

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

**AS CONTRIBUIÇÕES DE UM SISTEMA DE
INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DE ATIVIDADES
PARA OS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Wladimir Francisco Barros Comassetto

**Santa Maria,RS,Brasil
2012**

AS CONTRIBUIÇÕES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DE ATIVIDADES PARA OS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

por

Wladimir Francisco Barros Comassetto

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geomática, Linha de Pesquisa Gerenciamento e Informática Rural, do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM,RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Geomática**.

Orientador: Prof. Dr. Enio Giotto

**Santa Maria,RS,Brasil
2012**

© 2012

Todos os direitos autorais reservados a Wladimir Francisco Barros Comassetto. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho somente poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

End. Eletr: wfbcomassetto@gmail.com

**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

**AS CONTRIBUIÇÕES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES
GEOGRÁFICAS DE ATIVIDADES PARA OS ÓRGÃOS DE
SEGURANÇA PÚBLICA**

elaborada por
WLADIMIR FRANCISCO BARROS COMASSETTO

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Geomática

COMISSÃO EXAMINADORA

ENIO GIOTTO, Dr.
(Presidente/Orientador)

FELIPE MARTINS MULLER, Dr. (UFSM)

VÂNIA DE FÁTIMA BARROS ESTIVALETE, Dr^a. (UFSM)

Santa Maria, 13 de Julho de 2012.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Enio Giotto pelo trabalho dedicado, na orientação e na busca do conhecimento, pela constante motivação ao estudo e pela pesquisa incansável de novos modelos de rotinas e ferramentas visando a construção de um sistema moderno, eficaz e eficiente. Pela humildade, simplicidade as quais enaltecem suas competências as quais extrapolam o espaço de nosso município e já são disseminados pelo País, e começam a permear nossa América do Sul.

Ao Coronel da Reserva Remunerada da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul, Silvio Régis Rosa Machado pelo incentivo e por acreditar que uma Instituição possa avançar sempre visando a qualificação dos serviços prestados a sociedade.

A minha esposa Liane pelo carinho, incentivo, compreensão e auxílio em todos os momentos.

Ao nosso filho Bruno pela motivação, e presença importante em tantos momentos.

Ao colega Michel Donini Cassol pelo apoio na execução dos trabalhos e por colocar a disposição toda sua potencialidade, a qual nos reforça a certeza da qualidade dos quadros da Brigada Militar, e enfatiza que a hierarquia não obstrui a difusão e o intercâmbio do conhecimento nas Instituições Públicas, desde que os Comandantes, Chefes e Diretores tenham humildade – que dizem ser a última instância da sabedoria – para aprender com todos os que os cercam.

A Deus, pela graça de estar em minha vida em todos os instantes e me permitir crescer na fé, no conhecimento e no amor a vida e aos irmãos.

RESUMO

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

AS CONTRIBUIÇÕES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DE ATIVIDADES PARA OS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

Autor: Wladimir Francisco Barros Comassetto

Orientador: Enio Giotto

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 13 de Julho de 2012

Este trabalho apresenta as contribuições de um sistema de informações geográficas destinado ao georreferenciamento das atividades e ocorrências dos órgãos de segurança pública do Estado do Rio Grande do Sul, o qual foi desenvolvido especificamente para a Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul, por intermédio de um termo de cooperação entre a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) com aquela Instituição. Ressalta a utilização dos Sistemas de Informações Geográficas como ferramenta de gestão estratégica em Segurança Pública e apresenta ferramentas e potenciais do GeoAtBM na análise de cenários e indicadores de segurança pública, integrando informações de contatos comunitários, rotas entre municípios, estabelecimentos de todos os gêneros, boletins de ocorrências e atendimentos. Enfatiza o conceito de Sistemas de Informações Geográficas e Banco de Dados, com características, potencialidades, eficácia e eficiência na gestão estratégica da segurança pública. O trabalho está dividido em cinco capítulos tratando respectivamente de: questões metodológicas, revisão de literatura, materiais e métodos, resultados e discussão e conclusões do autor sobre o estudo.

Palavras-chave: Segurança Pública; Gestão Estratégica; Sistema de informações Geográficas; Banco de Dados.

ABSTRACT

Master Dissertation
Geomatic Post-Graduation Program
Federal University of Santa Maria

THE CONTRIBUTIONS OF A GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM TO THE GEOREFERENCING OF ACTIVITIES AND CRITICAL EVENTS OF THE PUBLIC SECURITY AUTHORITIES

Author: Wladimir Francisco Barros Comassetto
Adviser: Enio Giotto
Santa Maria, July 13th, 2012

This work presents the contributions of a geographic information system to the georeferencing of activities and critical events of the public security authorities of Rio Grande do Sul. It was specifically developed for Brigada Militar do Rio Grande do Sul, with the cooperation of Universidade Federal de Santa Maria as an intermediate. This master's dissertation highlights the use of geographic information systems as a strategic management tool in public security and presents instruments of GeoAtBm in scenario analysis and public security indicators, integrating community policing, routes between towns, all kinds of establishments and occurrences' register. It emphasizes the concept of geographic information system and database, with characteristics, potentialities, efficacy and efficiency in the public security strategic management. This work is divided in five sections addressing respectively: literature review, methods and materials, results and discussions and author's conclusion about the study.

Key-words: public security; strategic management; geographic information system; database.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1: TIPOS DE DADOS ACEITOS EM UM BANCO DE DADOS GEOGRÁFICO	46
FIGURA 1 – REPRESENTAÇÃO DOS REQUISITOS DE UM SISTEMA	55
QUADRO 2 – CLASSES E FATOS	62
QUADRO 3: TIPOS E SUBTIPOS DE ESTABELECIMENTOS	64
FIGURA 2 – “TELA INICIAL” (CONFIGURÁVEL POR MUNICÍPIO).....	66
FIGURA 3 – “TELA INICIAL” CONFIGURANDO MUNICÍPIO DE OPERAÇÃO – PASSO 1.....	67
FIGURA 4 – “TELA INICIAL” PASTA DO GOOGLEEARTH-EXECUTÁVEL.....	68
FIGURA 5 – “TELA INICIAL” PASTA DO GOOGLEEARTH-EXECUTÁVEL - PASSO 2.....	68
FIGURA 6 – ACESSO AO “CADASTRO DE ORGANIZAÇÃO POLICIAL MILITAR”	69
FIGURA 7– TELA DE CADASTRO DE OPM.....	69
FIGURA 8 – RELATÓRIOS/VISUALIZAÇÃO.....	71
FIGURA 9– ACESSO AO “CADASTRO DE ESTABELECIMENTOS”	71
FIGURA 10 – TELA DE CADASTRO DE ESTABELECIMENTOS.....	73
FIGURA 11 – ACESSO AOS RELATÓRIOS DE “CADASTRO DE ESTABELECIMENTOS”	74
FIGURA 12 – “CADASTRO DE CONTATOS COMUNITÁRIOS”.....	76
FIGURA 13 – “RELATÓRIOS DE CADASTROS COMUNITÁRIOS”	77
QUADRO 4 – TIPOS DE USUÁRIOS E PERMISSÕES	78
FIGURA 14 – “REGISTRO DE USUÁRIOS DO SISTEMA”	79
FIGURA 15 – “TELA INICIAL DE CADASTRO DE ITENS AUXILIARES”	80

FIGURA 16 – “TELA DE CADASTRO, ATUALIZAÇÃO E EXCLUSÃO DE CLASSES E FATOS”	81
FIGURA 17 – “TELA DE REGISTRO DE BAIRROS”	82
FIGURA 18 – “TELA DE REGISTRO DE LOGRADOUROS”	83
FIGURA 19 – “TELA DE REGISTRO DE ROTAS”	84
FIGURA 20 – “TELA DE REGISTRO DE BOLETIM DE ATENDIMENTO – MODO REDUZIDO”	86
FIGURA 21 – CADASTRANDO COORDENADAS GEOGRÁFICAS ATRAVÉS DO BAIRRO	89
FIGURA 22 – “TELA DE LOCALIZAÇÃO E CADASTRO DE COORDENADAS DOS LOGRADOUROS”	89
FIGURA 23 – “TELA DE REGISTRO DE LOGRADOURO E TRANSFERÊNCIA DE COORDENADAS”	90
FIGURA 24 – “TELA DE RELATÓRIO DE BA- RESUMIDO”	91
FIGURA 25– “TELA DE REGISTRO DE BOLETIM DE ATENDIMENTO COMPLETO”	92
FIGURA 26 – “TELA DE REGISTRO DE FATOS DECORRENTES”	95
FIGURA 27 – “TELA DE REGISTRO DE FATOS COMPLEMENTARES”	96
FIGURA 28 – “TELA DE REGISTRO DE AÇÃO POLICIAL”	96
FIGURA 29 – “TELA DE REGISTRO DE OUTROS ÓRGÃOS”	97
FIGURA 30 – “TELA DE REGISTRO DA GUIA 2”	99
FIGURA 31 – “TELA DA GUIA REGISTRO”	101
FIGURA 32 – TELA “GUIA BASE DE DADOS”	102
FIGURA 33 – TELA “RELATÓRIO DE BA”	103
FIGURA 34 – TELA “OCORRÊNCIAS PC – POLÍCIA CIVIL”	104
FIGURA 35 – TELA DE RELATÓRIOS “BOLETINS DE ATENDIMENTO”	108
FIGURA 36– “RELATÓRIOS POR RAIO DE PESQUISA”	109

FIGURA 37 – “RELATÓRIOS DE OCORRÊNCIAS – POLÍCIA CIVIL”	111
FIGURA 38 – TELA INICIAL GEOATBM ACESSO AO SISTEMA ESPACIAL	113
FIGURA 39 – <i>TELA INICIAL SISTEMA ESPACIAL</i>	114
FIGURA 40 – “ <i>BARRA DE FERRAMENTA SISTEMA ESPACIAL</i> ”	115
FIGURA 41 – “ <i>GUIA GEO – TELA RASTREIO VIATURAS</i> ”	116
FIGURA 42 – “TELA DE RASTREAMENTO DE BOLETINS DE ATENDIMENTO”	117
FIGURA 43 – “TELA RELATÓRIOS ESPACIAIS- BOLETINS DE ATENDIMENTOS”	119
FIGURA 44 – “TELA RELATÓRIOS ESPACIAIS- OCORRÊNCIAS POLÍCIA CIVIL”	122
FIGURA 45 – “ <i>TELA INICIAL GEOATBM PARA TABLETS</i> ”	123
FIGURA 46 – “TELA REGISTRO DE POLICIAIS MILITARES - GEOATBM PARA TABLETS”	124
FIGURA 47 – “TELA CONEXÃO GPS - GEOATBM PARA TABLETS”	125
FIGURA 48 – “TELA REGISTRO DE BOLETIM DE ATENDIMENTO - GEOATBM PARA TABLETS”	126
FIGURA 49 – “TELA TRANSMISSÃO BA PARA SERVIDOR - GEOATBM PARA TABLETS”	127
FIGURA 50 – RELATÓRIO DE FATO (HOMICÍDIO) POR TURNO.....	132
FIGURA 51 – RELATÓRIO DE FATO (HOMICÍDIO) POR TURNO.....	132
FIGURA 52 – RELATÓRIO DE FATO (HOMICÍDIO) POR BAIRRO.....	133

LISTA DE ANEXOS

ANEXO “A” - LEI Nr 10.991, de 18 de Agosto de 1997 que dispõe sobre a Organização Básica da Brigada Militar do Estado e dá outras providências.....	144
ANEXO “B” – Regimento Interno da Brigada Militar	150

