao Idoso do município de Santa Maria no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008

2.5.1 Apresentação e análise dos dados

Após a coleta e preenchimento do instrumento, os dados obtidos foram dispostos em um banco de dados com auxílio de software Excel e analisados sob a ótica da estatística descritiva.

O georrefenciamento dos casos de violência registrados foi realizado pela comparação entre o endereço que consta na ficha de notificação da Delegacia do Idoso com o cadastro de logradouros. As coordenadas geográficas de cada ponto foram calculadas a partir da interpolação de números nos trechos de logradouros através do SIG, permitindo a visualização da distribuição dos eventos na base cartográfica, onde cada ponto corresponde a um caso de maus-tratos.

2.5.2 Caracterização da população vítima de maus tratos

Determinação de classes de idade e eventos de maus-tratos.

De acordo com Spiegel (2006) a determinação de classes de idade possibilita agregar grandes volumes de dados em intervalos que facilitem a análise da distribuição dos eventos. No trabalho foi utilizada a divisão por faixa etária de dez em dez anos iniciando em 60 (sessenta) anos até 69 (sessenta e nove) anos; dos 70 (setenta) anos aos 79 (setenta e nove) anos e a partir 80 (oitenta) anos até a idade que tiver.

Onde:

De 60 a 69 anos convencionou-se chamar A

De 70 a 79 anos convencionou-se chamar B

E a partir de 80 anos convencionou-se chamar C

2.6 Elaboração dos mapas temáticos

Neste trabalho foi utilizado um Sistema de Informações Geográficas (SIG) que inclui a base cartográfica de ruas, dos setores censitários e da malha de bairros e dos limites do município de Santa Maria, fornecidas pelo IBGE e pela Prefeitura Municipal de Santa Maria. Esta base de dados georreferenciados integra o SIG de Santa Maria e foram analisadas utilizando-se o programa ARCVIEW 9.3.

Os casos de maus-tratos foram selecionados segundo sua causa básica de violência de acordo com (PAVLIK 2001; RODRÍGUEZ, 2002).

Os mapas desenvolvidos centralizaram-se fundamentalmente na construção da espacialização de notificação de violência ao idoso em área urbana e por tipo de violência. O primeiro apresenta de forma geral a espacialização dos eventos de violência por bairro apontando assim, a intensidade das ocorrências. No segundo tipo de mapa temático, onde o evento de violência foi tipificado e espacializado por bairro, teve o intuito de oferecer espacialmente e a intensidade e assim, admitir que o gestor público possa abordar de forma adequada e individualizada políticas diferenciadas de ação no controle ou arrefecimento de cada um dos tipos. A localização dos casos de violência foi reunida por setor censitário e este no bairro considerado o endereço apontado na ficha de ocorrência policial.

2.7 Consulta ao Banco de Dados SQL (Structured Query Language)

O Structured Query Language (SQL) foi desenvolvido para ser uma linguagem padrão para operações com Banco de Dados. A linguagem SQL foi elaborada para ser independente de hardware ou do software. Ao usar o SQL, você não precisa saber a respeito do software de banco de dados ou do hardware envolvido em uma operação. É necessário conhecer os comandos/instruções SQL padrão para solicitar informações, que obrigatoriamente é o mesmo em todos os sistemas que utilizam o SQL.

Neste caso, o Banco de Dados utilizado é a tabela de Atributos do aplicativo ARCVIEW 9.3, que foi elaborada com os dados da tabela Excel.

Cada coluna contém um campo com dados espaciais e não espaciais que foram relacionados entre si permitindo sua visualização.

A Consulta ao banco de dados se dá da seguinte forma, através dos operadores: lógicos ou relacionais.

2.7.1 Operadores Lógicos

AND – E lógico. Avalia as condições e devolve um valor verdadeiro caso ambos sejam corretos.

OR – OU lógico. Avalia as condições e devolve um valor verdadeiro se algum for correto.

NOT – Negação lógica. Devolve o valor contrário da expressão.

2.7.2 Operadores Relacionais

O SQL possui operadores relacionais, que são usados para realizar comparações entre valores, em estruturas de controle.

São:

< Menor

> Maior

<= Menor ou igual

>= Maior ou igual

= Igual

!= Diferente

FID	Shape +	Id	Nome	RA	X	Y	Fem	Masc	Ens_f	Ens_me	Ens_Sup	Semi_a	Não_alfab	ND	Casado	Divorciado	Separado	Solteiro	Viuvo
41	Poligono	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Poligono	1	Agro-Industrial	Oeste	221724.107479	6713676.385773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Poligono	2	Boi Morto	Oeste	222461.877718	6709267.049913	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	Poligono	3	Bonfim	Centro Urbano	227383.220395	6712458.489326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Poligono	4	Camobi	Leste	237566.76906	6710139.057139	9	8	8	2	0	1	3	1	6	1	1	2	5
38	Poligono	5	Campestre do Menino Deus	Nordeste	229799.904578	6716023.312863	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Poligono	6	Carolina	Norte	227072.621168	6713627.557759	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Poligono	7	Caturrita	Norte	224941.145407	6714397.553628	5	2	6	0	0	1	0	0	3	0	0	1	3
26	Poligono	8	Centro	Centro Urbano	228383.596877	6712627.379896	18	4	10	3	4	0	0	3	9	0	0	3	10
10	Poligono	9	Cerrito	Centro-Leste	230360.2433	6710441.144127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Poligono	10	Chácara das Flores	Norte	226913.285088	6715054.149248	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
39	Poligono	11	Diácono João Luiz Pozzobon	Centro-Leste	232057.894624	6708836.648038	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2
28	Poligono	12	Divina Providência	Norte	225993.146924	6713516.470482	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	Poligono	13	Dom Antônio Reis	Sul	228625.252635	6709308.152272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Poligono	14	Duque de Caxias	Centro-Oeste	226993.042793	6710682.497501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Poligono	15	Itararé	Nordeste	229442.978546	6714104.732481	8	2	9	1	0	0	0	0	4	1	1	0	4
18	Poligono	16	Jucelino Kubtschek	Oeste	224168.117872	6711851.188747	12	2	13	0	0	0	0	0	10	0	0	2	2
37	Poligono	17	KM 3	Nordeste	231949.106126	6714811.595663	4	0	3	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0
0	Poligono	18	Lorenzi	Sul	228412.532216	6707203.539907	3	3	4	0	0	1	1	0	4	0	0	0	1
23	Poligono	19	Menino Jesus	Nordeste	229315.118254	6713019.658414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Poligono	20	Noal	Centro-Oeste	226228.525525	6711885.652441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Poligono	21	Noanoí	Centro Urbano	228721.225106	6711347.007957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Poligono	22	Nossa Senhora das Dores	Nordeste	229873.066756	6712253.636585	4	2	5	1	0	0	0	0	2	0	0	1	3
14	Poligono	23	Nossa Senhora de Fátima	Centro Urbano	227465.090206	6711666.718407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Poligono	24	Nossa Senhora de Lourdes	Centro Urbano	229489.662528	6711387.660603	2	2	2	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0
36	Poligono	25	Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	Norte	228040.408099	6715314.728384	8	1	5	2	0	0	0	2	5	0	0	2	0
27	Poligono	26	Nossa Senhora do Rosário	Centro Urbano	227366.554467	6713150.372899	9	3	9	1	1	0	0	1	2	0	0	1	8
8	Poligono	27	Nossa Senhora Medianeira	Centro Urbano	228181.798296	6710596.024836	12	2	6	4	0	0	0	4	4	0	1	0	7
22	Poligono	28	Nova Santa Marta	Oeste	223422.538234	6712915.123054	8	2	2	0	0	2	5	0	0	1	1	7	0
25	Poligono	29	Passo D'Areia	Centro-Oeste	225496.454482	6712732.905238	13	2	14	1	0	0	0	0	6	0	0	0	6
9	Poligono	30	Patronato	Centro-Oeste	226258.457374	6711043.582099	3	2	3	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2
24	Poligono	31	Pé-de-Plátano	Centro-Leste	234498.746126	6712584.740442	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Poligono	32	Pinheiro Machado	Oeste	222818.496253	6711103.36761	3	3	2	0	0	0	2	2	5	0	0	1	0
30	Poligono	33	Presidente João Goulart	Nordeste	230585.820811	6713159.611257	5	3	5	1	0	0	1	1	6	0	1	0	1
5	Poligono	34	Renasença	Oeste	225046.595376	6710315.101274	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
31	Poligono	35	Salgado Filho	Norte	226629.30314	6714159.22477	6	7	6	1	0	3	0	2	4	0	3	0	6
7	Poligono	36	São João	Oeste	224457.872816	6710905.773967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Poligono	37	São José	Centro-Leste	233366.246748	6711106.827252	2	1	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1
15	Poligono	38	Tancredo Neves	Oeste	221154.4423	6711036.245129	4	2	5	1	0	0	0	0	3	1	0	0	1
1	Poligono	39	Tomazetti	Sul	230106.408547	6707768.158356	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Figura 7 – Consulta de Captura da Tabela de Atributos com os dados da tabela Excel
1. Esse é o banco de dados que montamos se chama tabela de atributos

Abaixo segue uma consulta da tabela de atributos no ARCVIEW 9.3:

2.7.3 Consultas à tabela de atributos no ARCVIEW 9.3

Conforme a Figura 07 abaixo é possível afirmar que o bairro centro é onde há maior percentual de casos de violência contra o idoso. Isto ocorre por que este bairro é o que possui maior concentração da população.

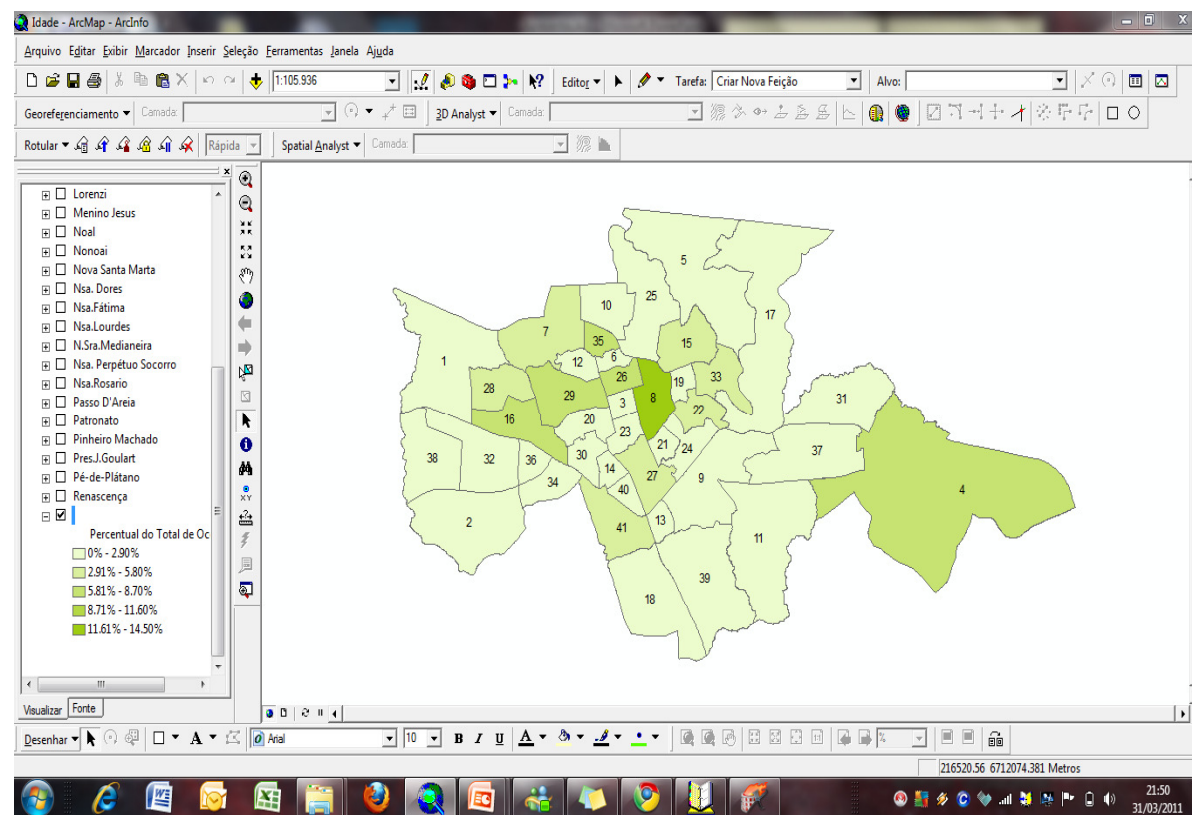


Figura 8 – Captura da Tabela de Atributos no aplicativo ARCVIEW 9.3– mostrando a delimitação urbana do município de Santa Maria

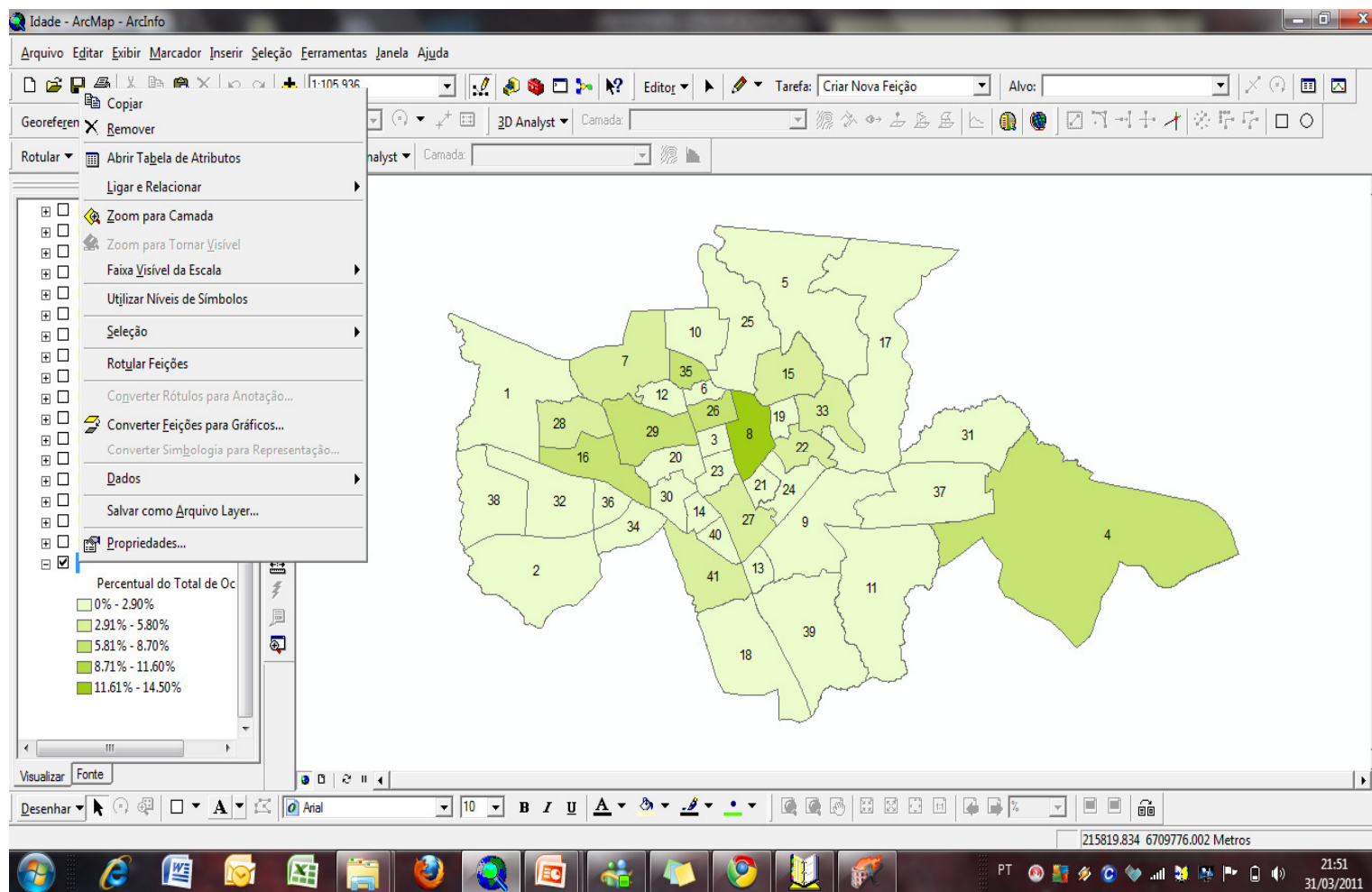


Figura 9 – Captura do aplicativo – Procedimento para inicio da implementação da consulta em SQL

2.7.4 Exemplo de Banco de Dados

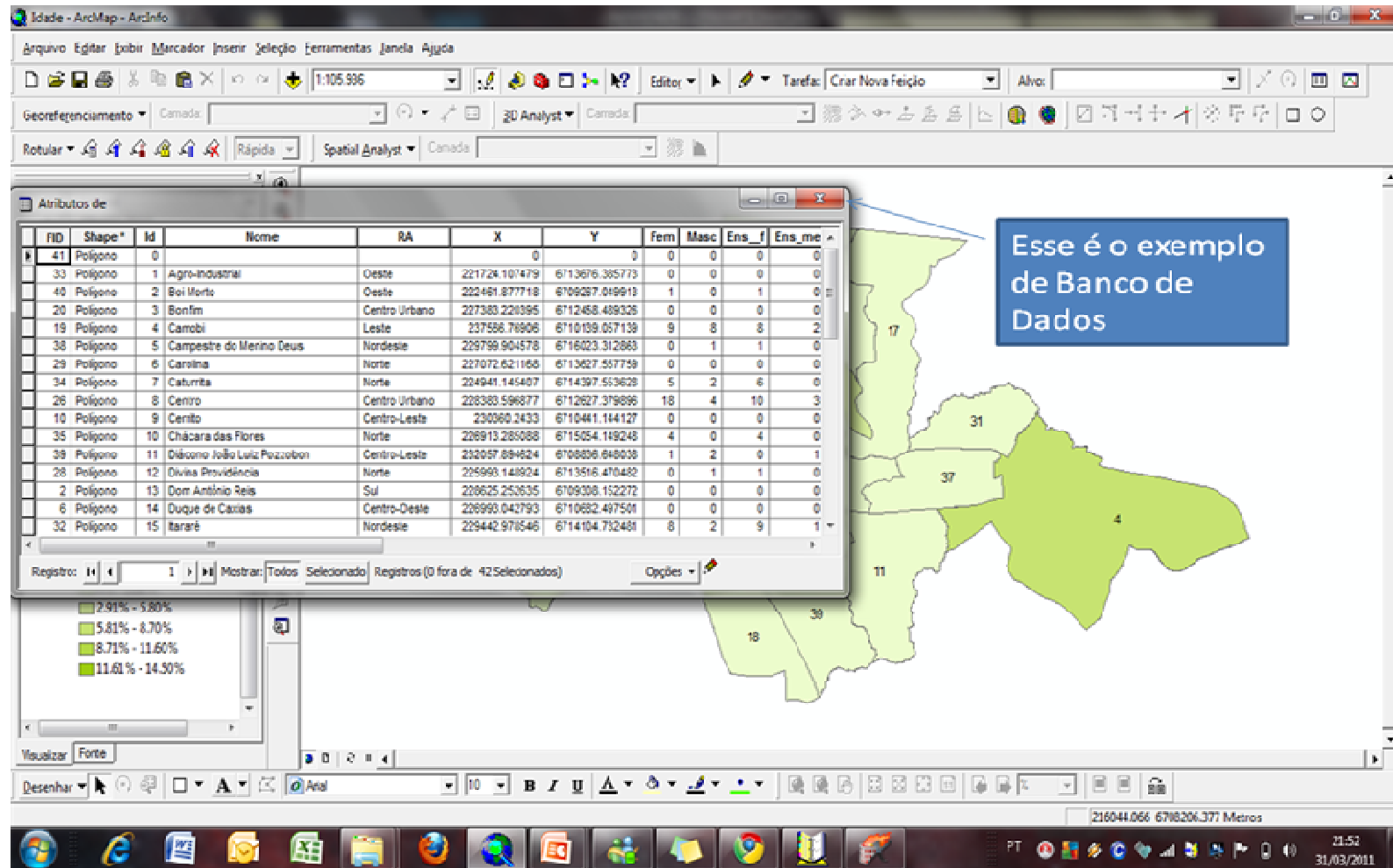


Figura 10 – Acesso ao banco de dados elaborado no aplicativo

2.7.5 Consulta por Atributos - SQL

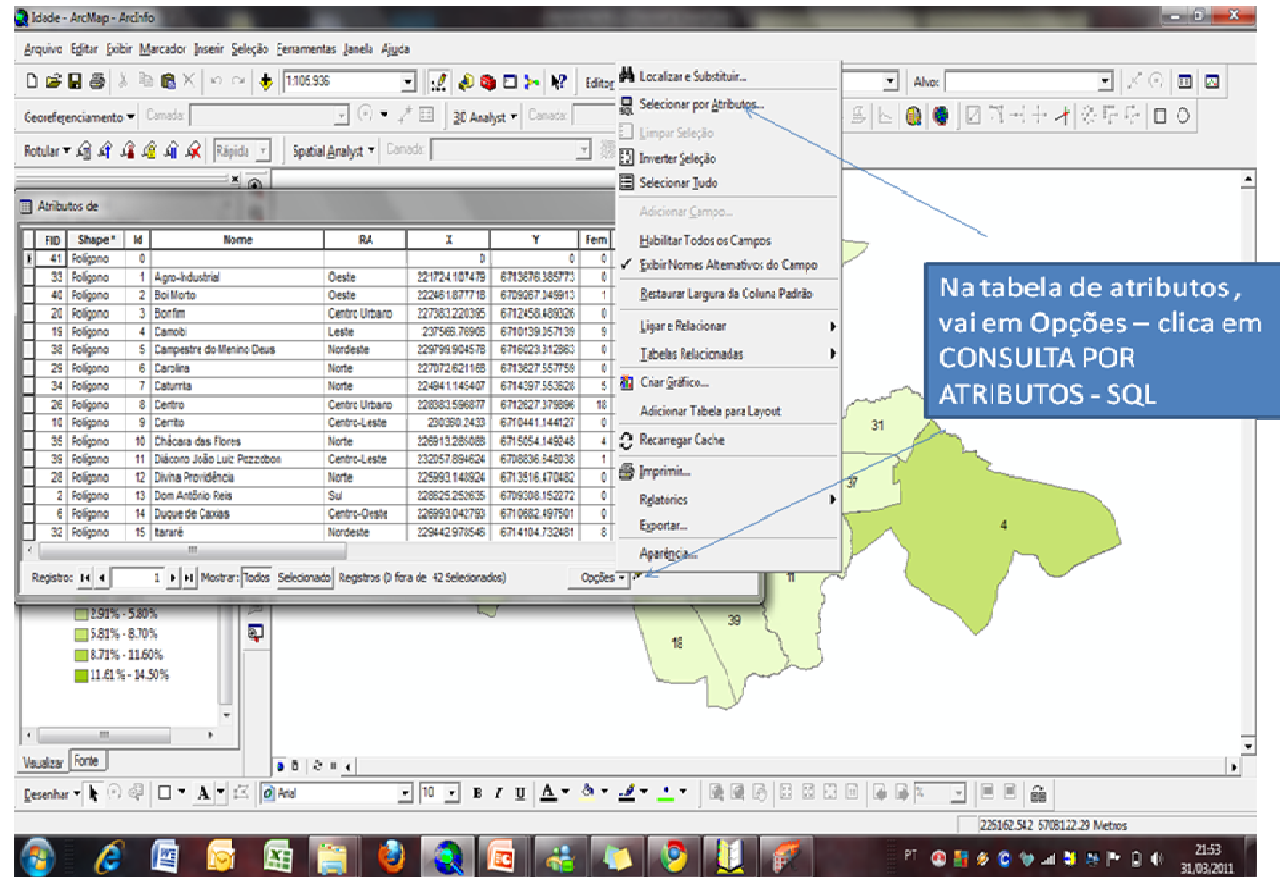


Figura 11 – Acessando o banco de dados – iniciando a consulta por atributos “SQL”
 Captura de Consulta por Atributos - SQL