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT.....	7
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	7
LISTA DE ANEXOS	10
INTRODUÇÃO	15
1 TEMA E QUESTÕES DE PESQUISA	21
1.1 ÁREA TEMÁTICA.....	21
1.2 QUESTÕES DE PESQUISA	21
1.2.1 Questão Geradora	21
1.3 OBJETIVOS.....	21
1.3.1 Objetivo Geral.....	21
1.3.2 Objetivos Específicos	22
1.4 - ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS.....	22
2 REVISÃO DE LITERATURA	24
2.1 SEGURANÇA PÚBLICA	24
2.1.1 Estrutura da Segurança Pública no Brasil	24
2.1.2 Atividades da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul	27
2.1.3 Gestão Estratégica da Segurança Pública.....	29
2.1.3.1 Gestão Estratégica.....	29
2.1.3.2 Metas e Processos na Gestão Estratégica.....	30
2.1.3.3 Gerenciamento de Processos através de Indicadores	31
2.1.3.4 Gestão Estratégica da Segurança Pública	32
2.1.3.5 Indicadores na Segurança Pública	34
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)	37

2.2.1 Definições.....	38
2.2.2 Componentes de um SIG	40
2.2.3 Funções disponíveis em um SIG.....	42
2.2.4 Aplicações dos Sistemas de Informações Geográficas.....	43
2.3 BANCO DE DADOS.....	44
2.4 GEOPROCESSAMENTO E ANÁLISE DA CRIMINALIDADE	47
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	53
3.1. MATERIAIS	53
3.1.1 – Desenvolvimento da Interface Visual Sistema GeoAtBM – Desktop/WEB	53
3.1.2 – Desenvolvimento da Interface Visual Sistema GeoAtBM – Tecnologia Móvel.....	53
3.1.3. Modelagem Banco de Dados	53
3.1.4. Material de Informação Geográfica	54
3.2 ÁREA EXPERIMENTAL.....	54
3.3 REQUISITOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE UM SISTEMA.....	54
3.3.1 Requisitos de estruturação com base georreferenciada	56
3.3.2 Requisitos da Abrangência Operacional	56
3.3.3 Requisitos de Plataforma.....	56
3.3.4 Requisitos de acessibilidade e manuseio por parte de usuários.....	57
3.3.5 Requisitos de registro classes e fatos de ocorrências policiais	57
3.3.6 Requisitos de Cadastro de Organizações Policiais Militares	62
3.3.7 Requisitos de Cadastro de Estabelecimentos	62
3.3.8 Requisitos de Cadastro de Contatos Comunitários	64
3.3.9 Requisitos Cadastro de Itens Auxiliares	64
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	66
4.1. CONFIGURAÇÕES INICIAIS	67
4.1.1. Configurando Município de Operação	67
4.1.2 Configurando o <i>link</i> do executável do GoogleEarth.....	67
4.2 CADASTROS DE APOIO.....	69
4.2.1 Cadastros de Organizações Policiais Militares.....	69

4.2.1.1 Excluir Cadastro de OPM.....	70
4.2.1.2 Relatórios/Visualização	70
4.2.2 Cadastro de Estabelecimentos	71
4.2.2.1 Atualizar cadastro de estabelecimento.....	73
4.2.2.2 Excluir cadastro de estabelecimento.....	73
4.2.2.3 Relatórios/Visualização	73
4.2.3 Requisitos de Cadastro de Contatos Comunitários.....	74
4.2.3.1 Atualizar Cadastro de Contatos Comunitários.....	76
4.2.3.2 Excluir Cadastro de Contato Comunitário	76
4.2.3.3 Relatórios/Visualização	76
4.2.4 Registro de Usuários do Sistema	78
4.2.4.1 Excluir Registro de Usuários	79
4.2.5 Cadastro de Itens Auxiliares	79
4.2.5.1 Cadastro de Classes e Fatos	80
4.2.5.2 Atualização de Classes e Fatos	81
4.2.5.3 Exclusão de Classes e Fatos	81
4.2.5.4 Cadastro de Bairros.....	82
4.2.5.5 Atualização do Cadastro de Bairro	82
4.2.5.6 Exclusão de Cadastro de Bairro	83
4.2.5.7 Cadastro de Logradouros.....	83
4.2.5.8 Atualização do Cadastro de Logradouros	83
4.2.5.9 Exclusão de Cadastro de Logradouros	84
4.2.5.10 Cadastro de Rotas.....	84
4.2.5.11 Atualização de Registro de Rotas	85
4.2.5.12 Exclusão de Registro de Rotas	85
4.3 REGISTROS DE ATENDIMENTOS.....	85
4.3.1 Registro de Boletim de Atendimento Reduzido	85
4.3.1.1 Atualização de Boletim de Atendimento Reduzido	90
4.3.1.2 Exclusão de Boletim de Atendimento Reduzido	90
4.3.1.3 Relatório/Visualização	91
4.3.2 Registro de Boletim de Atendimento BM	91
4.3.2.1 Atualização de Boletim de Atendimento	101
4.3.2.2 Exclusão de Boletim de Atendimento	102

4.3.2.3 Relatório/Visualização	102
4.3.3 Ocorrências PC (Polícia Civil)	103
4.3.3.1 Atualização Registro Ocorrências PC.....	105
4.3.3.2 Exclusão de Registro de Ocorrência PC.....	105
4.3.3.3 Relatórios/Visualização.....	105
4.4 RELATÓRIOS DO SISTEMA GEOATBM	105
4.4.1 Relatórios Boletins de Atendimentos	106
4.4.1.1 Relatórios de Boletins de Atendimento por Raio de Pesquisa.....	108
4.4.2 Relatórios Ocorrências Polícia Civil	109
4.4.2.1 Relatórios Ocorrências Polícia Civil por Raio de Pesquisa.....	111
4.5 SISTEMA ESPACIAL.....	112
4.5.1 Rastreamento de Deslocamentos de Viaturas	115
4.5.2 Rastreamento de Boletins de Atendimento “On Line”	116
4.5.3 Relatórios Espaciais.....	117
4.5.3.1 Relatórios Espaciais de Boletins de Atendimentos.....	118
4.5.3.2 Relatórios Espaciais de Ocorrências-Polícia Civil.....	120
4.6 SISTEMA GEOATBM PARA TABLETS.....	122
4.6.1 Cadastro de Militares Estaduais.....	123
4.6.2 Conectando o GPS	124
4.6.3 Registro de Boletim de Ocorrência	125
4.6.4 Registro de Boletim de Ocorrência	126
5 CONCLUSÕES	128
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136
ANEXO “A” – LEI NR 10.991/97	144
ANEXO “B” – REGIMENTO INTERNO DA BRIGADA MILITAR.....	150

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, um dos fatores mais polêmicos discutidos na sociedade é a segurança, não somente a segurança do indivíduo como também a segurança do patrimônio e informação. Segurança tornou-se um item fundamental, isto porque a violência urbana passou a ser uma constante preocupação da sociedade desde meados do século XX. Hábitos e comportamentos são mudados por influência do sentimento de insegurança que tem tomado conta da sociedade brasileira, há poucos anos atrás nos preocupávamos com roubos cinematográficos a bancos, ou com a presença de um famoso ladrão de banco inglês acolhido, por vezes, como herói, em solo brasileiro. Com a estabilidade econômica e o aumento do consumo e em especial com o ingresso de produtos importados ou com o avanço da tecnologia dos eletrodomésticos e com a melhoria significativa das “carroças” brasileiras, como dizia um presidente de nosso país, o crime começou a migrar para o roubo ou furto de residências e roubo e furto de veículos. O surgimento de novas drogas e a fragilidade das fronteiras de nosso país permitiu um avanço sem precedentes no tráfico de drogas este alimentado pelo aumento em progressão geométrica do consumo, nosso país apresenta hoje “barões” do tráfico, mas também temos o “mula” – quem transporta a droga para o “barão”, e temos a pulverização do tráfico, especialmente quando se trata do “crack”. Esta pulverização do tráfico, causada pelo consumo sempre em crescimento, trouxe o crack para os bairros e vilas em especial das periferias de todas as cidades, mas também já o trouxe para o centro de muitas cidades com as chamadas “cracolândias”. A pulverização do “crack” trouxe um fenômeno pouco estudado a “pulverização” ou “vulgarização” do crime, em especial dos crimes contra o patrimônio, onde emergem o furto punção, o furto a residências, o furto descuido, o furto em veículos, todos empreendidos por consumidores em situação de abstinência da droga ou simplesmente para manter o vício. Mas quando a dificuldade em obter recursos para a droga se apresenta, ou quando a síndrome da abstinência atinge níveis significativos o usuário não titubeia em roubar do celular, passando pelo veículo, ao estabelecimento comercial, e hoje em muitas cidades os homicídios são em sua maioria cometidos por usuários de drogas em busca de subsídios para o vício ou por traficantes cobrando dívidas ou disputando espaço urbano com concorrentes.

Hoje as notícias sobre violência e criminalidade, onde estão presentes os roubos a pedestre, os roubos a malotes, roubos a taxistas e roubos a estabelecimentos comerciais na região central do Estado do Rio Grande do Sul, são uma constante, como os furtos/arrombamentos de estabelecimentos comerciais também ocorrem com rotina, e, assim os hábitos e costumes da população vão se adaptando a esta realidade com o aumento da altura de grades e muros, colocação de mais e mais grades em portas e janelas quer de residências e estabelecimentos comerciais, alarmes, câmeras de monitoramento, botões de pânico, empresas de segurança particulares e de vídeo-monitoramento surgem a todo o momento e avançam no poderio tecnológico para auxiliar no combate aos criminosos e para dificultar a evolução do conhecimento destes.

No Estado de São Paulo os delinquentes apresentam uma nova modalidade de crime o “arrastão”, os quais surgiram em praias cariocas e hoje migraram para os condomínios de luxo, restaurantes e até *shoppings* do Estado mais rico do País, pode-se afirmar que se mudam os hábitos e costumes da população com a segurança, por certo mudam as modalidades dos crimes praticados. Como o antigo provérbio, “a necessidade faz o ladrão”, hoje o delinquente convive com a necessidade da constante evolução de técnicas e de modalidades de crime.

E aqui se fala apenas de crimes de ação direta contra a pessoa ou patrimônio, mas temos ainda os crimes chamados de “crimes do *mouse*”, uma alusão aos crimes praticados com o auxílio da informática, tais como a clonagem de cartões de crédito e bancários, o acesso não autorizado a contas bancárias, são “*hackers*” a serviço do crime, a serviço não da disputa em vencer os obstáculos de segurança de importantes órgãos mundiais como o FBI, CIA, KGB, entre outros e de empresas privadas como Microsoft, Apple, bancos e agências de investimento, mas para roubar e extorquir pessoas comuns, não importando renda ou *status* social.

A evolução da criminalidade e da violência no Brasil, englobando todos os fatores envolvidos tem um custo estimado de trezentos milhões de reais por dia, o equivalente ao orçamento anual do Fundo Nacional de Segurança Pública, sem contabilizarmos o sofrimento físico e psicológico das vítimas da violência brasileira. O Brasil com 3% da população mundial concentra 9% dos homicídios cometidos no planeta, sendo que as mortes violentas de jovens aqui são 88 vezes maiores do que na França. Esta violência, cuja intensidade, extensão e custo prejudicam o próprio

desenvolvimento do País, comprometem instituições e podem ameaçar a estabilidade do Governo. (FILHO,2003)

Pensar no espaço urbano nos dias atuais gera imediata reflexão sobre a criminalidade. A cidade, que na origem da humanidade teve a finalidade de proteger, agora se transformou em um lugar inseguro, perigoso, repartido e fragmentado. (GOMES, 2005)

No Brasil a segurança pública não tem sido prioridade, e o clamor da sociedade passa a exigir avanços para a redução dos números da criminalidade.