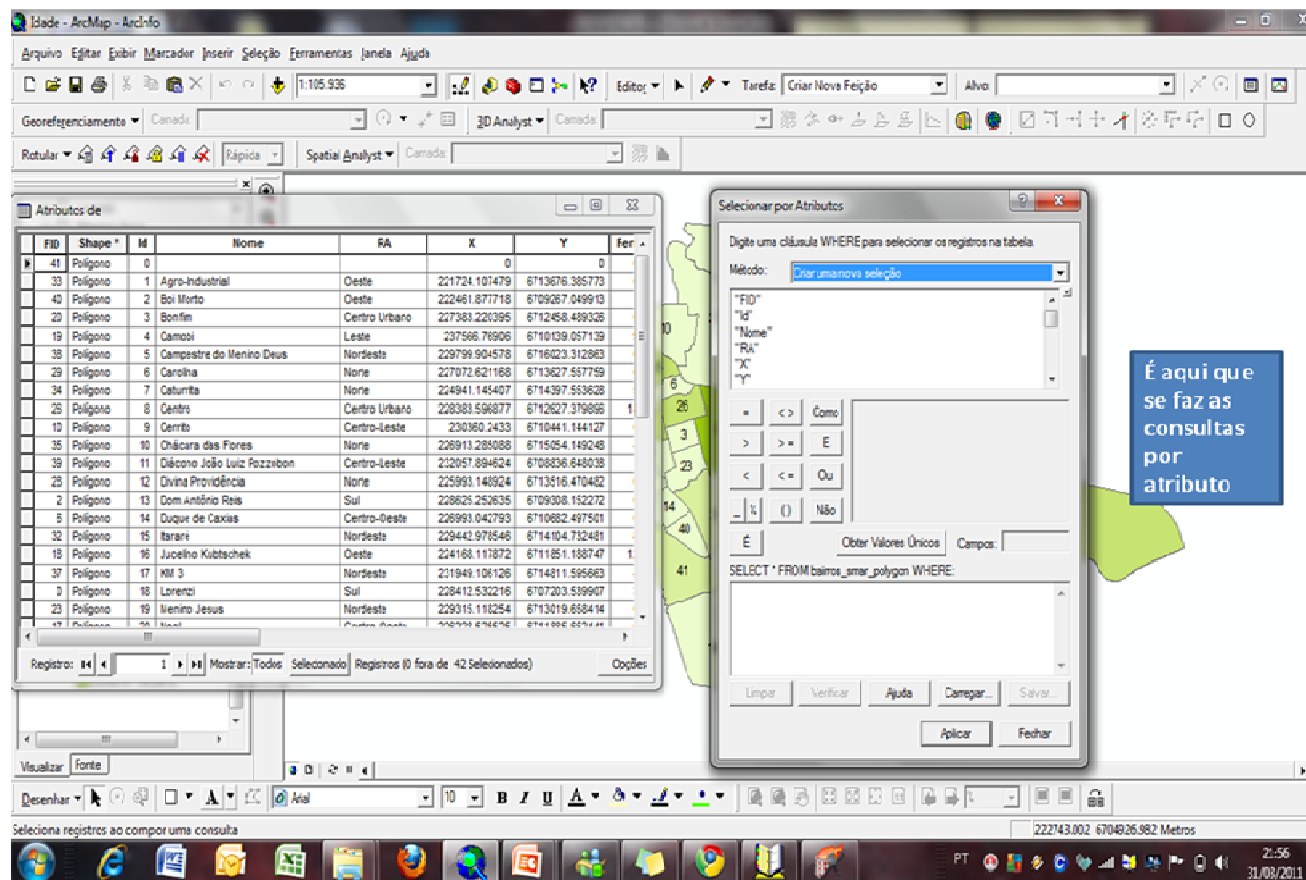


Figura 12 – Seleção aberta por atributos – utilizando os operadores operacionais
 Captura de local onde são feitas as Consulta por Atributos - SQL

2.7.6 Exemplo de Consulta por Atributos - SQL

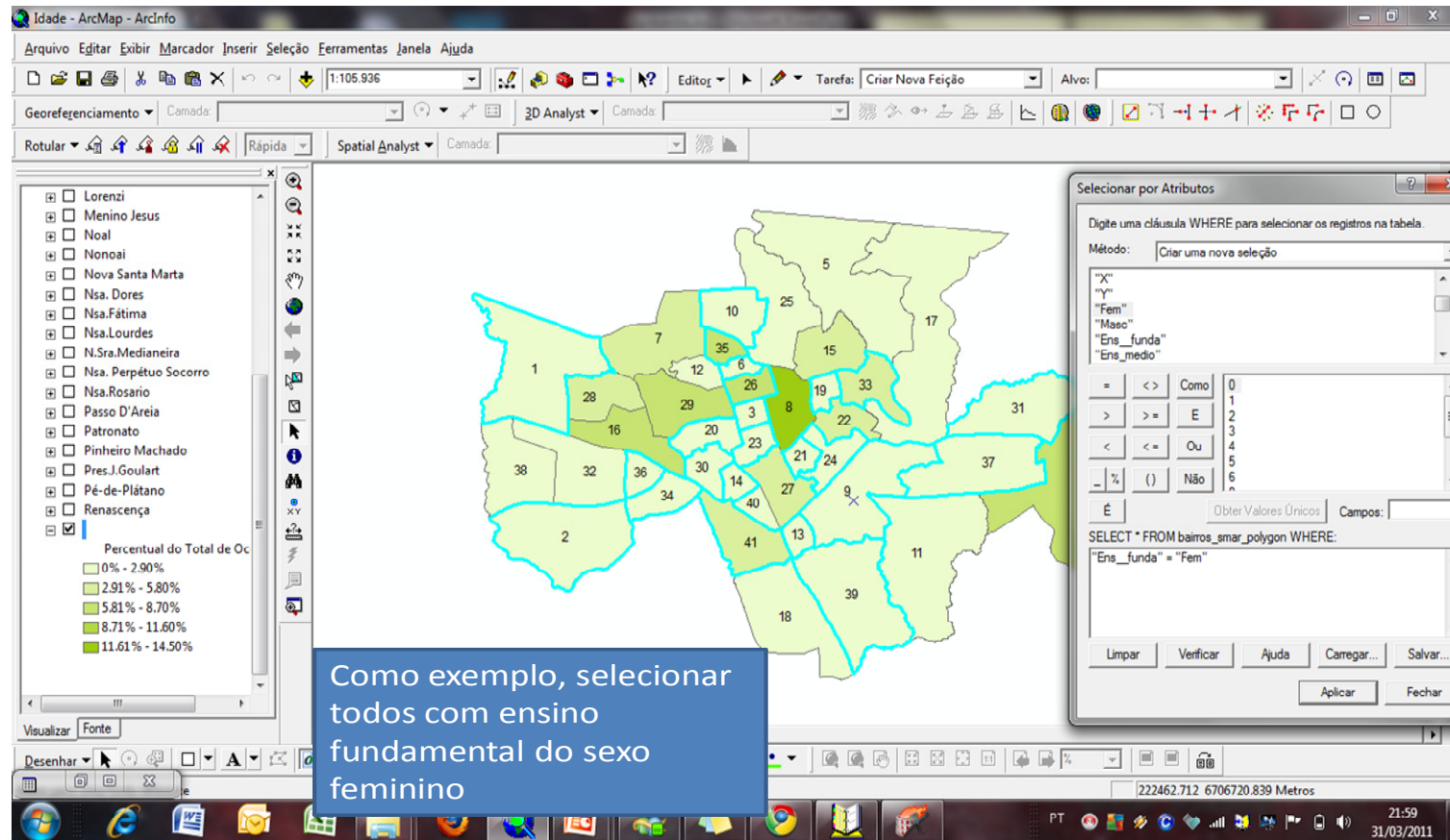


Figura 13 – Exemplo de Consulta por Atributos. Foram utilizados os operadores relacionais “=” todos com ensino fundamental do sexo feminino

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo, foi realizado levantamento em 350 fichas de notificação de maus tratos em idosos correspondentes ao período de janeiro de 2007 a dezembro de 2008. Deste foram excluídos 138 fichas por não se encaixarem aos objetivos do estudo. Em relação aos números apresentados pela Delegacia do Idoso, é importante esclarecer que não significam a totalidade dos maus tratos existentes em nossa sociedade. Há ainda muitos idosos que não denunciam a situação de violência, agressões e menosprezo em que vivem.

A Figura 04 apresenta o mapa que contém a divisão administrativa dos 41 (quarenta e um) bairros do município de Santa Maria/RS. Eles estão dispostos de forma crescente em ordem alfabética. Este mapa foi elaborado pelo Escritório da Cidade o qual está vinculado a Prefeitura de Santa Maria.

A Tabela 01 estabelece a Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008, onde figuram os bairros com maior concentração de maus tratos. Nesta análise observa-se que o bairro Centro é considerado o campeão de maus tratos (22) notificados no B.O. no período pesquisado.

Também se encontrou bairros que não apresentaram nenhuma queixa na Delegacia do Idoso. Pode-se atribuir este dado à distância da Delegacia em relação aos bairros.

Ainda presenciamos bairros bem populosos como o Tancredo Neves, que não apresentou nenhuma ocorrência na Delegacia do Idoso.

Tabela 1 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Nome Bairro	Ano		Total de Notificações
	2007	2008	
1-Agroindustrial	-	-	-
2-Boi Morto	1	-	1
3-Bonfim	-	-	-
4-Camobi	5	12	17
5-Campestre Menino Deus	-	1	1
6-Carolina	-	-	-
7-Caturrita	5	2	7
8-Centro	12	10	22
9-Cerrito	-	-	-
10-Chácara das Flores	2	2	4
11-Diácono João Luiz Pozzobom	2	1	3
12-Divina Providencia	1	-	1
13-Dom Antônio Reis	0	0	-
14-Duque de Caxias	0	0	0
15-Itararé	5	5	10
16-Juscelino Kubistchek	5	9	14
17-Km3	1	3	4
18-Lorenzi	3	3	6
19-Menino Jesus	0	-	-
20-Noal	-	-	-
21-Nonoai	-	-	-
22-Nova Santa Marta	5	5	10
23-Nossa Senhora das Dores	5	1	6
24-Nossa Senhora de Fátima	0	-	-
25-Nossa Senhora de Lourdes	3	1	4
26-Nossa Senhora Medianeira	8	6	14
27-Na Senhora do Perpétuo Socorro	4	5	9
28-Nossa Senhora do Rosário	6	6	12
29-Passo d'areia	5	10	15
30-Patronato	3	2	5
31-Pé-de-Plátano	-	-	-
32-Pinheiro Machado	5	1	6
33-Presidente João Goulart	4	4	8
34-Renascença	1	-	1
35-Salgado Filho	6	7	13
36-São João	-	-	-
37-São José	1	2	3
38-Tancredo Neves	3	3	6
39-Tomazetti	-	1	1
40-Uglione	2	-	2
41-Urlandia	3	4	7
TOTAL	106	106	212

ORG.: PONTRÊMOLI COSTA; V. R. (2011).

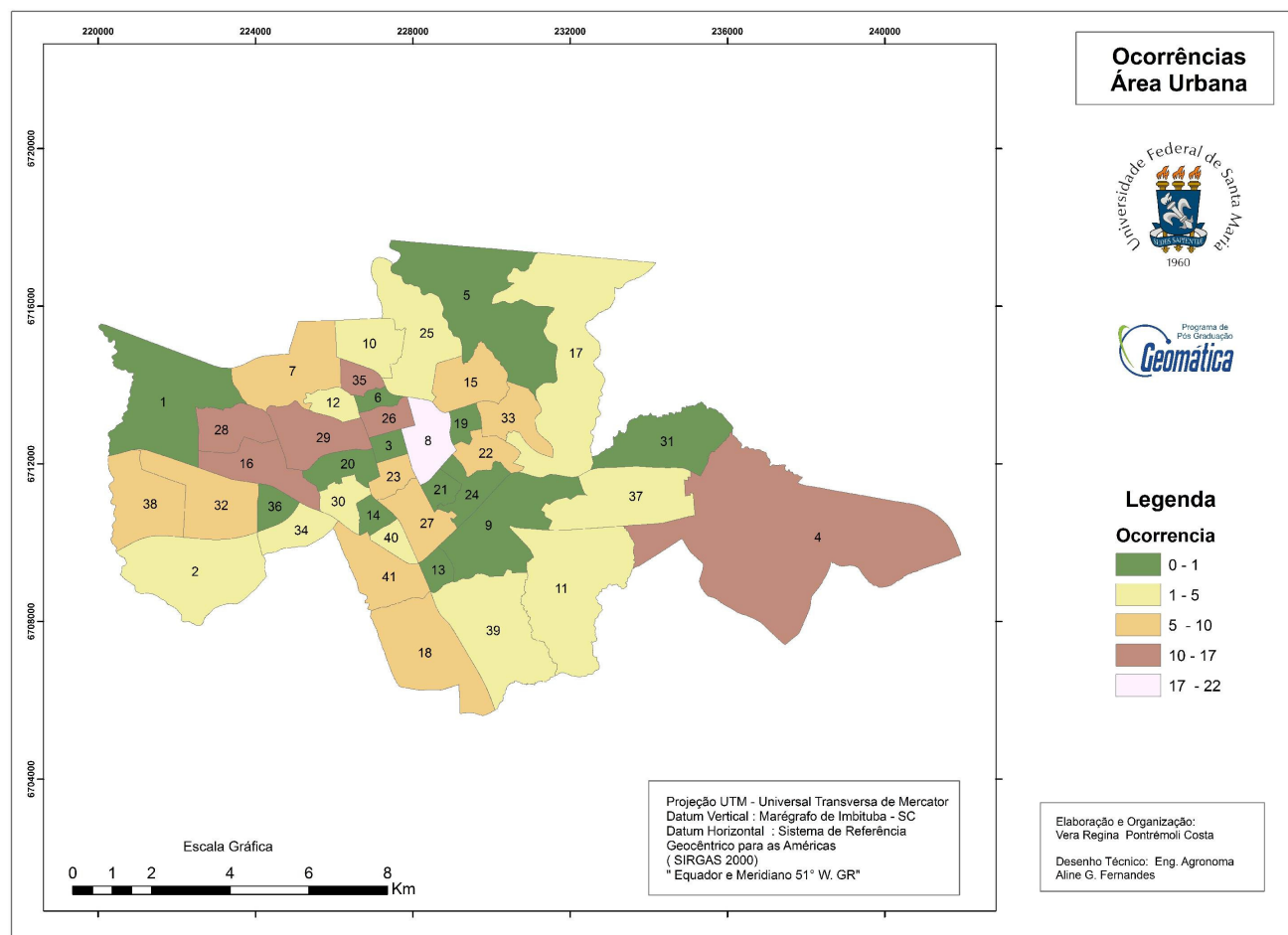


Figura 14 – Distribuição espacial dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano do município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

3.1 Análise simplificada das variáveis que caracterizam as vítimas de maus-tratos.

3.1.1 Caracterização quanto aos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Analisando as Ocorrências de violência ao idoso em perímetro urbano no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008 podemos visualizar na Figura 13 que o bairro Centro é o que possui a maior incidência de maus tratos com percentual entre 17% e 22%.

4.1.1 Caracterização quanto ao Sexo dos casos de notificação em perímetro urbano no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Tabela 2 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano segundo o Sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Categoria	Ano 2007	Ano 2008	Total
Feminino	65	86	151
Masculino	41	20	61
Total	106	106	212

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

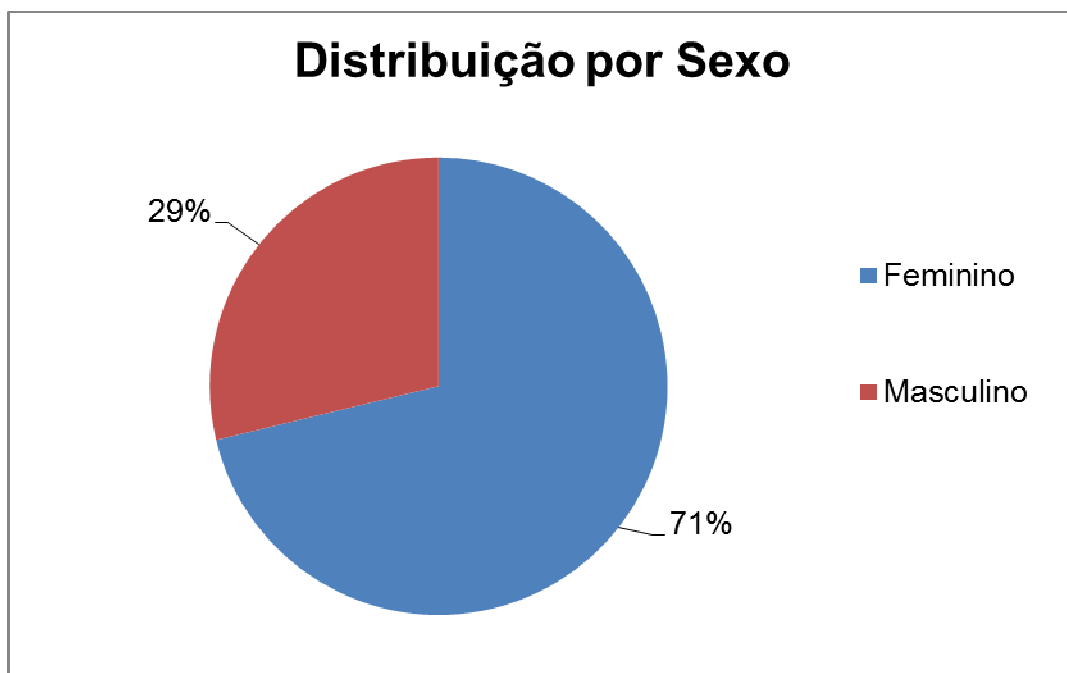


Figura 15 – Distribuição Total dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano segundo o Sexo no município de Santa Maria/RS, no período de 2007 e 2008.

Na Tabela 02 e Figura 14 observamos a Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano segundo o Sexo no município de Santa Maria /RS, em todo o período analisado, foi possível constatar que 151 indivíduos (71%) são do sexo feminino, enquanto 61 são do sexo masculino equivalendo a 29%.

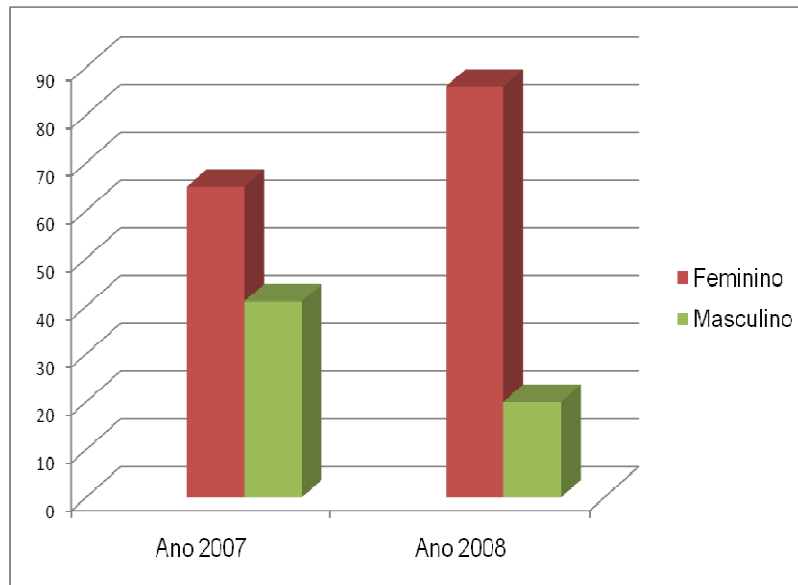


Figura 16 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em perímetro urbano segundo o Sexo no município de Santa Maria/RS, no período de 2007 e 2008.

Caracterizando por períodos podemos afirmar que em 2007 encontrou-se 65 do sexo feminino e 41 do sexo masculino correspondendo a 61% e 39% respectivamente. Em 2008 foram encontrado 86 do sexo feminino e 20 do sexo masculino correspondendo a 81% e 19% respectivamente.

3.1.2 Caracterização quanto ao grau de instrução

Analisando a Tabela 03 e o Gráfico da Figura 16 pode-se inferir que o ensino fundamental possui 134 idosos que correspondem a 63%. O ensino médio com 20 idosos correspondendo a 9%, sendo que os que não declararam foram superiores ao ensino médio com 24 indivíduos equivalendo a 11%. Observou-se no estudo que a maioria dos idosos possui Ensino Fundamental (63%), seguido por Ensino Médio (9%) totalizando 72 %. Este

dado é plenamente justificável considerando que a educação há alguns anos não era tão acessível como atualmente.

Tabela 3 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Grau de Instrução	Freq. Abs.	Freq. Acum.	Freq. Rel.	Freq. Rel. Acum.
			%	%
Ensino Superior	6	6	2.83	2.83
Semialfabetizado	10	16	4.72	7.55
Não alfabetizado	18	34	8.49	16.04
Ensino médio	20	54	9.43	25.47
Não declarado	24	78	11.32	36.79
Ensino Fundamental	134	212	63.21	100.00
Total	212		100	

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

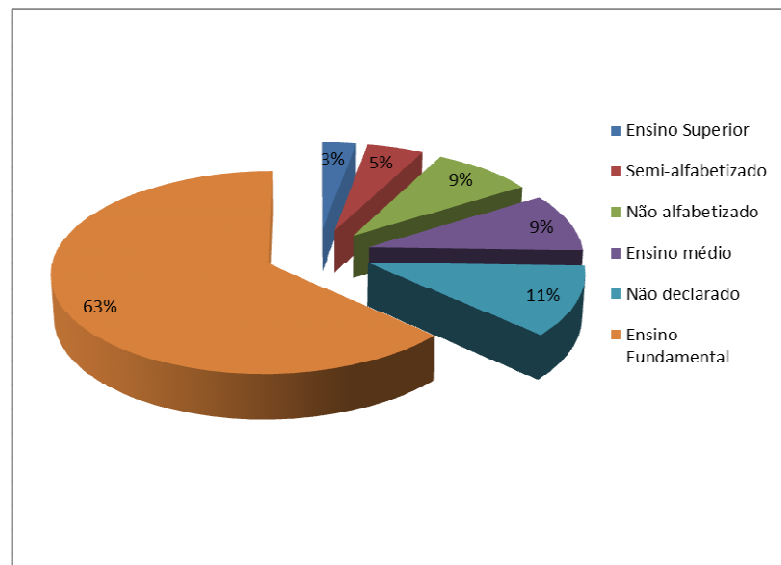


Figura 17 – Gráfico de Casos de notificação de violência ao idoso em período urbano segundo o Grau de Instrução no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

3.1.3 Caracterização quanto à situação civil da população

A população foi dividida em 7 categorias: Casado, Solteiro, Separado, Divorciado, Viúvo, Relação Estável e Não Declarado

Tabela 4 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em período urbano segundo a situação civil no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Estado Civil	Freq. Abs.	Freq. Acum.	Freq. Rel. %	Freq. Rel. Acum. %
Divorciado	5	5	2.36	2.36
Relação Estável	6	11	2.83	5.19
Não declarado	7	18	3.30	8.49
Separado	10	28	4.72	13.21
Solteiro	19	47	8.96	22.17
Viúvo	79	126	37.26	59.43
Casado	86	212	40.57	100.00
Total	212		100,00	

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

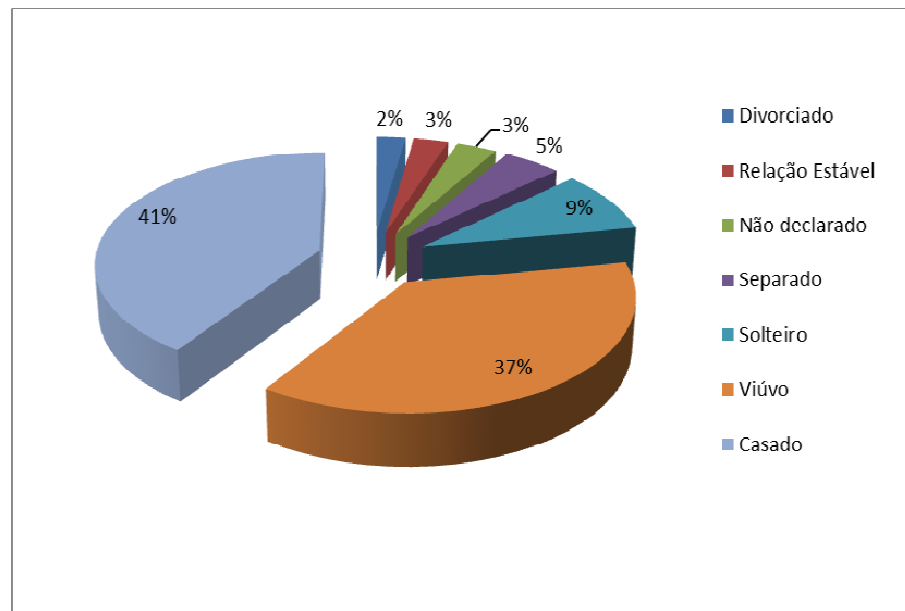


Figura 18 – Gráfico/Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a situação civil no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Observou-se por meio da Tabela 04 e Figura 17, que das 212 fichas investigadas de notificação de maus-tratos contra o idoso, 92 (44%) viviam com o companheiro ponderando (casadas e/ou relação estável). Segundo a OMS (2007), quase metade das mulheres assassinadas são mortas pelo companheiro, ex-companheiro, namorado ou ex-namorado.

3.1.4 Caracterização quanto ao Grau de Parentesco

Tabela 5 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Parentesco no período urbano de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Grau de Parentesco	Freq. Abs.	Freq. Acum.	Freq. Rel. %	Freq. Rel. Acum. %
Irmão	2	2	0.94	0.94
Esposa	2	4	0.94	1.88
Cunhada	3	7	1.42	3.3
Marido	3	10	1.42	4.72
Sobrinhos	4	14	1.89	6.61
Companheiro(a)	4	18	1.89	8.5
Cuidador(a)	4	22	1.89	10.39
Enteado	7	29	3.30	13.69
Genro	7	36	3.30	16.99
Nora	8	44	3.77	20.76
Neto	9	53	4.25	25.01
Outros	16	69	7.55	32.56
ND	17	86	8.02	40.58
Vizinho	19	105	8.96	49.54
Filha	24	129	11.32	60.86
Filho	83	212	39.15	100.00
Total	212		100.00	