Inicialmente todos os segmentos da comunidade exigiram tais avanços juntos aos órgãos policiais, visto que, na análise empírica do problema este somente não era refreado pela ação ineficaz e ineficiente destes. Mas a partir da Constituição de 1988 onde ficou estabelecido no artigo 144 que “Segurança Pública é dever do Estado e responsabilidade de todos”, muitos estudos começaram a ser desenvolvidos com o intuito de analisar as causas da criminalidade na sociologia, na psicologia, na economia e no direito.

Sabe-se que a incidência temporal e espacial da criminalidade não segue um padrão homogêneo, a essa manifestação heterogênea da criminalidade, que demanda metodologias de trabalho diferenciadas no que se refere à atuação dos responsáveis pela segurança pública, somam-se outras características de cunho demográfico, econômico, social, político, etc., Neste contexto a utilização dos sistemas de informações gerenciais, em especial, dos sistemas de Informações Geográficas, realizando o geoprocessamento das informações, tornou-se indispensável pela capacidade de mapeamento do fenômeno, que a partir da adequada compreensão deste permite um melhor planejamento para os Órgãos de Segurança Pública, permitindo assim a melhoria da eficácia e eficiência dos planejamentos na área de segurança pública, alvo constante da cobrança da sociedade frente aos governos federal, estadual e municipal.

Há uma unidade de pensamento que para otimizar o capital humano e os recursos materiais tem-se a necessidade de buscar alternativas que permitam criar vantagens competitivas contra os agentes que influenciam na desarmonização dos ambientes sociais através de ações contra a ordem pública.

As organizações precisam buscar frequentemente um diferencial para manterem-se competitivas no ambiente onde atuam. Ferraz, Kupper e Haguenaer (1995) definem competitividade como sendo “a capacidade da empresa formular e

programar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”.

No caso das instituições públicas não é diferente, pois, necessitam manter um padrão nos serviços que prestam à comunidade com os recursos limitados que dispõe, para poder continuar oferecendo um nível aceitável de segurança à população. Para isso ela precisa gerenciar da melhor maneira suas informações.

A informação tem um papel central nas organizações atuais, e com o crescimento exponencial da quantidade de informações, uma maneira de buscar esse diferencial mercadológico é através de uma boa gestão das informações internas para que se possa não só ter as mesmas disponíveis, mas principalmente transformá-las em conhecimento. As empresas que conseguirem transformar informação em conhecimento terão um recurso competitivo que dificilmente será alcançado. Variáveis como informação, conhecimento, ativos intangíveis, capital intelectual têm evidenciado a importância de revermos as formas de gerenciar as organizações, segundo ANGELONI(2002).

Para gerir estas informações, empregam-se sistemas de informações, que é um sistema que tem por objetivo disponibilizar para a organização as informações necessárias para que ela atue em um determinado ambiente. São responsáveis pela coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação.(LAUDON E LAUDON, 2007)

Segundo Laudon e Laudon (2007), um sistema de informação é um conjunto interdependente de pessoas, estruturas organizacionais, software, hardware, processos e métodos interligados com o objetivo de facilitar o planejamento e o controle em empresas e outras organizações, organizando informações de forma que estas se tornem utilizáveis na coordenação do fluxo de trabalho de uma empresa. É o trabalho conjunto de componentes para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.

Um dos objetivos principais da gestão de sistemas de informação é desenvolver, operar e manter sistemas de informação que contribuam para que a organização a que estão relacionados cumpra seus objetivos (Hamilton e Chervany, 1981). A realização destes objetivos pode ser avaliada com base na eficiência com que o sistema utiliza os recursos disponíveis (pessoal, equipamentos, orçamento)

para prover às necessidades dos usuários; e a eficácia no uso do sistema de informação na ação dos usuários individuais ou da organização, para que estes realizem sua tarefa dentro da missão da organização (Hamilton e Chervany, 1981).

Levando-se em conta todas essas informações torna-se necessário a criação de mecanismos modernos para a gestão e avaliação desta atividade tão importante para a sociedade brasileira.

Nesta necessidade de modernidade despontam os Sistemas de Informações Geográficas que inserem e integram em uma base de dados informações espaciais oriundas de dados cartográficos, dados censitários, cadastros urbanos, imagens de satélites redes e modelos numéricos de terrenos, mecanismos de combinações destas informações.

Na segurança pública o mapeamento dos atendimentos dos órgãos estaduais através de um Sistema de Informações Geográficas permitirá a análise ampla e verdadeiramente completa da criminalidade, suas causas, formas de atuação policial e do Estado. Num SIG deixa-se de lado a análise dos atendimentos policiais apenas sob o prisma do quantitativo de efetivos e viaturas das polícias e do aparato do Estado, para apresentar-se de forma estruturada, simples e objetiva o conjunto de informações necessárias à tomada de decisão rápida, eficaz e eficiente tão esperada pela comunidade que fica a mercê de interpretações meramente midiáticas do problema complexo da segurança pública.

Como se refere Máximo (2004) “as possibilidades proporcionadas por este tipo de análise espacial são praticamente ilimitadas: análises de zonas quentes, da direção e distância da recuperação de imóveis roubados, identificação de territórios de gangues, cálculos de taxas específicas para a área, construção da superfície da criminalidade, análise de redes, determinação de fronteiras, entre outras”.

Nesta pesquisa é apresentado um software de informações geográficas associado a um banco de dados espacial das atividades dos órgãos policiais estaduais, denominado GeoAtBM que foi desenvolvido pelo Departamento de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria, por intermédio de Termo de Cooperação.

Pretende ainda mostrar o potencial e as contribuições do GeoAtBM na Gestão Estratégica da Segurança Pública e na Análise Criminal, e assim oferecer aos órgãos de segurança pública uma ferramenta inovadora no controle dos meios

humanos e materiais empregados diuturnamente, bem como no acompanhamento da evolução dos atendimentos realizados por estes.

O presente estudo fundamenta-se a partir da legislação penal brasileira e leis complementares e, ainda, em literaturas acerca de gestão estratégica de segurança pública, análise criminal, fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e Bancos de Dados (BD).

Esta pesquisa justifica-se por ser a Segurança Pública um clamor da sociedade brasileira, onde o dispositivo constitucional que versa no art. 144 que a “segurança pública é dever do estado, mas responsabilidade de todos” necessita de informações confiáveis, atualizadas para que o assunto seja tratado com responsabilidade e consciência comunitária. Outra justificativa para esta pesquisa é a necessidade urgente de construção de um Sistema de Informações Geográficas que permita a confrontação de dados de ocorrências policiais com os indicadores sociais, bem como permita o controle do emprego do capital humano e recursos materiais em serviços de policiamento ostensivo.

1 TEMA E QUESTÕES DE PESQUISA

Esta seção tem por finalidade apresentar a área temática, as questões de pesquisa, os objetivos e encaminhamentos metodológicos adotados no presente estudo.

1.1 Área temática

A presente pesquisa tem como área temática a elaboração e utilização de um software de geoinformação nos atendimentos dos órgãos de segurança pública, com foco na área de atuação da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul, cujas missões constitucionais são o policiamento ostensivo e a polícia de preservação da ordem pública.

1.2 Questões de Pesquisa

Estabelecida à área temática, foram estruturadas as questões de pesquisa.

1.2.1 Questão Geradora

Quais as contribuições de um Sistema de Informações Geográficas de geotendimentos para os Órgãos de Segurança Pública?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Este estudo tem como finalidade o desenvolvimento e aplicabilidade, para os Órgãos de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul de um Sistema de Informações Geográficas dos atendimentos realizados com ferramentas de análise dos indicadores criminais a partir dos atendimentos realizados pela Brigada Militar e

Polícia Civil com a função de georeferenciar, armazenar, monitorar, analisar, gerenciar as informações e dados coletados por estes órgãos.

1.3.2 Objetivos Específicos

Foram formulados os seguintes objetivos específicos que permitiram o desenvolvimento deste estudo:

- a. Realizar uma pesquisa bibliográfica para levantar e descrever os principais conceitos relativos à Segurança Pública, sua estruturação e gestão estratégica, Sistema de Informações Geográficas e banco de dados.
- b. Demonstrar as potencialidades da utilização do GeoAtBM no monitoramento dos atendimentos dos Órgãos de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul e do emprego dos recursos humanos e meios materiais, no acompanhamento dos indicadores criminais, visando à modernização dos processos de gestão operacional dos Órgãos de Segurança Pública.
- c. Demonstrar a aplicabilidade do GeoAtBM, através de suas contribuições para a gestão estratégica da Segurança Pública através de ferramentas específicas que modernizem a análise dos indicadores criminais e auxiliem na tomada de decisões rápidas, propiciando intervenção imediata em áreas de risco.

1.4 - Encaminhamentos Metodológicos

O presente estudo científico inscreve-se em uma proposta de pesquisa aplicada e qualitativa, objetivando a produção de conhecimentos que tenham aplicação prática e dirigida à solução de um problema real e de interesse de todas as comunidades: A Segurança Pública.

Quanto aos objetivos gerais, desenvolve-se uma pesquisa descritiva. Para a definição de termos, redação do referencial teórico, realizou-se uma revisão da literatura com levantamento bibliográfico em livros, artigos, portarias, decretos e leis;

e a interpretação dos dados em função do problema de pesquisa. Foi realizada, ainda, a manipulação do software para análise de sua potencialidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Segurança Pública

Nesta seção são apresentados os referenciais teóricos sobre a Estrutura da Segurança Pública, dispositivos legais e doutrina.

2.1.1 Estrutura da Segurança Pública no Brasil

De acordo com Lazzarini (1996,p.54):

A segurança pública é o estado anti-delitual, que resulta da observância dos preceitos tutelados pelos códigos penais comuns e pela lei das contravenções penais, com ações de polícia regressiva ou preventiva típicas, afastando-se assim, por meio de organizações próprias, de todo o perigo, ou de todo mal que possa afetar a ordem pública, em prejuízo da vida, da liberdade ou dos direitos de propriedade das pessoas, limitando as liberdades individuais, estabelecendo a liberdade de cada pessoa, mesmo em fazer aquilo que a lei não lhe veda, não pode ir além da liberdade assegurada aos demais, ofendendo-a.

Neto apud Lazzarini (1996) descreve a segurança pública como o conjunto de processos, políticos e jurídicos, destinados a garantir a ordem pública, sendo esta objeto daquela.

No contexto atual a segurança pública pode ser entendida como um conjunto de serviços que proporcionam tranquilidade à comunidade, de forma a garantir o seu bem-estar pessoal e patrimonial, sendo que sua estruturação no Brasil foi estabelecida na Constituição Federal de 1988 a qual descreveu as competências a nível Federal, Estadual e Municipal conforme o artigo 144:

“Art.144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

- I-polícia federal;
- II-polícia rodoviária federal;
- III-polícia ferroviária federal;
- IV-polícias civis;
- V-polícias militares e corpos de bombeiros militares”

Estes órgãos de segurança pública têm como competência cumprir e fazer cumprir o dever do Estado. A estrutura federativa atribui e restringe o desempenho de cada órgão, aos Estados e ao Distrito Federal coube a maior parcela de responsabilidade na área de segurança, pois mantém o policiamento ostensivo e a investigação policial de acordo com os parágrafos 1º e 2º do art. 144(grifo nosso) da Constituição Federal de 1988:

§ 1º **A polícia federal**, instituída por lei como órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se a: [\(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998\)](#)

I - apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei;

II - prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o contrabando e o descaminho, sem prejuízo da ação fazendária e de outros órgãos públicos nas respectivas áreas de competência;

III - exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras; [\(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998\)](#)

IV - exercer, com exclusividade, as funções de polícia judiciária da União.