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

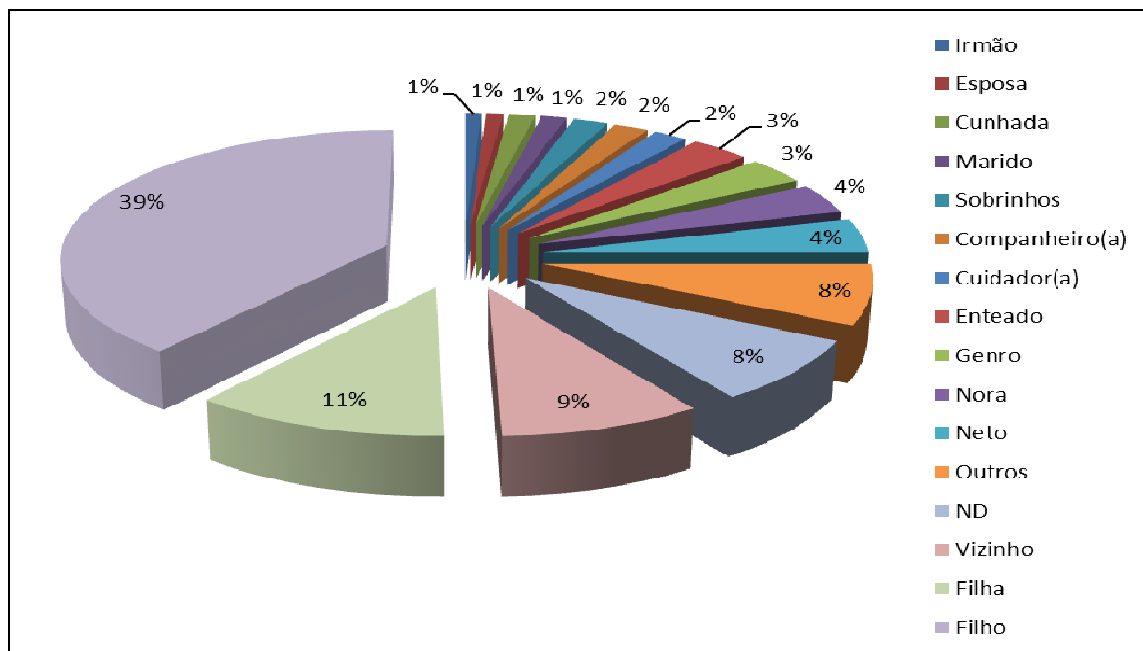


Figura 19 – Gráfico de Casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Parentesco no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Na maior parte dos estudos internacionais, destaca-se como a mais habitual forma de violência contra os idosos, a que ocorre no âmbito familiar. Chavez (2002) evidencia que 90% dos casos de maus-tratos e descuido contra as pessoas acima de 60 anos acontecem nos lares. Essas pesquisas mostram que cerca de 2/3 dos agressores são filhos e cônjuges dos idosos vitimizados (CHAVEZ, 2002; REAY; BROWNE, 2001; WILLIAMSON; SCHAFFER, 2001). Tais dados, além de apontar o espaço familiar como conflituoso abusivo e arriscado, destacam ainda o fato de a questão do idoso permanece, na maioria das sociedades, ao encargo das famílias. Situando no Brasil, algumas pesquisas como a de Menezes (1999) evidenciam também a elevada prevalência de violência familiar, mas o estado recente dos trabalhos existentes não permite apontar a proporção em que esse fenômeno ocorre sobre o conjunto das violências e acidentes em idosos.

Gaioli (2004) focaliza a real necessidade de uma rede integrada de atendimento a essa parcela populacional, envolvendo os diferentes setores, como a educação, saúde, justiça, segurança e organizações governamentais e não governamentais. De acordo com Machado; Queiroz (2006, p.1157) “cabe aos profissionais da área da saúde a identificação da ocorrência de maus-tratos e a elaboração de estratégias de intervenção apropriadas para manter a pessoa idosa protegida”.

Estudos nacionais Ministério da Saúde (2001) e internacionais Ortmann et al., (2001); comprovam que permanece um perfil do abusador familiar: por ordem de frequência, ocorrem, em primeiro lugar, os filhos homens mais que as filhas; e na continuação, noras e genros; e esposos. Sanmartin et al. (2001), em uma amostra de 307 idosos vítimas de maus tratos acima de 70 anos, definiram o seguinte perfil de agressores: 57% eram filhos e filhas; 23% eram genros e noras; 8%, um dos cônjuges. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). *Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências*. Brasília: MS.

Tabela 6 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o tipo de agressão declarada no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Tipo de Agressão	Freq. Abs.	Freq. Acum.	Freq. Rel. %	Freq. Rel. Acum. %
Outros (fogo)	3	3	1,13	1.13
Abandono	7	10	2,64	3.77
Roubo	14	24	5,28	9.05
Maus Tratos	34	58	12,83	21.88
Psicológica/Ameaças	73	131	27,55	49.43
Física	134	265	50,57	100,00
Total	265		100,00	

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

3.1.5 Caracterização quanto ao tipo de agressão declarada no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Analisando o tipo de agressão, verificou-se neste estudo, que a agressão física é a mais frequente, seguida de agressões psicológicas/ameaças, e maus tratos.

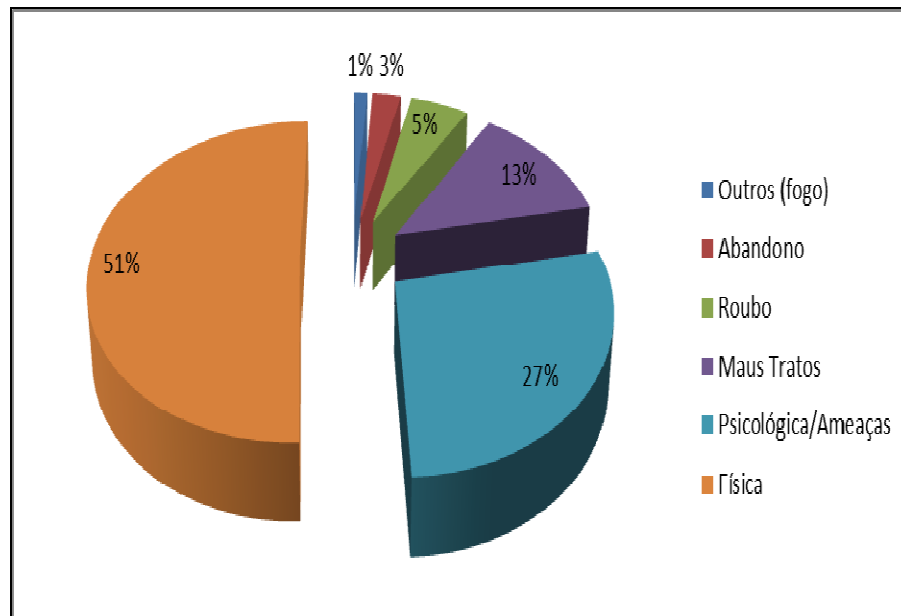


Figura 20 – Gráfico de distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o tipo de agressão declarada no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

3.1.6 Caracterização quanto à faixa etária no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Tabela 7 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a faixa etária no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Faixa etária	Freq. Abs.	Freq. Acum.	Freq. Rel %	Freq. Rel. Acum. %
ND	1	1	0.47	0.47
Acima de 80	40	41	18.87	19.34
Idade entre 60 – 69	80	121	37.74	57.08
Idade entre 70 -79	91	212	42.92	100,00
Total	212		100,00	

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

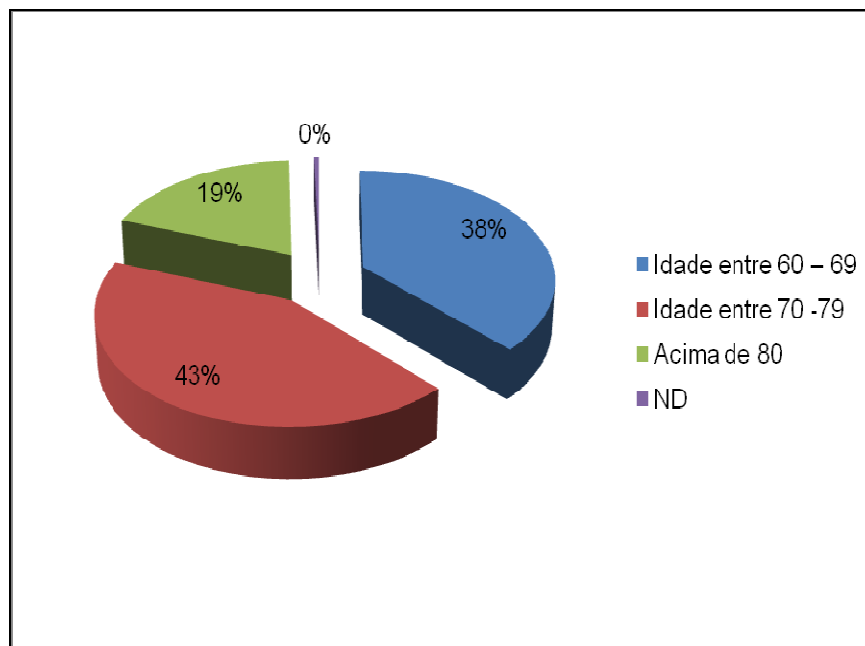


Figura 21 – Gráfico de casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a faixa etária no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

3.1.7 Caracterização quanto aos atos de violência do sexo feminino no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

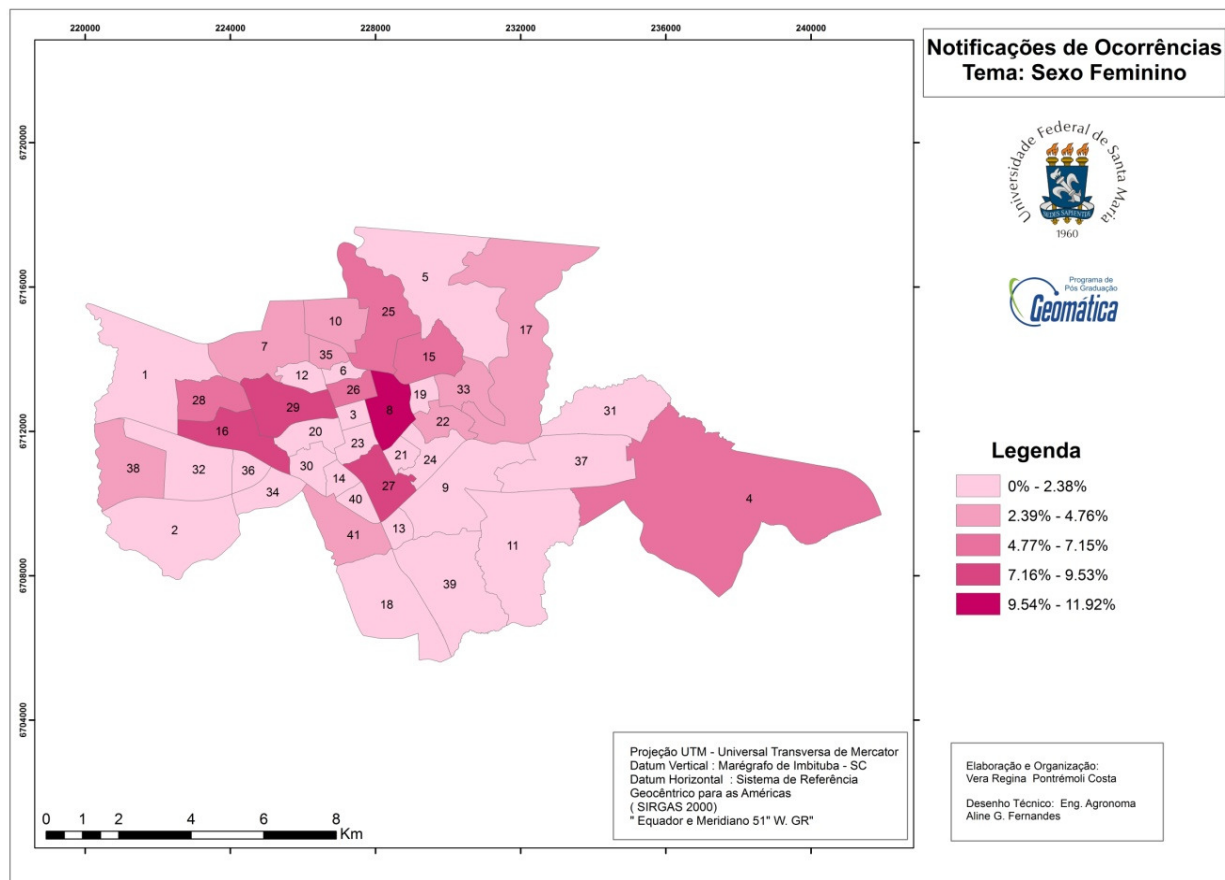


Figura 22 – Gráfico de Distribuição espacial das ocorrências de violência do sexo feminino

3.1.8 Caracterização quanto aos atos de violência do sexo masculino no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

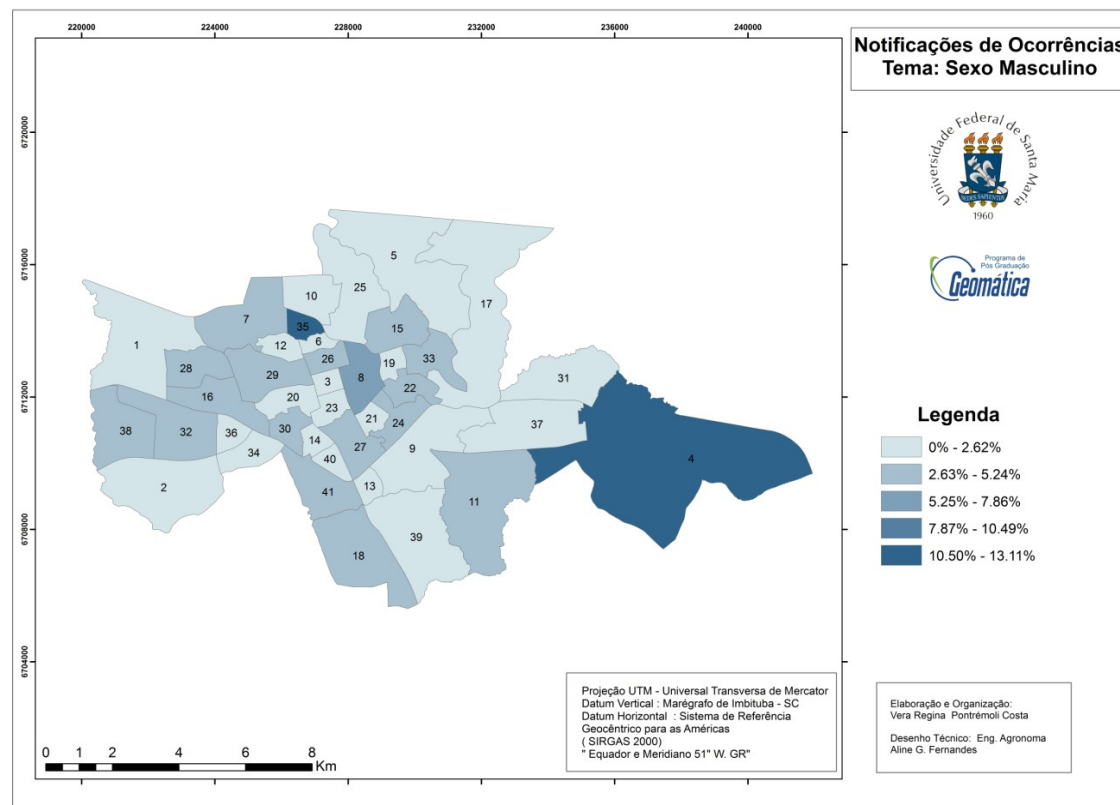


Figura 23 – Gráfico de Distribuição espacial das ocorrências de violência do sexo masculino.