§ 2º **A polícia rodoviária federal**, órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se, na forma da lei, ao patrulhamento ostensivo das rodovias federais. [\(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998\)](#)

§ 3º **A polícia ferroviária federal**, órgão permanente, organizado e mantido pela União e estruturado em carreira, destina-se, na forma da lei, ao patrulhamento ostensivo das ferrovias federais. [\(Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998\)](#)

§ 4º - **às polícias civis**, dirigidas por delegados de polícia de carreira, incumbem, ressalvada a competência da União, as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais, exceto as militares.

§ 5º - **às polícias militares** cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

§ 6º - As polícias militares e corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército, subordinam-se, juntamente com as polícias civis, aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.

§ 7º - A lei disciplinará a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, de maneira a garantir a eficiência de suas atividades.

§ 8º - Os Municípios poderão constituir **guardas municipais** destinadas à proteção de seus bens, serviços e instalações, conforme dispuser a lei.

Embora textualmente exista uma ordem cronológica de apresentação dos órgãos de segurança pública é preciso enfatizar que não existe ordenamento hierárquico entre estes, pois tal situação determinaria subordinação o que não seria possível tratando-se de esferas diferentes de nível federal e estadual.

Ao analisar-se Plácido e Silva(1990 apud CONSUL,1999,p.24) é possível compreender o conceito de Segurança Pública englobando o estado de Ordem Pública e de Tranquilidade Pública que a define como “*a situação e o estado de legitimidade normal em que as autoridades exercem suas precípua atribuições e os cidadãos respeitam e acatam, sem constrangimentos ou protestos e o estágio em que a comunidade se encontra num clima de convivência harmoniosa e pacífica, representando assim uma situação de bem estar social*”. Neste contexto segundo Consul (1999) os órgãos implementadores da Política de Segurança Pública de forma objetiva são os seguintes:

“a) Sistema Judiciário: é o organismo estatal de “ditar a lei” ao caso concreto, de forma que a pena aplicada seja o necessário e suficiente para a reprovação e prevenção do crime, desestimulando futuros ilícitos e reeducando o infrator;

b) Ministério Público: é o titular da pretensão punitiva do Estado e do *múnus* social, ou seja, não só o papel de perseguir o infrator “onde quer que se encontre”, mas acima de tudo fiscalizar o cumprimento dos princípios que norteiam o ordenamento legal da sociedade;

c) Sistema Prisional: em tese, é o organismo destinado ao cumprimento da pena atendendo e propiciando o respeito aos direitos e garantias fundamentais do preso, cumprindo o papel de ressocialização do delinquente, preparando-o para retornar ao convívio social;

d) Polícia: a ação de polícia ou *fazer polícia*, interagente e sinérgica entre si e com os demais papéis sociais – converge para um objetivo bem claro no seio da comunidade: a tranquilidade pública.

Assim, quando o cidadão tem a convicção de que somente a polícia o protege, ou que ela é o único ente quando se trata de Segurança Pública, está focando o problema de forma subjetiva e simples. Pois os desafios impostos pelos delinquentes e a redução da ameaça criminosa depende de outros órgãos e dos entes políticos.

Um pressuposto que precisa ser efusivamente estudado é que o art. 144 criou o sistema de segurança pública, e ainda que não o diga explicitamente, deste fazem parte não somente as polícias, mas todo um conjunto de órgãos públicos e particulares e sociedade em geral, a Constituição chama à lide todo e qualquer segmento social responsável (CAMARGO, 2009).

As polícias não são os únicos partícipes do complexo de segurança pública, atualmente todos os setores precisam ter a consciência de que integram e sistema, pois os problemas sociais como o desemprego, salários insuficientes, educação que não conduz o jovem para a cidadania plena, a falta de estrutura e serviços públicos

nas comunidades, todos são fatores que interferem na criminalidade e não são de responsabilidade dos órgãos policiais, mas da sociedade.

Conforme Camargo (2009,p. 08):

“A polícia trabalha com as consequências dos fatores que influenciam na segurança pública e não com suas causas, estas bem mais complexas e que precisam de tratamento especializado em cada área, como saúde, desemprego, impunidade, salários que não atendem as necessidades básicas do cidadão, dentre outros fatores de especial importância e que, não raras vezes, são desatendidos pela administração pública como se não fizessem parte das suas obrigações.”

Neste contexto a participação ativa das instituições policiais reveste-se de fundamental relevância, por seu contato diuturno com a realidade, o delito, o delinquente, a vítima e as consequências, mas o constructo de uma verdadeira segurança pública exige a busca do consenso quanto à política e estratégias que abarquem o campo político, legislativo, judiciário, e dos serviços sociais e educativos.

Assim, a construção de uma segurança pública que atenda as demandas da sociedade se inicia ou termina com o atendimento dos órgãos policiais, mas exige uma constante análise conjuntural de cada município, cada bairro, cada comunidade, visando estabelecer a realidade do local e quais os fatores a serem melhorados e quais os órgãos públicos e instituições privadas a ser chamados à responsabilidade para que o problema seja resolvido e a harmonia da comunidade restabelecida.

2.1.2 Atividades da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul

A Constituição do Estado do Rio Grande do Sul (1989), em seu artigo 124 define a Estrutura da Segurança Pública com a seguinte redação:

“Art. 124 - A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública, das prerrogativas da cidadania, da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

I - Brigada Militar;

II - Polícia Civil;

III - Instituto-Geral de Perícias. (Redação dada pela Emenda Constitucional n.º [19, de 16/07/97](#)) (Vide ADI n.º 2827/STF)

A Lei Ordinária Nr 10.991 de 18 de Agosto de 1997, dispõe sobre a organização básica da Brigada Militar e regulamentou suas competências:

Art. 1º - A Brigada Militar, Polícia Militar do Estado do Rio Grande do Sul, é uma Instituição permanente e regular, organizada com base na hierarquia e na disciplina, destinada à preservação da ordem pública e à incolumidade das pessoas e do patrimônio.

Art. 2º - A Brigada Militar vincula-se, administrativa e operacionalmente, à Secretaria de Estado responsável pela Segurança Pública no Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 3º - Compete à Brigada Militar:

I - executar, com exclusividade, ressalvada a competência das Forças Armadas, a polícia ostensiva, planejada pela autoridade policial-militar competente, a fim de assegurar o cumprimento da lei, a manutenção da ordem pública e o exercício dos poderes constituídos;

II - atuar preventivamente, como força de dissuasão, em locais ou área específicas, onde se presume ser possível a perturbação da ordem pública;

III - atuar repressivamente, em caso de perturbação da ordem pública e no gerenciamento técnico de situações de alto risco;

IV - exercer atividades de investigação criminal militar;

V - atuar na fiscalização e controle dos serviços de vigilância participar no Estado;

VI - executar o serviço de prevenção e combate a incêndio;

VII - fiscalizar e controlar os serviços civis auxiliares de combate a incêndio;

VIII - planejar, organizar, fiscalizar, controlar, coordenar, instruir, apoiar e reconhecer o funcionamento dos serviços civis auxiliares de bombeiros; (Redação dada pela Lei nº 11.736/02)

IX - realizar os serviços de busca e resgate aéreo, aquático e terrestre no Estado;

X - executar as atividades de defesa civil no Estado;

XI - desempenhar outras atribuições previstas em lei.

XII - planejar, estudar, analisar, vistoriar, controlar, fiscalizar, aprovar e interditar as atividades, equipamentos, projetos e planos de proteção e prevenção contra incêndios, pânico, desastres e catástrofes em todas as edificações, instalações, veículos, embarcações e outras atividades que ponham em risco a vida, o meio ambiente e o patrimônio, respeitada a competência de outros órgãos; (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

XIII - realizar a investigação de incêndios e sinistros; (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

XIV - elaborar e emitir resoluções e normas técnicas para disciplinar a segurança contra incêndios e sinistros; (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

XV - avaliar e autorizar a instalação de sistemas ou centrais de alarmes privados contra incêndios, nos Órgãos de Polícia Militar (OPM) de Bombeiros, mediante a cobrança de taxas de serviço não emergenciais, determinadas na Lei nº 10.987, de 11 de agosto de 1997, aplicando-se-lhes as penalidades previstas em lei. (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

A legislação apresentada descreve as atividades de polícia de preservação da ordem pública, polícia preventiva, prevenção e combate a incêndio e defesa civil, a partir destas definições pode-se vislumbrar a amplitude dos serviços realizados pela Brigada Militar, e esta é bem definida por Dal'Iago (2010, p.07) "a *polícia militar*

através de seu potencial humano, não é apenas uma organização de prevenção e repressão do crime, mas uma agência pública de proteção comunitária e social, e, sobretudo, promotora da cidadania, abrangendo uma vasta gama de prestações sociais, particularmente para as populações de menor poder aquisitivo.”.

A estruturação da Brigada Militar para execução de suas atribuições constitucionais será apresentada nos Anexos “A” Lei Nr 10.991/97 e Anexo “B” Regimento Interno da Brigada Militar, tal legislação permite o entendimento das competências e responsabilidades de cada nível gerencial dentro da Instituição.

Para a gestão da Brigada Militar dentro dos princípios definidos na Legislação Federal e Estadual se faz necessário a adoção de ferramentas de coordenação e controle de fácil visualização e que forneçam todas as informações necessárias a tomada de decisão rápida, eficaz e eficiente.

Esta Instituição mais do que sesquicentenária, presente em todos os municípios do Estado do Rio Grande do Sul, urge de gestão estratégica de rara competência para que cada cidadão acredite na capacidade do Estado em resolver suas demandas, e suas políticas desenvolvidas nesta área não sejam meras ações de marketing, mas ações que apresentam resultados no curto, médio e longo prazo.

2.1.3 Gestão Estratégica da Segurança Pública

2.1.3.1 Gestão Estratégica

Para Certo e Peter (1993) a Gestão Estratégica é um processo contínuo e interativo que visa manter uma organização como um conjunto apropriadamente integrado a seu ambiente, ou seja, quando se discute Gestão Estratégica, consideram-se basicamente a adaptação da empresa ao ambiente.

A competitividade de uma organização é condicionada por questões econômicas, políticas, socioculturais, de infraestrutura, de disponibilidade de recursos naturais e de recursos humanos, além de suas competências internas em práticas gerenciais, relações de trabalho, domínio de tecnologias e capacidade de inovação, entre outros. (MULLER, 2003)

Para Beuren (2002) o uso de informações sobre o ambiente interno e externo habilita gestores para planejar, dirigir e controlar as operações, colocando-os em posição de vantagem para aproveitar as ações positivas que contribuam para assegurar a continuidade da organização no mercado.

2.1.3.2 Metas e Processos na Gestão Estratégica

A gestão estratégica exige o estabelecimento de metas e objetivos e a manutenção de relações com o ambiente, para a obtenção dos produtos finais que nos darão a resposta se nosso projeto de implantação e do ajuste da empresa a mudanças em seu ambiente externo foram eficazes, que são: o potencial de cumprimento futuro dos objetivos, e estrutura e dinâmica interna capaz de manter a sensibilidade a mudanças no ambiente externo. (ANSOFF, 1993)

Ao estabelecer metas à gestão estratégica, que é a implementação de processos específicos, determina a necessidade de monitoração do desempenho destes processos. O contínuo monitoramento dos processos avalia o desempenho da organização e determina ajustes necessários ao planejamento e a sua implantação. (ANSOFF & MACDONNEL, 1993)

Aqui emerge a necessidade de se definir e conceituar processo, para entendermos a gestão estratégica e a importância do gerenciamento de processos na sua implantação e monitoramento.

Para Talwar (1993) processo é a sequência de atividades pré-definidas escutadas com a finalidade de alcançar um pré-determinado tipo ou conjunto de saídas.

Para Hronec (1994) processo é uma série de atividades que consomem recursos e produzem um bem ou serviço.

A gestão estratégica tem três principais objetivos segundo (Harrington, 1993):

- Tornar os processos eficazes, produzindo resultados desejados;
- Tornar os processos eficientes – minimizando o uso de recursos;
- Tornar os processos adaptáveis – capazes de atender às necessidades variáveis do cliente e empresa.

2.1.3.3 Gerenciamento de Processos através de Indicadores

No mundo contemporâneo, a maior compreensão da realidade organizacional representa um fator essencial para sustentar sua competitividade. Segundo Spinola e Pessoa (1997) a informação é uma ferramenta poderosa para uma organização, pois através dela pode-se ter um domínio dos diversos parâmetros que regem a sua dinâmica.

Para Muller (2003) os indicadores de desempenho são o ponto de partida para a melhoria, permitindo identificar metas, controlar os processos e verificar resultados obtidos, proporcionando *feedback*.

Segundo Hronec (1994) indicadores de desempenho permitem a quantificação de quão bem as atividades dentro de um processo ou seu *output* atingem uma meta especificada e assim tornam-se vitais para a organização, pois comunicam a estratégia para baixo, os resultados dos processos para cima e o controle e melhoria dentro dos processos e devem interligar as estratégias, recursos e processos.

Gianesi e Corrêa (1994, p. 225) apresentam duas funções muito importantes as quais um sistema de indicadores poderá desempenhar:

“uma é permitir o acompanhamento de desempenho dos recursos e do sistema, permitindo o controle e a tomada de decisões gerenciais de forma mais acertada. Outra função importante, porém, em inúmeras vezes negligenciada, é a função de induzir atitude nas pessoas cujo desempenho está sendo medido. As pessoas tendem a influenciar-se em suas atitudes pela forma com que elas são avaliadas. Medidas de desempenho equivocadas frequentemente induzem nas pessoas atitudes não desejadas.”

Segundo Forza e Salvador (2000) a organização não deve ser somente capaz de criar uma hierarquia de medidas de desempenho que direcionem todos os esforços para a mesma direção, mas também de desenvolver a capacidade de atualizar as medidas, alinhando-as com os novos objetivos.

McGee e Pruzak (1995) ressaltam a necessidade de se apresentar a informação de desempenho e o contexto na qual ela está inserida, isto é, ela deve ser apresentada conjuntamente com outras informações relevantes como: o plano de ação empregado para elevar o desempenho, o que foi implementado, quais os

resultados eram esperados. Isto acaba facilitando a interpretação do desempenho atingido.

2.1.3.4 Gestão Estratégica da Segurança Pública

De acordo com Souza (2006) segurança pública é um fenômeno social e, portanto, possui relação com outros fenômenos sociais como a educação, a saúde, a infraestrutura urbana, entre outros. A partir desta percepção ampla e consistente do fenômeno segurança pública o pensar estratégico na área tem de ser multidisciplinar e deve considerar todas as variáveis presentes no contexto urbano como o processo de urbanização, capacidade econômica, o nível educacional, entre outros, e trabalhá-las de maneira integrada.

É de entendimento intuitivo a necessidade, da parte do Estado, do conhecimento advindo da análise de estatísticas criminais. Através delas, a segurança pública pode gerir eficaz e eficientemente seus recursos, com o propósito de controlar, e o fim último de neutralizar, manifestações da criminalidade e da violência.

Para Debortoli (2008) o recente e crescente processo de cobrança por resultados a que vem sendo expostos os órgãos policiais tem conduzido às estruturas públicas e defesa social a uma inevitável reinterpretação de seus processos internos e de seus relacionamentos externos. Neste contexto, urge a necessidade do processo de gestão estratégica baseado em indicadores de eficiência, eficácia e efetividade como pressuposto fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas de segurança.

A necessidade da gestão estratégica na segurança pública foi evidenciada por Muniz (2006) ao alertar que as percepções dos entes formadores de opinião da sociedade, incluindo os meios de comunicação, acerca dos níveis de visibilidade do trabalho policial e os consequentes resultados da atuação influenciam na escolha dos indicadores mais adequados para responder as cobranças impostas.

Para Beato (2001) as dificuldades inerentes à observação dos processos e resultados da atividade policial e das políticas públicas de segurança contribuem de

forma decisiva para a recusa ou resistência na utilização de indicadores capazes de pautar as ações, metas e objetivos dos órgãos responsáveis pela segurança pública.

Para Goldstein (1998) as organizações policiais brasileiras não são diferentes das polícias de outros países, no que diz respeito à sua forma de atuação, são dominadas por um estilo de trabalho conhecido na literatura como “orientada por incidentes”.

Segundo Pelacchi (1999,p. 14):

“As estratégias policiais devem empregar, em sua elaboração e projetos, um enfoque compreensivo e balanceado da realidade, aplicando, em consequência recursos, programas e iniciativas, a fim de obter avanços significativos na superação do problema. A estratégia pressupõe um plano factível de execução e deve oferecer os meios para alcançar os objetivos de maneira eficiente, para o qual se torna imprescindível considerar sempre, previamente, a relação entre os recursos disponíveis e objetivos.”

Ações que buscam melhorar a efetividade das políticas de segurança pública, mas se baseiam em expedientes primários de *marketing* e relações públicas, normalmente apresentam resultados insignificantes frente aos índices de criminalidade, pois não são baseados em diagnósticos e avaliação de impacto e ao final ainda descambam para o arbítrio com solução em curto prazo, resultando em descrédito gerencial e institucional no médio prazo. (DAL’LAGO 2010)

O desempenho policial tem sido mensurado pelas taxas de crime e, mais recentemente, pela satisfação da comunidade (DADDS; SCHEIDE, 2000).

A gestão estratégica na Segurança Pública com ferramentas de gestão e informação é ressaltada por Souza (2008, p.93):

“É necessário, pois, maior comprometimento das organizações policiais com um modelo de gestão de informação e resultados que amplie o potencial das mesmas de questionar e investigar de maneira sistemática a natureza de problemas substantivos para os quais o público espera uma resposta, bem como de implementar formas mais eficazes e proativas de solucioná-los. Policiais devem ser capacitados e treinados para se tornarem experts na solução de problemas, aprimorando sua habilidade em utilizar ferramentas analíticas com base na metodologia científica, que lhes permitam, mais do que reagir aos problemas de crime, intervir nas causas que contribuem para sua emergência, identificando respostas alternativas bem como novos mecanismos de avaliação e monitoramento de resultados.”

A necessidade de construção da filosofia de gestão estratégica é um fator primordial para a Segurança Pública, pois este é um serviço público que trata diretamente com a vida das pessoas em primeiro lugar, e com o patrimônio destas em segundo, passando pelo acompanhamento das regras de convívio social entre

as pessoas nos mais diversos momentos de suas atividades. Quando se define um processo de gestão da Segurança Pública afastado da estratégia o prejuízo para a sociedade é irreparável e muitos anos serão necessários para a recuperação do cenário, este voltado para a sensação de segurança.

Se hoje se busca uma sensação de segurança positiva, que permita a cada cidadão desenvolver suas atividades profissionais, familiares e de lazer sem um medo latente, exige-se dos órgãos gestores a análise de todos os indicadores necessários para um planejamento estratégico de um serviço de primeira necessidade da sociedade.

2.1.3.5 Indicadores na Segurança Pública

O sistema de Segurança Pública Brasileiro tem sido avaliado com resultados da análise de dados estatísticos, os quais são fundamentados sobre os registros policiais num dado tempo e espaço, e a inter-relação destes com determinadas práticas policiais, mesmo sem qualquer embasamento científico. (DEBORTOLI 2008)

Exemplo desta avaliação é o Programa de acompanhamento de estatísticas de criminalidade de Minas Gerais que utiliza o número de homicídios, crimes violentos e crimes violentos contra o patrimônio para estabelecimento da meta de anos subsequentes. Desta forma as metas são estabelecidas sem a análise qualitativa e quantitativa dos acontecimentos em determinada região.

Para Dal'ago (2010) a inexistência de instrumentos de mensuração adequados à complexa realidade do trabalho ostensivo e a ausência de políticas públicas direcionadas à prevenção, deixa a polícia militar em desconfortável situação em relação à gestão por resultados.

A ausência de um sistema de indicadores de segurança tem sido um dos grandes constrangimentos, tanto para o estudo da violência e criminalidade, como para a elaboração mais racional e eficiente de programas e projetos de controle da criminalidade violenta no Brasil.(SILVA e CARMO, 2008).

Callado, Callado e Almeida (2007) consideram que medir e avaliar os processos de uma organização não é uma tarefa fácil e que determinar o que medir e avaliar depende da complexidade os processos a serem avaliados, da importância

das informações para o atendimento aos objetivos e metas e como serão aplicadas essas informações para o gerenciamento da organização.

Segundo Silva e Carmo (2008) o controle científico dos indicadores é uma ferramenta que oferece condições mais objetivas para os órgãos policiais exercer seu papel operacional e analisar os resultados obtidos, pois permite maior rigor científico na avaliação do desempenho institucional ao confrontar as rotinas dos planejamentos e a evolução da criminalidade. A ferramenta permite ainda avaliação de deficiências, falhas de gestão, prestação de serviços e tempo de atendimentos, entre outros, realizando o estreitamento entre policiamento e ciência.

Para Dal'lago (2010) o espaço geográfico é onde se planeja e executa o policiamento ostensivo, sendo estas tarefas multifacetadas as quais envolvem as variáveis presentes no espaço urbano como comércios, bairros residenciais, zonas de lazer, escolas, rodovias, etc. Vislumbra-se desta forma a complexidade da gestão da segurança pública. E conclui o perfil do gestor deve englobar características que o tornem um administrador que aprende.

Segundo Detoni (2009) fatores como a ausência de capital social, os fatores de risco, a violência intrafamiliar, o contexto urbano inadequado, a tipologia da delinquência, a iniquidade social, a concentração dos delitos em determinadas zonas ou cenários e a ineficácia institucional, devem ser analisados nos estudos da segurança pública e, assim, percebemos sua complexidade.

Para Costa (2008) a gestão da segurança pública requer levar em conta a média dos delitos mais incidentes, o crescimento populacional, o número de crianças matriculadas, índices de desemprego, a estratégia de prevenção adotada e o índice de evasão escolar. Ressalta que o georreferenciamento conjugando dados criminais e sociais é uma ferramenta viável e inteligente a ser utilizada no planejamento do policiamento e políticas de segurança pública.

Segundo Debortoli (2008) a segurança pública precisa se adequada à nova realidade social para promover a superação dos desafios e propõe a avaliação da gestão com os seguintes indicadores:

- Avaliação de desempenho profissional para a qual devem ser utilizados os indicadores tradicionais como: tempo resposta às chamadas de emergência, número de prisões efetuadas, etc, os quais devem ser confrontados com os controles sociais formais e informais, táticas de patrulhamento e condução de investigações.