3.1.9 Caracterização quanto a faixa etária e o sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Tabela 8 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo a faixa etária e o sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Sexo	Faixa Etária		
	60-69	70-79	>80
Feminino	58	63	29
Masculino	22	28	11
Total	80	91	40

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

Observando na Tabela 08 o sexo de maior incidência de maus tratos foi o feminino tanto na faixa etária de 60 a 69 anos com 58 mulheres e na faixa etária de 70 a 79 anos 63 mulheres e superior a 80 anos 29 mulheres.

Tabela 9 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Estado Civil e o Sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Sexo	Estado Civil						
	Casado	Solteiro	Separado	Divorciado	Viúvo	Relação Estável	Não declarado
Feminino	52	14	5	3	67	5	6
Masculino	35	6	4	2	11	1	1
Total	87	20	9	5	78	6	7

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

3.1.10 Caracterização quanto ao Estado Civil e o Sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Observando na Tabela 09 Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Estado Civil e o Sexo no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008, verificou-se que mulheres casadas (52) e viúvas (67) foram as que apresentaram a maior prevalência.

Tabela 10 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução e o Tipo de Agressão no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Grau de Instrução	Tipo de Agressão					
	Física	Psicológica / Ameaças	Maus Tratos	Abandono	Roubo	Outros
Ensino Superior	5	6	0	0	0	0
Semi-alfabetizado	6	4	0	1	0	0
Não alfabetizado	12	7	2	1	1	2
Ensino médio	13	11	3	1	3	0
Não declarado	15	5	9	1	0	0
Ensino Fundamental	84	80	13	1	7	7
Total	135	113	27	5	11	9

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

3.1.11 Caracterização quanto ao Grau de Instrução e o Tipo de Agressão no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Levando em consideração na Tabela 10 o Grau de Instrução pode-se afirmar que o Ensino Fundamental foi o que teve maior número de idosos com agressão física (84 indivíduos) e agressão psicológica (80 indivíduos).

Tabela 11 – Distribuição dos casos de notificação de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução e o Tipo Estado Civil.

Grau de Instrução	Tipo Estado Civil						
	Casado	Solteiro	Separado	Divorciado	Viúvo	Relação Estável	ND
Não declarado	0	0	0	0	0	0	0
Não alfabetizado	0	0	0	0	0	0	0
Semi alfabetizado	0	0	0	0	0	0	0
Ensino Superior	2	0	0	0	2	0	0
Ensino médio	9	3	2	1	5	0	0
Ensino Fundamental	57	10	4	4	50	6	1
Total	69	13	6	5	57	6	1

ORG.: PONTRÉMOLI COSTA; V. R. (2011).

3.1.12 Caracterização de violência ao idoso em área urbana segundo o Grau de Instrução e o Tipo Estado Civil no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

As categorias de maior incidência relacionando o Grau de Instrução e o Tipo Estado Civil foram: com 57 indivíduos Casado/Ensino Fundamental e com 50 indivíduos Viúvos/Ensino Fundamental.

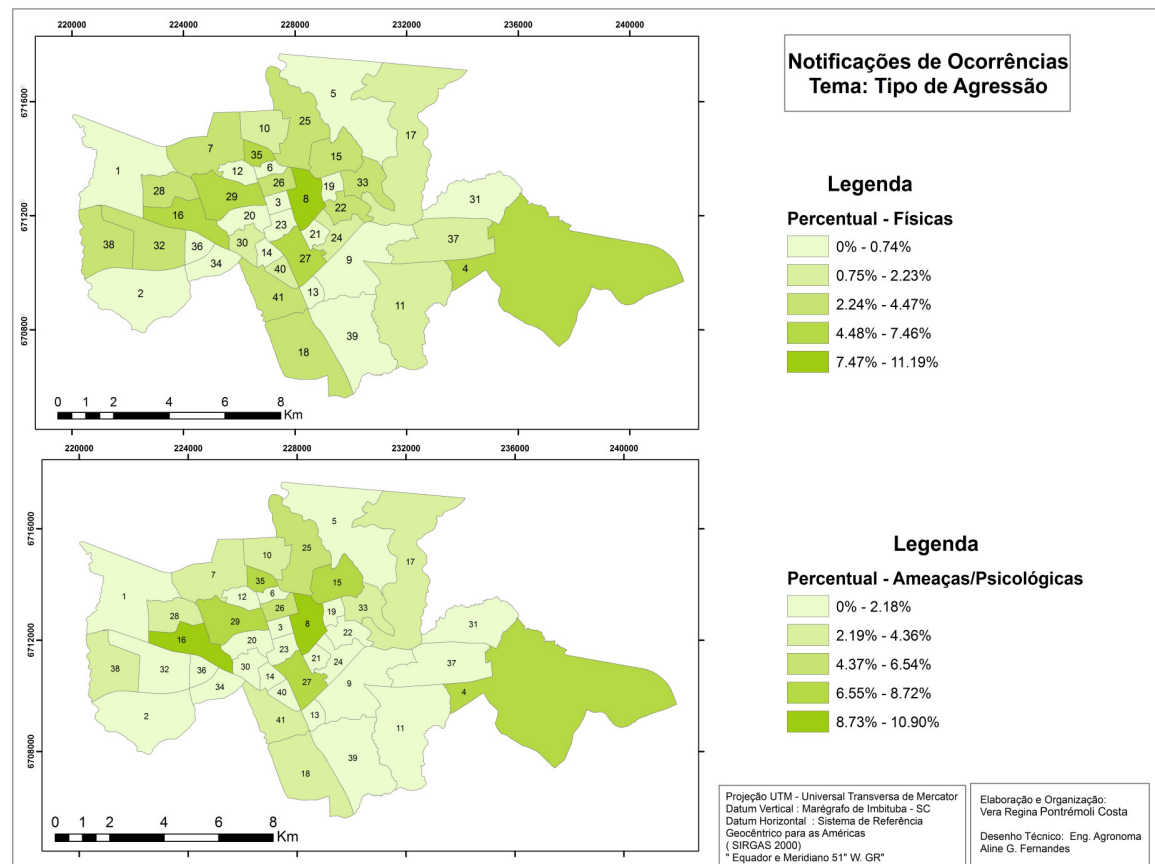


Figura 24 – Gráfico de Tipos de Agressão quanto ao percentual de atos de violência: Físicas e Ameaças/Psicológicas no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

3.1.13 Caracterização quanto ao percentual de atos de violência: Físicas e Ameaças/Psicológicas no município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Analisando separadamente as agressões físicas e as ameaças psicológicas, o bairro Centro foi o que apresentou a maior incidência de agressões físicas com percentual entre 7,47% e 11,19% e depois na ordem os bairros Camobi, Salgado Filho e Passo D'Areia com percentual variando entre 4,48% e 7,46%.

Nas agressões Ameaças/Psicológicas, também o bairro Centro foi o campeão, junto com os bairros Juscelino Kubistchek e Salgado Filho que apresentaram a maior incidência de agressões Ameaças/Psicológicas com percentual entre 8,73% e 10,90%. Com um percentual entre 6,55 e 8,72 na segunda colocação temos os bairros Camobi, Itararé, Nossa Senhora de Lourdes e Passo D'Areia.

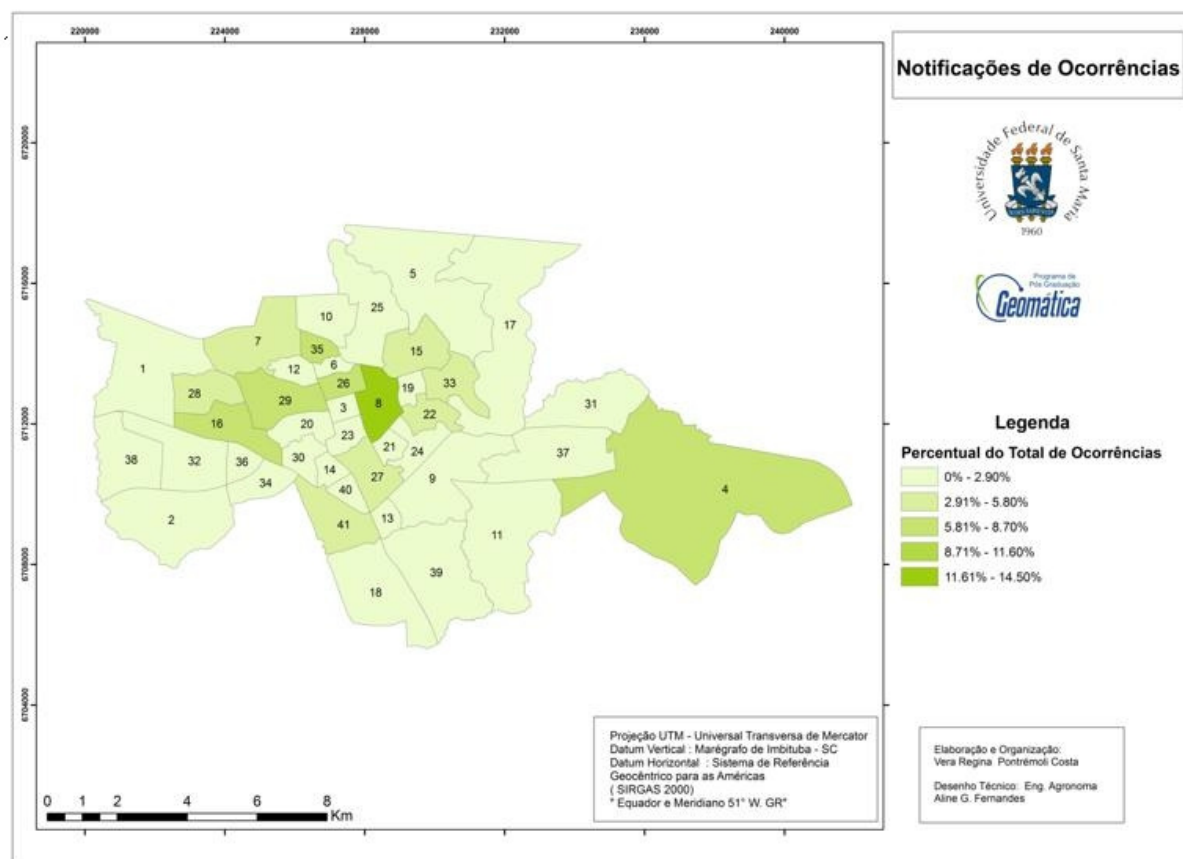


Figura 25 – Gráfico de Percentual de todas as Ocorrências Físicas e Ameaças/Psicológicas do município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008.

Considerando todas as Ocorrências Físicas e Ameaças/Psicológicas do município de Santa Maria /RS, no período de 2007 e 2008, constantes na Figura 24 podemos afirmar que de acordo com o que os idosos citaram o bairro de percentual mais elevado é o Centro com uma média de 11,61% a 14,50%. O bairro Camobi na sequência é o próximo com uma média de 8,71% a 11,60%.

No Brasil, 65% dos idosos avaliaram como violência a forma preconceituosa como são tratados pela sociedade em geral (os baixos valores das aposentadorias, o desrespeito nos transportes públicos, a falta de leitos hospitalares, etc.). Dentre os aspectos micro, ressaltaram apenas o abandono por parte das famílias (MACHADO; QUEIROZ, 2002).

Esse perfil da percepção de violência pelos idosos brasileiros foi também encontrado em outra pesquisa realizada no Rio de Janeiro (MACHADO; GOMES; XAVIER, 2001²). Os homens idosos declararam como primeiro sintoma de violência os baixos valores dos benefícios previdenciários. Há ainda aqueles que sofrem maus-tratos mascarados e nem se dão conta que estão sendo vítimas de violência. (MINAYO, 2003).

As mulheres, por sua vez, elegeram os maus tratos sofridos nos meios de transporte como a principal fonte. A prevalência da violência social/estrutural foi verificada, principalmente nos países em desenvolvimento pesquisados (INPEA 2002).

A distinção do *agressor* foi mais estabelecida por alguns autores que averiguaram as situações de risco a que os idosos se submetem nos lares, indicando as seguintes: agressor e vítima residirem na mesma casa; o fato de os filhos serem dependentes financeiramente de seus pais de idade avançada; ou de os idosos estarem submissos a família de seus filhos para seu sustento e sobrevivência; o abuso de álcool e drogas pelos filhos, outros adultos da casa ou pelo próprio idoso; isolamento social dos familiares e da pessoa de idade avançada (CHAVEZ, 2002; ORTMANN et al., 2001; REAY; BROWNE, 2001; SANMARTIN et al., 2001; WILLIAMSON; SCHAFFER, 2001).

Dentre todos os fatores de vulnerabilidade dos idosos à violência familiar, a maior parte dos estudiosos mencionados destaca a forte associação entre maus tratos aos velhos e dependência química. Segundo Anetzberger et al. (2005), 50% dos abusadores que foram analisados tinham problemas com bebidas alcoólicas. Esses autores e Chavez (2002) apontam que os agressores físicos e emocionais dos idosos consomem álcool e drogas em uma proporção três vezes mais alta do que os não abusadores.

Conforme Minayo (2003), no Brasil as agressões a indivíduos com 60 anos ou mais de idade se manifestam e vão desde as tradicionais formas de discriminação, como o atributo

que comumente lhe é impingido como “descartáveis e peso social” até as lesões físicas e psicológicas propriamente ditas.

Em relação aos maus-tratos no ambiente doméstico, esta mesma autora refere que nada se iguala a negligência e aos abusos dentro dos lares, uma vez que o choque de gerações, problemas financeiros, dentre outros, costumam intervir num imaginário social que considera a velhice como decadência, ou seja, não mais portador de direitos na sociedade. Cita, ainda, Chavez (2002) ao mencionar que 90% dos casos de maus-tratos e negligência contra pessoas de 60 anos ocorrem no interior de seus lares.

Para o Ministério da Saúde (2001): a violência intrafamiliar representa “um problema social de grande dimensão que afeta toda a sociedade, atingindo, de forma continuada, especialmente crianças, adolescentes, idosos e portadores de deficiências físicas, que dissimula de forma significativa à vida e a saúde das pessoas envolvidas e se configura como problema de saúde pública”.

Diferentemente, em uma investigação feita por Fonseca; Gonçalves (2003), nas Delegacias de Proteção ao Idoso de Belo Horizonte e São Paulo as queixas mais habituais dos idosos estão relacionadas a delitos de lesão corporal, furtos, maus-tratos, injúria, extravios de documentos, mau uso dos bens dos idosos pelos próprios familiares, perturbações da ordem, ameaças, abandono material, apropriação indébita.

Uma pesquisa realizada na cidade de Ribeirão Preto em 2002 Gaioli CCLLO. (2004) constatou que a maior parte dos idosos, vítimas de violência que assinaram boletim de ocorrência nas delegacias, o fez por conta de lesões corporais. Já as denúncias de abuso sexual e psicológico foram mínimas.

Calcula-se segundo Minayo; Souza (2005) que “[...] em torno de 70% das lesões e dos traumas sofridos pelos velhos não comparecem às estatísticas”. Os registros atuais disponíveis constituem para Minayo; Souza (2005). “[...] a ponta do iceberg de uma cultura relacional de dominação, de conflitos intergeracionais ou de negligências familiares ou institucionais”. A espantosa placa de gelo de maus tratos está submerso sob uma insignificante linha d’água, que a sociedade, o Estado e as famílias aparentemente não incluem.

A conexão econômica, de filhos adultos, arrolada a pais idosos é muito real no Brasil, e ocorre como fator de risco, especificamente em casos nos quais o idoso é a única fonte de recursos da família. (INSTITUTE OF GERONTOLOGY CANDIDO MENDES UNIVERSITY 2001)

A bibliografia já delineia peculiaridades e fatores vinculados ao perfil do agressor de idosos mais rotineiramente identificado na nossa sociedade. Minayo; Souza, (2005): reside

com a vítima; é financeiramente dependente dela; usuário de álcool e drogas; possui frouxos vínculos familiares; insuficiente comunicação e afeto; afastamento social dos familiares da pessoa de idade avançada.

Minayo, 2004 é bastante esclarecedora quando afirma que:

A declaração dos direitos dos idosos representa, inquestionavelmente, um avanço importante, mas para a sua concretização é imprescindível que se crie uma rede de apoio social para que tais direitos se efetivem. Urge, pois, dar atenção prioritária à decisão política de universalizar os direitos humanos do idoso no país, uma vez que o crescimento dessa população vem se acelerando (MINAYO, 2004).

A velhice aparece como se todos fatalmente convivêssemos em um espaço social não individualizado, sem estrutura integração ou oportunidades. (MAURITTI, 2004)

Os resultados obtidos propiciaram a elaboração de um sistema de banco de dados para uso em delegacias que trabalham com o tipo de ocorrência citado, sendo que a adoção deste banco de dados poderá auxiliar em um melhor entendimento do tema, criando assim uma fonte de informações para que novas políticas públicas e de planejamento sejam criadas para aprimorar a qualidade de vida e garantir dignidade, autonomia e direito dos idosos que são tão bem enunciados no Estatuto do Idoso.

Igualmente, possibilitaram que os objetivos fossem alcançados com um destaque maior à situação dos idosos no perímetro urbano do município de Santa Maria.

4 CONCLUSÕES

Esta pesquisa avaliou as variabilidades de maus tratos relatados por idosos através da exposição quantitativa de seus depoimentos constantes no Boletim de Ocorrência recolhidos na Delegacia do Idoso do município de Santa Maria no período relativo aos meses de janeiro de 2007 à dezembro de 2008.

Não obstante dos problemas localizados no inquérito pela informação no mapeamento e na unificação dos dados, o SIG auxiliou no gerenciamento dos passos a serem adotados em políticas públicas na prevenção das questões inerentes a violência e maus tratos contra os idosos por meio da visualização dos eventos por ele originados. Igualmente, possibilitou definir pelo mapeamento as áreas de maior incidência para os casos de violência e maus tratos contra idosos notificados pela Delegacia do Idoso através da modelagem de variáveis em um Sistema Geográfico de Informações com objetivos de relacionar os casos de violência e maus tratos e seus fatores acrescentados.

A utilização do SIG por sua capacidade agregadora possibilitou integrar informações do Banco de Dados SQL e ARCVIEW 9.3 com o ambiente, transformando-se em poderoso instrumento através de mapas onde seja possível visualizar o bairro de residência dos casos de violência e maus tratos contra os idosos, desta forma colaborando para o avanço das análises espaciais. Neste caso, o Banco de Dados utilizado é a tabela de Atributos do aplicativo ARCVIEW 9.3, que foi elaborada com os dados da tabela Excel.

A representação de dados exposto neste estudo torna evidente a interferência das questões que mais originam vulnerabilidade para o episódio de maus tratos contra idosos, tais como alguns fatores de risco: choque de gerações, dependência financeira, sexo, fatores genéticos, aptidões sociais, intelectuais e características psicológicas.

Como resultados obteve-se que as categorias de maior incidência relacionando o Grau de Instrução e o Tipo Estado Civil foram: com 57 indivíduos Casado/Ensino Fundamental e com 50 indivíduos Viúvos/ Ensino Fundamental. E relacionando faixa etária e sexo pode-se afirmar que dos 70-79 encontrou-se o maior percentual de idosos que declararam maus tratos. Encontrou-se 63 mulheres para 28 homens, enquanto que dos 60/69 para 58 mulheres havia 22 homens.

Considerando os resultados obtidos neste estudo, pode-se deduzir que existe um padrão de distribuição espacial de maus tratos contra idosos no município de Santa Maria no período analisado que leva a identificar áreas similares de risco para estes eventos,

ponderando que os bairros do Centro, Camobi e Passo d'Areia mostraram percentual mais elevado de ocorrências. A classificação desigual destes episódios indica um perímetro com bairros tradicionalmente mais necessitados da região.

Faz-se necessário destacar que a espacialização dos dados beneficiou estas conclusões, as quais seriam impossíveis ou muito mais difíceis sem o auxílio da análise espacial.

Igualmente se percebe ser necessário o máximo de investimentos para futuros estudos em relação à avaliação de riscos de maus-tratos, a programação de uma assistência multiprofissional e desenvolvimento de pesquisas que possam colaborar na geração de políticas públicas que minimizem o problema de maus-tratos contra os idosos.

Entendendo que "a violência contra idosos é responsável por altos índices de morbimortalidade" (BRASIL, 2002, p. 71), a relevante contribuição técnico-científica e social deste estudo poderá produzir subsídios na formulação de estratégias de prevenção e/ou controle da morbimortalidade secundária à violência.

Além disso, carecem estudos que apontem à concepção do universo de definições e sentidos que entrelaçam a relação agressor-agredido e a percepção social deste acontecimento.

Diante desse panorama, a estimativa da violência contra o idoso em uma população representa uma importante e desafiadora tarefa, principalmente para o planejamento das estratégias para o enfrentamento do problema.

A principal inquietação da pesquisadora, ao realizar este estudo, foi evidenciar que as ocorrências de maus-tratos contra idosos vêm aumentando bastante, um fato que é possível de se impedir e/ou prevenir. Mesmo não sendo um tema novo, vem despertando a atenção da sociedade brasileira e configurando-se como problema social, devendo ser incluído nas políticas públicas bem como merecer maior atenção das próprias famílias.

Finalmente, é imprescindível destacar que a metodologia desenvolvida nesta pesquisa pode ser utilizada em outras situações espaciais análogas ao estudo realizado sobre os dados de maus tratos com idosos no município de Santa Maria/RS.

4.1 Considerações finais

É pouco provável a viabilidade de identificação de todos os maus-tratos a partir de Boletim de Ocorrências registrados em Delegacia de Idosos (B. O.).

Com este estudo, poder-se-á perceber que será possível, em escala menor, a separação e classificação de maus-tratos.

Considera-se necessária a ampliação destes estudos visando analisar o comportamento destas agressões em diferentes condições ambientais e de relações familiares, para validar os padrões de resposta obtidos.

A geração deste tipo de informações pode subsidiar a tomada de decisão na elaboração de Políticas Públicas e monitoramento das variáveis estudadas.

É evidente a necessidade de continuidade de estudos expandindo-se os limites de fatores de risco com a realização de um estudo que passará de transversal a longitudinal.

REFERÊNCIAS

- ANETZBERGER, G. J., DAYTON, C., MILLER, C. A., et al., (2005) **Multidisciplinary teams in the clinical management of elder abuse**. *Clinical Gerontologist* (The Haworth... v. 28 (1/2), p. 157-171. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102...script=sci.>> Acesso em: jun. 2009.
- BARCELLOS, A. L. **Perigo Mutante**. Cultivar Grandes Culturas. n.88, no VIII, p. 20-23. 2006
- BRASIL. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. **Pacto pela Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: <<http://drt2001.saude.gov.br/sas/portarias>> Acesso em: maio. 2009.
- BRASIL. Estatuto do Idoso. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Diário Oficial da União** 2003; 3 out.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Violência intrafamiliar: Orientações para prática em serviço. Brasília, DF: a Secretaria, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política de Saúde do Idoso. Portaria nº 1.395, de 9 de dezembro de 1999. Brasília: Ministério da Saúde; 1999.
- BRASIL. Política Nacional do Idoso/Programa Nacional dos Direitos Humanos. Secretaria Nacional dos Direitos Humanos-Brasília; 1998.
- BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília: [s.n]; 1994. Disponível em: <<http://www.sdee.aer.mil.br/Legislacao/lei8842.pdf>> Acesso em: fev. 2010.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, out 1988.
- BROWNE, M. W., An overview of analytic rotation in exploratory factor analysis. **Multivariate Behavioral Research**, 36, 111–150. 2001.

BURROUGH, P. A.; MCDONNELL, R.A. **Geographical Information Systems: A Management Perspective...** Principles of geographical information systems. Oxford, Oxford University Press, 1998. (Revista Nature, jan. 2004). Disponível em: <<http://www.people.ufpr.br>>. Acesso em: jun. 2009.

CÂMARA, Gilberto, MEDEIROS, J. Simeão e MONTEIRO, A. Miguel V.... São José dos Campos: DPI/INPE, 2002. ... Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2004. ...São Paulo, Editora Nacional, 1984 (19ª edição). ... Em: **Introdução à Ciência da Geoinformação. INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).**

CÂMARA, et al. Análise espacial e Geoprocessamento. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE**, São Jose dos Campos - São Paulo, 2002.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. Metodologias para aplicações ambientais. (Cap. 6) **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE**. v. único. 195 p. São José dos Campos, 1998.