- Interação da polícia com a comunidade;

- Qualidade de vida aqui representada na assistência e apoio as vítimas de delitos;
- Promoção de ações preventivas não tipicamente policiais a partir do desenvolvimento de programas que reforcem as relações entre os membros da comunidade e destes com a polícia.

Debortoli (2008,p.46) finaliza:

“Urge a adaptação de modelos tradicionais de avaliação de desempenho policial – sob a perspectiva filosófica, política e tecnológica – para um conjunto de indicadores adequado à complexidade das variáveis e realidades sociais envolvidas na consecução do objetivo primordial de qualquer agência policial: a promoção e defesa da cidadania”.

Não se pode reduzir indicadores de segurança pública a citação de dados estatísticos, e principalmente noticiá-los com veemência transformando-os em ferramentas de marketing, os quais por vezes não retratam a realidade, pois não contabilizam delitos não registrados pelas vítimas junto aos órgãos policiais, a chamada cifra negra. A construção de indicadores de segurança pública deve analisar o espaço urbano de forma minuciosa, com a descrição da realidade social deste, dos dados de ocorrências policiais, da qualidade do serviço público de segurança, com estudo do emprego de capital humano e recursos materiais, tempo-resposta de atendimentos e integração comunitária.

Ao se tratar de tema tão importante e dinâmico emerge a extrema importância da análise espacial, visto que a existência de indicadores adequados não basta, precisa-se de ferramentas que possibilitem um estudo visual, rápido e claro permitindo rapidez na tomada de decisão com confrontação ampla, mas simplificada de variáveis do fenômeno quer de forma compartimentada, por logradouro ou bairro quer de forma geral, por município, região ou Estado.

Por permitir estudos dos fenômenos sociais com dinâmica própria, por apresentar as incidências criminais, os sistemas de informações geográficas são hoje ferramentas imprescindíveis à análise dos indicadores de segurança pública, pois fornecem instrumentos que permitem, de forma rápida, visual, dinâmica e simples, as análises estatísticas, análises de ocorrências individualizadas, controle de emprego de recursos em tempo real e incluem nos mapas e *shapes* a realidade social de cada comunidade.

A construção da gestão estratégica da segurança pública, com análise profunda de indicadores, exige a implementação de sistemas de informações geográficas voltadas à área social e criminal, pois não surgiu ferramenta mais completa para o acompanhamento do fenômeno e sua dinâmica.

2.2 Sistemas de Informações Geográficas (SIG)

Nossa sociedade, cuja constante transformação nas áreas de tecnologia e educação está cada vez mais veloz passa a ostentar o rótulo de “Sociedade da Informação” onde, segundo Talvitie (2004), as atividades e estruturas industriais, públicas e pessoais são reorganizadas a partir das tecnologias de informação e comunicação, que aparecem como as principais forças na formação desta, permitindo a criação de novos modelos de trabalho, cujos impactos nas estruturas de cidades e regiões e nas práticas de planejamento terão de ser reconhecidas pelos planejadores.

A influência das tecnologias de informação e comunicação nas práticas de planejamento, conforme Markova e Kovacheva (2004) salientam a necessidade da construção prévia de um modelo espacial, como base para resolução de problemas territoriais específicos, e o descrevem como uma combinação de quatro elementos: um modelo conceitual (um conjunto de indicadores mensuráveis), aplicações de informática (contribuindo para a construção do modelo), fonte de dados (econômicos, sociais, ambientais e culturais) e mecanismos de interatividade (facilitando a interpretação de produtos). Para a construção deste modelo espacial compreende-se a necessidade de acesso a dados georreferenciados e da relevância de ferramentas desenvolvidas para sua análise e interpretação.

Matos (2006) refere que hoje 80% dos gastos da União Européia estão associados a políticas com um elemento territorial e 80% da informação municipal é georreferenciada, e 80% das decisões realizadas por autoridades municipais são apoiadas por informação geoespacial.

As tecnologias de informação geográficas, tecnologias que lidam com dados georreferenciados emergem como fundamentais na infraestrutura de informação territorial, ao recolher, armazenar, integrar, verificar, manipular, analisar e modelar

dados geoespaciais, e ainda fornecer ferramentas que permitem visualizar e interagir com esses dados.

Um dos pesquisadores mais atuantes na área de estudo de informação geográfica Goodchild apud Matos (2006) descreveu em 1997 três tipos de Tecnologias de Informações Geográficas: o Sistema de Posicionamento Global (GPS), o Sensoriamento Remoto (*Remote Sensing*) e os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), o mesmo autor em 2000 acrescentou o quarto tipo, os Serviços de Informação Geográfica oferecidos na “*World Wide Web*”.

2.2.1 Definições

A utilização da tecnologia de informação geográfica permite que surjam diversas definições de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) ou *Geographical Information System (GIS)* das mais baseadas em questões tecnológicas as mais voltadas para os aspectos organizacionais (MAGUIRRE et al, 1991).

Segundo Goodshild (2000) o SIG é definido geralmente como uma tecnologia usada para processamento de uma classe específica de informação – informação geográfica. Por processamento entende-se a criação, aquisição, armazenagem, edição, transformação, análise, visualização, compartilhamento, e quaisquer outras funções passíveis de ser executadas em ambiente digital.

O termo Sistemas de Informação Geográfica (SIG) é aplicado para sistemas que realizam o tratamento computacional de dados geográficos e recuperam informações não apenas com base em suas características alfanuméricas, mas também através de sua localização espacial; oferecem ao administrador (urbanista, planejador, engenheiro) uma visão inédita de seu ambiente de trabalho, em que todas as informações disponíveis sobre um determinado assunto estão ao seu alcance, inter-relacionadas com base no que lhes é fundamentalmente comum – a localização geográfica. Para que isto seja possível, a geometria e os atributos dos dados num SIG devem estar georreferenciados, isto é, localizados na superfície terrestre e representados numa projeção cartográfica. (CÂMARA, DAVIS, MONTEIRO, 2001)

Markova e Kovacheva (2004) consideram um SIG todo sistema computadorizado usado para inserir, armazenar, manipular, visualizar e analisar dados espaciais.

Câmara (2005) considera que a principal diferença de um SIG para um sistema de informação convencional é a sua capacidade de armazenar tanto atributos descritivos como as geometrias dos diferentes tipos de dados geográficos.

Segundo Elmasri e Navathe (2005 apud VEIGA *et al*, p.02):

“Os sistemas de informação geográfica (GIS) são utilizados para coletar, modelar, armazenar e analisar informações que descrevem propriedades físicas do mundo geográfico. O escopo do GIS abrange amplamente dois tipos de dados: (1) dados espaciais, originados a partir de mapas, imagens digitais, fronteiras administrativas e políticas, estradas, redes de transporte; dados físicos, como rios, características do solo, regiões climáticas, elevações da Terra e (2) dados que não são espaciais, como dados socioeconômicos (como contagens de censo), dados econômicos e informações de vendas ou de marketing. O GIS é um domínio que está em rápido desenvolvimento e que oferece abordagens altamente inovadoras para satisfazer algumas demandas técnicas desafiadoras.”

Segundo Câmara, Davis e Monteiro (2001) trabalhar com geoinformação significa utilizar computadores como instrumentos de representação de dados espacialmente referenciados. Deste modo, o problema fundamental da Ciência Geoinformação é o estudo e a implementação de diferentes formas de representação computacional do espaço geográfico.

Nesse contexto, o termo Geoprocessamento denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e que vem influenciando de maneira crescente as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano e Regional. As ferramentas computacionais para Geoprocessamento permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados. Também tornam possível automatizar a produção de documentos cartográficos.

Câmara, *et al.* (2005) afirma que do ponto de vista da tecnologia, desenvolver um SIG significa oferecer um conjunto mais amplo de estruturas de dados e algoritmos capazes de representar a grande diversidade de concepções do espaço.

Segundo Xavier (2004.p.34):

“SIG é um sistema de software computacional com o qual a informação pode ser captada, armazenada e analisada, combinando dados espaciais de diversas fontes em uma base unificada, empregando estruturas digitais variadas, representando fenômenos espaciais também

variados, através de uma série de planos de informação que se sobrepõe corretamente em qualquer localização. Como os Sistemas de informação Geográfica permitem modificações rápidas, incluindo-se a adição de novos dados, e investigar as inter-relações complexas entre diversos planos de informação são, sem dúvida, atraentes para o geoplanejamento e a gestão do território. Os SIGs, por serem ferramentas, interativas, podem ser sempre reajustados à medida que novos dados se tornem disponíveis e que haja necessidade de mudanças flexibilizando muito as análises espaciais e ambientais.”

Para Máximo (2004) todo Sistema de Informações Geográficas deve ser capaz de inserir e integrar, em uma base de dados, informações espaciais provenientes de dados cartográficos, dados censitários e cadastros urbanos, imagens de satélites, redes e modelos numéricos de terrenos, mecanismos de combinação destas informações, bem como consultas que podem recuperar, visualizar e plotar o conteúdo da base de dados georreferenciados.”

Segundo Silva (2006) a necessidade de integrar vários formatos de dados em um mesmo ambiente, unindo propriedades espaciais e não espaciais, utilizando o conceito de camadas de informação, foi suprida a partir da conceituação de poderosas ferramentas computacionais. Tais ferramentas, que visam à coleta, ao armazenamento, à recuperação, à transformação, à análise e à apresentação de dados e informações, espacialmente referenciados, foram sumarizadas no que se convencionou denominar Sistema de Informações Geográficas.

Todo Sistema de Informações Geográficas, segundo Ferreira (2000) permite a análise de um espaço geográfico e acompanhar o seu dinamismo, através de suas tecnologias, permitindo que se faça comparações de diferentes tempos históricos e projeções futuras e, também possibilitam modelagem e simulação de cenários de forma a facilitar o processo de tomada de decisão e assim garantir a harmonia entre setores do Poder Público, incluindo a Segurança Pública, e todos os segmentos da sociedade procurando atingir uma qualidade de vida desejada por toda a população.

2.2.2 Componentes de um SIG

Para Painho (2006), os SIG definem-se como um sistema composto por hardware, software e um ambiente institucional que permite armazenar, processar, visualizar e analisar dados de natureza espacial, referenciados à superfície da terra.

Um SIG é definido como sendo um sistema constituído por hardware, software e procedimentos, construído para suportar a captura, gestão, manipulação, análise, modelação e visualização de informação referenciada no espaço, com o objetivo de resolver problemas complexos de planeamento e gestão que envolvem a realização de operações espaciais. (ABRANTES, 1998)

Segundo Matias (1994) a construção de um SIG pressupõe a existência integrada de cinco elementos principais: o hardware, o software, as técnicas e procedimentos de uso e aplicação, os dados e as pessoas envolvidas.

Hardware refere-se ao conjunto de equipamentos necessários para suportar as tarefas de entrada, processamento e armazenamento dos dados e saída de informações. Quanto aos periféricos, existem os de entrada de dados como temos caneta ótica, câmeras digitais, GPS, mesa digitalizadora, *scanners*, entre outros. Como exemplo dos periféricos de visualização e saída temos os monitores, traçador gráfico (plotter), impressoras. (MATIAS, 2001)

Software (para uso em SIG) pode ser definido como um conjunto de programas, que subsidiam as tarefas de organização, armazenamento e processamento de dados e posterior análise da informação geográfica, disponibilizando um conjunto de funções que visam, por meio do uso do sistema, permitir responder algumas questões básicas sobre os dados. (MAGUIRRE, 1992)

Atualmente, o desenvolvimento de técnicas e procedimentos apropriados para a correta utilização de um SIG revela-se em uma das questões primordiais de seu desenvolvimento, pois permitem realizar a entrada, processamento e saída de dados, incluindo a manutenção e gerenciamento da base de dados, oferecendo assim um conjunto de tarefas que facilitam alcançar os objetivos propostos.

Num SIG ocorre o manuseio de dois tipos de representação básica de dados, os de natureza gráfica (espacial) representados por pontos, linhas e polígonos e os de natureza numérica ou alfanumérica (não espacial), também denominados atributos, dados tabulares ou descritivos, os quais possibilitam a construção, visualização e análise das informações. No capítulo “Banco de Dados” este assunto será amplamente desenvolvido.

O capital humano de qualquer empresa ou instituição desempenha papel fundamental por conduzir o sistema de forma ampla desde a iniciativa de criá-lo, decidindo sobre sua necessidade e qual a tecnologia mais adequada, passando por sua implantação, funcionamento e manutenção.

2.2.3 Funções disponíveis em um SIG

Para Davis e Câmara (2001) os SIG inicialmente eram projetados para a resolução de problemas específicos, mas tem evoluído para se tornar uma ferramenta de uso mais amplo apresentando funções que se tornaram essenciais, mas a confiabilidade e qualidade ainda são o grande diferencial entre todos os que nos são apresentados.

A evolução tecnológica deve se traduzir na possibilidade de executar de forma rápida e com maior qualidade, diante dos métodos convencionais, devendo um SIG apresentar as seguintes funções (MATIAS, 2001):

- entrada de dados gráficos via digitalização (mesa digitalizadora), rasterização (*scanner*) ou conversão de dados já existentes em outros formatos gráficos, consiste na transformação dos dados da forma analógica para a digital, de modo georreferenciado;
- entrada de dados alfanuméricos via digitação (teclado) ou conversão de diversos formatos de bancos de dados ou arquivos textos, dando origem ao conjunto de tabelas de atributos;
- definição, estruturação e consistência de relações topológicas (modelo georelacional ou orientado a objetos), permite a ligação entre os dados gráficos (pontos, linhas e polígonos) com os seus respectivos atributos alfanuméricos;
- estruturação e administração de banco de dados por meio da definição e estabelecimento de procedimentos para acesso consulta, inserção, atualização e relacionamento dos dados;
- realização de consultas na base de dados de forma gráfica ou alfanumérica utilizando operadores relacionais (<, >, =, etc.), operadores aritméticos (*, /, -, +, etc.) ou operadores *booleanos* (E, OU, NÃO);
- realização de procedimentos de *overlay* topológico (álgebra de mapas), *buffer* (cálculo de áreas de abrangência em torno de pontos, linhas, polígonos), cálculos geométricos (áreas, distâncias, ângulos, etc.), como subsídio das análises sendo realizadas;
- realização de cálculos estatísticos diversos (média, somatória, desvio padrão, etc.) sobre os dados constantes no banco de dados;

- elaboração de documentos cartográficos, de forma padronizada ou não padronizada, em diversas escalas e sistemas de projeção; produção de saídas na forma de mapas (com grande variação de cores, padrões de linhas, padrões de preenchimento e símbolos), tabelas, relatórios e gráficos com diferentes *layouts*;
- construção automatizada de elementos gráficos (pontos, linhas e polígonos) a partir de medidas extraídas em campo (coordenadas, ângulos, azimutes, etc.);
- construção, visualização e representação dinâmica (“movimentação”) de modelos tridimensionais (MDE – Modelos Digitais de Elevação)³¹⁴ por meio da variação das escalas nos eixos x, y e z, e no tempo (t);
- execução de cálculos sobre modelos tridimensionais: volumes, intervisibilidade entre pontos, perfis, sombreamento sintético, etc.;
- produção, a partir da derivação de dados básicos, de mapas clinográficos, mapas de exposição de vertentes, etc.;
- sobreposição de imagens ao modelo tridimensional (*draping*);
- realização de cálculos em redes geográficas: melhor caminho, distribuição e alocação de recursos, direcionamento na rede, etc.;
- simulações de fluxos em redes geográficas (tráfego, energia, gás, telefonia, etc.);
- conversão de dados matriciais em vetoriais (vetorização) por meio de procedimentos automáticos, semiautomáticos (controlados) e manuais (na tela).

2.2.4 Aplicações dos Sistemas de Informações Geográficas

Segundo Giotto (2008), “Hoje o interesse se foca na integração de bancos de dados com informação espacial, com cadastros multifinalitários urbanos e rurais.”

Para Matos apud Pércuto (2010) existem diversas áreas de aplicação dos SIG que podem dividir-se nos seguintes domínios de utilização de informação geográfica:

- Informação cadastral e infraestruturas: que integram repositórios de características geográficas, com operações de monitorização e gestão, para que o sistema siga uma série de procedimentos de gestão continuados (ex. cadastro predial, cartografia temática, etc.);

- Planejamento e gestão de recursos: que inclui uma diversidade de áreas, nomeadamente, ciências do ambiente, sociais e da economia, baseadas em sistemas de suporte à decisão. Engloba operações de análise espacial, cálculo e, modelação de fenómenos, apresentando monitorização e gestão esporádicas. (ex. elaboração de um PDM, Planos de Gestão Florestal, Geomarketing, etc.);
- Visualização de informação geográfica: a representação das características geográficas é feita de forma a privilegiar as características de comunicação (ex. cartografia impressa, apresentação de mapas e roteiros através da Web);
- Navegação: os requisitos operacionais a utilizar influenciam de forma decisiva na modelação, servindo de apoio à movimentação e pesquisa diretamente no mundo real (ex. SIG para navegação em navios ou em automóveis).

E complementa, atualmente, os SIG destacam-se pela sua relevância na compreensão e conhecimento dos processos relacionados com o território. Neste contexto, a resposta a situações de emergência e a minimização do risco, o apoio à decisão integrado e coerente, em tempo útil é facilitado com a integração de informação e métodos de análise num ambiente de um SIG.

2.3 Banco de Dados

A partir da década de 1990, o ambiente de negócio envolvente às organizações tem sido alvo de profundas alterações, como a globalização dos mercados e a transformação da tradicional economia industrial numa economia baseada no conhecimento. De modo a manterem-se competitivas, as organizações têm sido obrigadas a reorganizar e redesenhar continuamente os seus processos e estratégias de negócio (Cordeiro *et al.*, 2002).

Devido ao rápido desenvolvimento e disseminação das tecnologias de informação e à forte dependência das organizações nos seus Sistemas e Tecnologias de Informação (SI/TI), torna-se imprescindível à criação de sistemas, que permitam lidar com a complexidade existente e sejam facilmente compreendidos.

As Tecnologias de Informação de todas as Instituições Públicas e empresas privadas são alicerçadas em poderosos bancos de dados, os quais para fins de utilização de geoprocessamento e modernização dos processos de gestão segundo Domingues (2008) devem ser centralizados, consistentes e contemplar dados

básicos capazes de atender às diversas aplicações como uso e ocupação do solo, cadastro imobiliário e mobiliário, localização de infraestrutura, planejamento urbano, entre outras. Na estruturação do banco de dados é importante definir as informações que devem fazer parte do banco, a partir daí, racionalizar e normatizar as rotinas de trabalhos, estabelecer procedimentos de atualização dos dados cartográficos e alfanuméricos e definir uma política de acesso às informações e aplicações.

Para Lima (1999) um Banco de Dados é uma coleção de tabelas, cada uma organizada como um conjunto de registros ligados por um conjunto definido de relações entre essas tabelas, permitindo assim a criação de conjuntos complexos de relações para um melhor acompanhamento e controle de dados.

A organização de um Banco de Dados para aplicação em SIG é uma das tarefas mais árduas, porém, depois de realizada, possibilita o planejamento de diferentes formas de uso e ocupação do território de forma rápida e precisa, tornando-se um instrumento poderoso de auxílio no processo de tomada de decisão pelos gestores públicos. (HASENACK, 1995)

Para Queiroz (2003) um sistema de banco de dados espacial é um sistema de banco de dados com capacidades adicionais que permitem representar, consultar e manipular dados cuja localização espacial é uma das principais características.

Segundo Pinheiro (2006) o banco de dados espaciais possibilita a inserção de objetos geométricos (utilizados para representar os dados espaciais e está ligado ao objetivo da aplicação. Exemplos: ponto, polígono, etc.), atributos de visualização espacial (projeção), posição (georeferência de cada ponto) e funções de topologia espacial (relacionamento espacial mantém inalterados após distorções no mapa) inclui registros de localização e extensão de um objeto representado por um ponto, linha ou área, e é manipulado através de um Sistema de Informação Geográfica.

Bancos de dados espaciais se diferenciam de outros tipos de sistemas de informação pelas funções que realizam no contexto da análise espacial. Tais funções utilizam os atributos espaciais e não espaciais das entidades gráficas armazenadas no banco de dados e fazem simulações (modelos) sobre os fenômenos do mundo real, seus aspectos ou parâmetros (CÂMARA & MEDEIROS, 2003).

Para compreensão dos conceitos de Bancos de Dados inicialmente deve-se ter o entendimento do significado dos termos entidade e atributo. Entidades são os elementos ou objetos tomados como unidades básicas para a coleta de dados, e o

conjunto das entidades (lugares, ocorrências) corresponde a área estudada. Atributos caracterizam e fornecem significado à unidade estudada. (VOLPI 2006) Como exemplo de entidades aponta-se o Boletim de Atendimento, os contatos comunitários, OPM, e estabelecimentos. Quanto aos atributos podemos citar os logradouros, formas de comunicação, dias e horários.

Ressalta-se que o atributo localização é sempre a chave de ligação entre as diferentes formas que os dados apresentam e por sua natureza individualizadora da entidade estudada é aquele merece extrema atenção e cuidado no registro.

Silva (2002) conceitua banco de dados espaciais (ou geográficos) como aqueles que os dados a serem armazenados possuem características espaciais, ou seja, possuem propriedades que descrevem sua localização no espaço e sua forma de representação, e apresenta os principais tipos de dados armazenados em bancos espaciais. As descrições dos diferentes tipos de dados são apresentadas no quadro abaixo:

Tipo de Dado	Descrição
Vetoriais	As linhas e limites entre áreas são definidos por uma série de pontos e suas conexões, possuindo facilidades como: mudança do sistema de projeções de forma rápida, estocagem dos dados em camadas (<i>layers</i>) distintas e reduzido tamanho no armazenamento dos arquivos.
Raster (Matriciais)	Os limites ou outra informação relevante são definidos como <i>pixels</i> (menor área para qual a radiação eletromagnética é coletada individualmente), ou seja, uma grade regular de tamanho específico. A qualidade desse tipo de arquivo está diretamente relacionada à quantidade de pontos por polegada. Sendo assim, arquivos do tipo <i>raster</i> podem ter como desvantagem o tamanho de estocagem em um banco de dados.
Vídeos/Fotos	As geotecnologias podem associar filmagens digitais dentro da estrutura de banco de dados geográficos por meio de indexações. Desta forma, por exemplo, pode-se realizar vídeo-registro das condições das rodovias e associar o início de determinado trecho da rodovia filmada com um vetor do banco de dados.
Alfanuméricos	Diversos tipos de dados, em especial os tabulares, são comumente referidos na estrutura de banco de dados geográficos por meio de associações com vetores ou dados matriciais.