CÂMARA; et al. “SPRING: Integrating Remote Sensing and GIS with Object-Oriented Data Modelling”. *Computers and Graphics*, vol. 15, n. 6, p. 13-22 Jul. 1996.

CÂMARA, G.; ORTIZ, M. J. 1998. Sistemas de Informações Geográficas para Aplicações Ambientais e Cadastrais: Uma Visão Geral. In: XXVII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola. (Org.). Cartografia, Sensoriamento e Geoprocessamento. 1 ed. Lavras-MG: UFLA/SBEA, 1998, v. 001, p. 01-236

CAMMER PARIS BE. **Violence against elderly people**. Mt Sinai J Med. 1996; 63: 97-100. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413...script=sci>>. Acesso em: 20 jun. 2009.

CARVALHO, JAM; RODRÍGUEZ-WONG, L. L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. *Cadernos Saúde Pública*. 2008; 24 (3): p. 597-605.

CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. Conceitos básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia aplicados à saúde. Brasília: OPAS, 2000. Disponível em: <<http://www.geosaude.cict.fiocruz.br/publicacoes.htm>> Acesso em: mai. 2010.

REVISTA Olhar Científico – Faculdades Associadas de Ariquemes – v. 01, n. 2, Ago./Dez. 2010. Uso de Sistemas de Informação Geográfica na Saúde Pública – Ralf Schmitz Bongioiolo. Title: Usage of Geographic Information Systems in Public Health.

CHAIMOWICZ, Flávio. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Cadernos Saúde Pública**. 1997; v. 31 n. 2 p.184-200.

CHAVEZ, N. **Violence Against Elderly**. 14 April 2002 Disponível em:<<http://www.health.org/referrals/resguides.asp>>. Acesso em: 10 jun. 2009.

CIRILO, J; MENDES, C. A. B. **Geoprocessamento em Recursos Hídricos**: Princípios, integração e aplicação. Porto Alegre: ABRH, 2001. cap. 2. p. 57-111.

COSTA, E. F. A.; PORTO, C. C.; ALMEIDA, J. C. et al. Semiologia do Idoso. In: Porto C. C.(ed) **Semiologia Médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.

COWAN, P. A.; COWAN, C. P.; SCHULZ, M. S. Thinking about risk and resilience in families. Em E. Hetherington & E. Blechman (Orgs.), **Stress, coping and resiliency in children and families** p. 1-38. New Jersey: Lawrence Erlbaum. 1996.

DAVIS, C.; FONSECA, F. **Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica**. Belo Horizonte. UFMG. 2001.

DIAS, Isabel (2005), “Envelhecimento e violência contra os idosos”, in **Sociologia**, Revista da Faculdade de Letras do Porto, n.º 15, Porto. 2005.p. 249-273.

DIAS, J. E.; GOES, M. H. D. B.; XAVIER-DA-SILVA, J. e GOMES, O. V. D. O. **Geoprocessamento Aplicado à Análise Ambiental**: Caso do município de Volta Redonda - Rio de Janeiro In:(org) SILVA; ZAIDAN. Geoprocessamento e Análise Ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand, 2004, p.143-177.

FONSECA, M. M.; GONÇALVES, H. S. Violência contra o idoso: suportes legais para intervenção. Rev. **Interação em Psicologia** 2003 jul-dez; 2: p. 121-128.

GAIOLI, C. C. L. O. **Ocorrência de maus-tratos em idosos no domicílio**. Dissertação de Mestrado, apresentada á Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto, 2004.

GARMEZY, N.; MASTEN, A. S. Chronic Adversities. Em M. Rutter, E. Taylor & L. Herson (Orgs.), Child and adolescent psychiatry p. 191-207. Oxford: **Blackwell Scientific Publication**. 1994

IBGE, 2010 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA.

Disponível em <<http://www.IBGE.Gov.Com.Br>>. Acesso em: abr. 2011.

IBGE – Projeção da População do Brasil: 1980-2050.

Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/piramide/piramide.shtm>. Acesso em: jun. 2010.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default.shtm>> Acesso em: 10 mar. 2010

Institute of Gerontology Candido Mendes. University (UCAM). Report on elder abuse in Brazil. Rio de Janeiro: September 2001

KLEINSCHMIDT, K. C., 1997. Elder abuse: A review. **Annals of Emergency Medicine**, October 1997; 30:463-472.

MACHADO, L; QUEIROZ, Z. P. V. Negligência e maus-tratos em idosos. In: Freitas EV, organizador. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 1152-1159.

MACHADO, L; GOMES, R; XAVIER, O. Meninos do passado: eles não sabiam o que os esperava. **Insight Inteligência**. ano V, 2001. n°; 15: 37-52.

MANTHORPE,J; WATSON,R. Elder abuse, neglect and restraint: research before review. **J Adv Nurs**, 2002; 38 (6): 541-2.

MASTEN A. S.; GARMEZY, N.. Risk, vulnerability and protective factors in Developmental Psychopathology. Em B. B. Lahey & A. E. Kazdin (Orgs.), **Advances in clinical child psychology** p. 1-52. New York: Plenum. 1985

MAURITTI, Rosário; “Padrões de Vida na Velhice” in **Análise Social**, 171, 2004, p. 340.

MENEZES, M do R.; **Da Violência Revelada à Violência Silenciada** um estudo etnográfico sobre a **violência** doméstica contra o idoso. Tese de Doutorado, Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1999.

NJAINÉ, Kathie; GONÇALVES DE ASSIS, Simone; GOMES, Romeu y SOUZA MINAYO, Maria Cecília de. Redes de prevenção à violência: da utopia à ação. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2006, vol. 11, p. 1313-1322.

MINAYO, M. C. S. Violência: um velho-novo desafio para a atenção à saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 55-63, jan./fev. 2005

MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R. Violência contra idosos: é possível prevenir. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros**. Brasília, DF, 2005. p. 141-170.

MINAYO, M. C. S. **Violência contra Idosos: O Averso do Respeito à experiência e à sabedoria**. 2ª. Ed. Brasília (DF) Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2005.

MINAYO, M. C. Violência contra idosos: relevância para um velho problema, **Cadernos de Saúde Pública e Envelhecimento**. 2003, v 19 nº 3, p.783-791 mai/jun. 03.

MINAYO M. C. S.; SOUZA E. R., **As múltiplas mensagens da violência contra idosos** In: _____. Violência sobre o olhar da saúde. Fiocruz, Rio de Janeiro 2003, p. 223-242.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Huatec, 2002.

MINAYO, M. C. S.; COIMBRA JUNIOR, C. E. A. **Antropologia, Saúde e Envelhecimento**. Fiocruz Rio de Janeiro. 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Política Nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências**. Portaria MS/GM nº 737 de 16/05/2001. Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em <http://www.caminhos.ufms.br/html/artigo_claudia_araujo.pdf>. Acesso em: mai. 2009.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**. Embrapa. Brasília, 2005.

OLIVEIRA FILHO, P. C. de; GOMES, G. S.; DISPERATI, A. A. 2008. O geoprocessamento como suporte ao manejo sustentável da erva-mate (*Illex paraguariensis*. A. ST.-HIL.) em ambiente natural. **Floresta**, Curitiba, PR, v. 38, n. 1, jan./mar.

OLIVEIRA, C. **Dicionário cartográfico**. 4ª. ed. – Rio de Janeiro: IBGE, 1993, 646 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE OPAS/OMS **Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde**. São Paulo – 2002/2006.

ORTMAMN, C; FECHNER G; BAJANOWSKI, T & BRINKMAN, B. Fatal neglect of the elderly. **Journal of Legal Medicine**, 114(3): 191-193, 2001.

WHO World Health Organization. KRUG E. G.; DAHLBERG, L. L.; MERCY, J. A.; ZWI, A. B.; LOZANO, R.; eds. World report on violence and health. Geneva, World Health Organization, 2002. Organização Mundial de Saúde, 2007. Violência contra a mulher, Geneva, Disponível em <<http://www.who.int/en>>. Acesso em: jun. 2009.

KRUG E. G.; DAHLBERG, L. L.; MERCY, J. A.; ZWI, A. B.; LOZANO, R.; eds. PAVLIK, V.N.; HYMAN, D.J.; FESTA, N.A.& BITONDO D. C. Quantifying the problem of abuse and neglect in adults: analysis of statewide database. **American Journal of Geriatric Society**, 49(1): 45-48, 2001.

PINA, Maria de Fátima; SANTOS, Simone. **Conceitos básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia aplicados à saúde**. Brasília: OPAS, 2000.

RAMIREZ, M. R.; SOUZA J. M. Sistema Gerenciador de Banco de Dados em Sistemas de Informações Geográficas (Cap. 2). MEIRELLES; CAMARA; ALMEIDA. Geomática: modelos e aplicações ambientais. Brasília, DF: EMBRAPA. **Informação tecnológica**, 2007. p. 55 -103. 593 p.

REAY, A. M.; BROWNE, K. D. 2001.. Risk factor characteristics in carers who physically abuse or neglect their elderly dependants. **Aging Mental Health**, 5: p. 56-62.

RENNÓ, C. D. SOARES, G. V.. Conceitos básicos de modelagem hidrológica (cap. 11). MEIRELLES; CAMARA; ALMEIDA. Geomática: modelos e aplicações ambientais. Brasília, DF: EMBRAPA **Informação tecnológica**, 2007; p. 529 -556. 593 p.

ROBINSON, A. H.; MORRISON, J. L. MUEHRCKE, P. C.; KIMERLING. A. J.; GUPTILL, S. C. **Elements of Cartography**. 6th. Edition. New York: John Wiley e Sons, 1995. Disponível em <http://www.cartesia.org/geodoc/icc2005/pdf/oral/.../JUDY%20M.%20OLSON.pdf> Acesso em: 20 jun. 2009.

ROCHA, C. H. B.; **Geoprocessamento tecnologia transdisciplinar**. Ed. do autor. Juiz de Fora. 2000, p. 210.

RODRIGUEZ, J. A. C.; “Vejez y Sociedad: Dimensiones Psicosociales” in Rocio Fernández-Ballesteros (Dir.), **Gerontologia Social**, Madrid, Ed. Pirâmide, 2004, p. 234.

RODRIGUEZ, J. A. C. Maltrato a los ancianos. Estudio en el Consejo Popular de Belén, Habana Vieja. **Rev. Cubana Enferm.** 2002; 18 (3): p. 144-53.

SANMARTIN, R.; TORNER, A.; MARTI, N.; IZQUIERDO, P.; SOLÉ, C.; TORRELAS, R., 2001. Violência doméstica: Prevalencia de sospecha de maltrato a ancianos. **Atención Primaria**, 2001; 27: p.331-334.

SCAZUFCA, M; CERQUEIRA, A; MENEZES, P. R, et al., Investigações epidemiológicas sobre demência nos países em desenvolvimento. **Rev. Saúde Pública.** 2002; 36: p. 235-9.

SOUZA, E. R. coordenador **Análise diagnóstica de sistemas locais de saúde para atender aos agravos provocados por acidentes e violências contra idoso** [relatório final de pesquisa] Rio de Janeiro: Claves/Fiocruz/CNPq; 2008.

SOUZA, E. R. de; CORREIA, B. S. C. Construção de indicadores avaliativos de políticas de atenção à saúde da pessoa idosa vítima de acidentes e violência. **Cien. Saude Colet** vol.15 n°. 6 Rio de Janeiro, Sept. 2010 p. 1153-1163.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3ed. São Paulo, Makron Books Nobel. 2006. 643.

SQL (Structured Query Language). Disponível em:
<<http://www.linhadecodigo.com.br/Artigo.aspx?id=165>>. Acesso em: 10 out. 2011

VAZ, J. C. **Dicas POLIS Geoprocessamento**. São Paulo, 2007. Disponível em
<<http://federativo.bndes.gov.br/dicas/D094.htm>>. Acesso em: 20 set. 2010.

WILLIAMSON, G. M., SHAFFER, D. R., & the Family Relations in Late Life Project, (2001). Relationship quality and potentially harmful behaviors by spousal caregivers: How we were then, how we are now. **Psychology and Aging**, 2001. 16, 217–226.

WOLF, R; DAICHMANN, L; BENNETT, G. Abuse of the elderly. In: KRUG E. G.; DAHLBERG, L. L.; MERCY, J. A.; ZWI, A. B.; LOZANO, R.; eds. World report on violence and health. Geneva: **World Health Organization**; 2002. p. 123-45.

WHO/INPEA (2002) Missing Voices: views of older persons on Elder abuse. **World Health Organization**. Geneva: WHO, 2002.

WHO World Health Organization Envelhecimento ativo: uma política de saúde / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2005.

XAVIER DA SILVA, J.; Geoprocessamento em estudos ambientais: Uma perspectiva sistêmica (Cap. 1). MEIRELLES, M. S. P.; CAMARA, G.; ALMEIDA, C. M. de A. Geomática: modelos e aplicações ambientais. Brasília, DF: EMBRAPA. **Informação tecnológica**, 2007. 593 p. 21 -53.