Quadro 1: Tipos de Dados Aceitos em um Banco de Dados Geográfico (Silva, 2002).

2.4 Geoprocessamento e Análise da Criminalidade

A cada dia aumenta o universo de órgãos e instituições públicas e privadas que encontram no geoprocessamento respostas para diversos problemas, que antes era impossível devido a grande demanda de dados para um tempo cada vez mais limitado. Além disso, necessitam manter os recursos existentes e, ao mesmo tempo, agilizar os processos de gerenciamento, análise e distribuição de novos dados. Isso inclui desde os dados relacionados ao registro de imóveis e propriedades, como também dados provenientes de concessionárias de água e esgoto, energia elétrica, gás e telecomunicação, proteção ambiental, planejamento agrícola, meteorologia, geomarketing até os relativos às áreas de saúde e segurança pública, todos incorporando tecnologia geoespacial, permitindo aos usuários executar procedimentos complexos assegurando o desenvolvimento e gerenciamento de toda a infraestrutura. (SILVA, 2001)

As novas tecnologias abrem possibilidades de progresso e bem-estar social, porém essa vantagem ocorre somente como resultado do gerenciamento e uso efetivo da informação processada pela tecnologia. O uso das chamadas geotecnologias aplicadas à gestão urbana devem objetivar, além da cartografia automatizada, o subsídio e a implementação de políticas públicas, por meio do monitoramento e processamento de dados, visando sempre o benefício social de forma total. (SOUZA, SANTOS e ROSA, 2005).

Para a segurança pública a geotecnologia, definida como aquela que apresenta uma tecnologia integradora e sistemática de captura, armazenamento, consulta e análise de dados geoprocessados referentes à criminalidade urbana, estabelece uma nova visão para as autoridades policiais, com inquestionável valor agregado para o tratamento das demandas nos níveis estratégico, tático e operacional.

Reuland (1997) afirmava que a informação espacial, utilizada de forma ampla começava a produzir uma verdadeira revolução silenciosa nas polícias de todo o mundo.

Para Buslik e Maltz (1998) o uso da geotecnologia tem servido para a detecção de padrões e regularidades de maneira a dar suporte a atividades de policiamento, bem como para prestar contas à comunidade sobre problemas relativos à segurança.

A Segurança Pública no Brasil é preocupação constante de cada cidadão brasileira, face os altos índices de criminalidade, e a presença nas ruas, nos postos policiais e delegacias, de órgãos policiais mais competentes, eficientes e eficazes é exigência constante aos gestores públicos.

O gestor público é conclamado a construir, manter e fortalecer uma polícia eficiente, pautada pelo uso racional dos recursos de que dispõe, e com elevado nível de eficiência no combate ao crime, pode dar a resposta que a sociedade espera e necessita no dia a dia.

Sette Câmara (2002, p. 21) discute que o gerenciamento em Segurança Pública deve ser compartilhado com a sociedade, para que possa ser encontrado o melhor rumo a ser tomado.

A informação geográfica é uma ferramenta eficaz para planejar campanhas de orientação à população e convencer as autoridades competentes e a comunidade a se envolver com a questão em foco. O mapa é um meio eficaz de sensibilizar os órgãos envolvidos com a segurança pública, pois a espacialização das ocorrências de crimes permite uma ação mais eficaz sobre os mesmos. (SOUZA, SANTOS e ROSA, 2005).

Comparato(1981) apud Benevides (1983) afirma que a política de policiamento implica a fixação de objetivos e de meios adequados à sua consecução. O planejamento estratégico é um meio para a redução de índices de criminalidade. Assim, os estudos que visam o mapeamento da criminalidade devem ser incentivados uma vez que compõem conjunto de ferramentas para o planejamento estratégico.

Para Máximo (2004) o mapeamento da criminalidade surge como uma ferramenta computacional importante para visualização, análise e tomada de decisão para determinadas situações que comprometam a segurança do cidadão.

A maneira mais difundida de introduzir dados criminais em um SIG é através da geocodificação que é vital para o mapeamento da criminalidade. O registro dos crimes se dá quase sempre através do endereço ou algum atributo locacional, e é esta a informação que permite fazer a conexão entre o banco de dados e o mapa. (MÁXIMO, 2004)

É justamente o fator, ou atributo locacional é que procuramos para adequar a informação nas tabelas geocodificadas, utilizadas pelo Sistema de Informações Geográficas (SIG).

O geoprocessamento da criminalidade e da violência permite identificar as tendências padrões do fenômeno, perfil social e locacional dos envolvidos no fato entre outros. Permite ainda a construção de mapas de criminalidade que auxiliam na visualização dos dados, facilitando assim a interpretação das informações (SOUZA, SANTOS e ROSA, 2005).

Segundo Martinelli(1998,p12):

“gráficos e mapas passam a ser úteis, constituindo instrumentos de reflexão e de descoberta do real conteúdo da informação. Eles devem dirigir o discurso e não ilustrá-lo. Devem revelar o que há a dizer e que decisão tomar diante dos resultados descobertos. [...] [...] Os dados de natureza qualitativa nos informam sobre as características dos objetos. Os dados quantitativos referem-se à possibilidade de se efetuarem medidas ou contagens acerca da manifestação dos fenômenos.”

May (2004) ao descrever os estágios no processo de compilação das estatísticas oficiais afirma que o processo se inicia quando da formulação da lei que define (tipifica) o crime, passando pela infração da mesma quando um crime é cometido, e pelo acionamento da polícia, que por sua vez reage, detém o infrator, que é preso e acusado formalmente, sendo condenado pela justiça. É preciso se ter uma visão completa dos caminhos percorridos pela informação, desde o momento que o indivíduo é preso, até o controle de sua execução penal. Dessa forma, o Estado pode ter um controle mais efetivo sobre os delinquentes.

Na área policial, o documento utilizado para a coleta de dados estatísticos é o BO (Boletim de Ocorrência). Este é o registro de um fato presumivelmente criminoso feito pela parte interessada ou pelo policial que dele tomou conhecimento. (SETTE CÂMARA, 2002).

O boletim de ocorrências policiais é o documento onde se registra as particularidades referentes ao fato gerador do mesmo, tais como data, hora, nome e qualificação dos envolvidos (vítimas, autores e testemunhas), identificação dos policiais responsáveis pelo registro e endereço completo do local onde foi registrado o boletim. Essa informação é de extrema importância para o SIG, pois se trata do fator locacional necessário à espacialização.

Segundo May (2004) a polícia tem sido o filtro das estatísticas criminais oficiais, uma vez que para ser incorporado aos bancos de dados ele (o dado) deve passar pelo prisma policial. O problema é que muitos crimes ocorridos não são

sequer denunciados ou comunicados ao órgão competente, ou seja, a polícia não toma nem conhecimento do fato, caso dos abusos e agressões ocorridas dentro do lar, por exemplo.

Sob o aspecto quantitativo, as informações sobre crimes contra a propriedade distanciam-se mais das ocorrências reais, em comparação com os homicídios. Muitas infrações não são levadas ao conhecimento da Autoridade Policial. (FAUSTO, 1984)

No entanto pode-se trabalhar com o que temos à nossa disposição, pois é um reflexo da verdadeira situação, que por sua vez pode ser alvo de outros estudos. Segundo Sette Câmara (2002, p. 35) “o BO é a fonte de informação que mais se aproxima da realidade na área policial”.

O mapeamento, através dos atendimentos realizados pelas polícias ostensivas ou registros de ocorrências da polícia judiciária, exerce um importante papel no processo de investigação, análise e apresentação de dados sobre a violência, no entanto, suas múltiplas capacidades devem ser consideradas em todo o processo de aquisição de dados brutos à geração de informação consistente no âmbito tecnológico. Um mapa eficiente é o resultado de todo um processo em que relatórios policiais geoprocessados são introduzidos num banco de dados e finalmente transformados em símbolos passíveis de interpretação. Os crimes ocorrem em determinado local e são registrados através de endereço ou alguma referência espacial. (FREITAS E VIEIRA, 2007)

A análise espacial concede o dinamismo tão almejado na análise multidisciplinar do fenômeno da criminalidade, para sua compreensão muitos outros processos foram implementados, mas, por limitações especificadas de cada um não apresentaram os resultados esperados.

Com a análise espacial se possibilita dimensionamento de variáveis atribuindo-se pesos diferentes de acordo com a realidade de cada espaço urbano e quais suas influências e evoluções neste, com inquestionável simplicidade e agilidade.

Este tipo de análise nos fornece todo o complemento exigido para o avanço tecnológico em um setor ou empresa, retiram-se com sua potencialidade praticamente todas as limitações impostas por outras ferramentas. Exemplos de análises que podem ser construídas são as seguintes: Análise de Zonas Quentes de Crimes- *HotSpots* (áreas de alto grau de incidência de crimes / não são

determinadas por limites administrativos); Análise da direção, distância e tempo da recuperação de roubos e furtos; Identificação de territórios de gangues; Cálculo automático de taxas específicas por crimes e área de abrangência; Construção da Superfície de Criminalidade; Análise de redes viárias; Planejamento de barreiras policiais; Localização rápida de viaturas; Mapeamento do tempo (selecionar e visualizar em mapa todos os crimes ocorridos em determinada hora, dia, mês e ano); Mapeamento do espaço (selecionar e visualizar em mapa todos os crimes ocorridos em determinado bairro da cidade); Mapeamento por características registradas (pode-se estabelecer qualquer característica de tempo, espaço, vítima, suspeito e *modus operandi*).

Assim, o geoprocessamento é uma ferramenta atual, disponível e simples e através da ferramenta da análise criminal possibilita aos órgãos policiais aquilo que se estabelece como fundamental quando se pensa em inovação, qualidade e eficiência em Segurança Pública:

“Ao se falar em polícia, evoca-se uma estrutura pública e profissional voltada para a manutenção da ordem e da segurança pública. Na atualidade, as atividades de planejamento exigem informações de qualidade, oportunas, confiáveis e válidas, e, a partir da disponibilidade de um banco de dados com conteúdo satisfatório, confiável e de fácil acesso, o desenvolvimento de atividades de análise estatística fica mais ágil, apresentando qualidade e eficiência na busca da melhor atuação da segurança pública (ROLIM 2006 apud CARDOSO, 2011, p.72)”

Para Silva e Carmo (2008) o uso de técnicas de análise estatística espacial na elaboração de diagnósticos da dinâmica da criminalidade constitui ferramenta fundamental para o desenho de políticas de segurança pública e estratégias de ação operacional nos níveis geográficos mais diferenciados: ruas, bairros, municípios, estados, regiões geográficas e o Brasil como um todo, orientando o processo de distribuição de recursos de segurança pública e emprestando foco e agilidade à ação policial. Desta forma conclui-se que alguma das principais contribuições que os sistemas de informação geográfica podem dar à área de segurança pública é na sua utilização como um instrumento de:

- a) Gestão policial para ações preventivas, dissuasórias e repressivas.
- b) Ampliação da segurança no trabalho policial;
- c) Suporte para implementação de políticas de policiamento e operações focalizadas;
- d) Racionalização dos recursos de polícia;

- e) Otimização dos despachos emergenciais;
- f) Avaliação dos resultados obtidos;
- g) Monitoramento e acompanhamento das ações policiais;
- h) Planejamento de políticas de segurança pública.

Máximo (2004,p.80) define que:

“mapeamento da criminalidade não se resume apenas em verificar a quantidade de crimes em uma determinada área, mas sim visualizar a sistemática e a origem dos crimes e através disto realizar uma análise mais profunda dos indicadores que geram a criminalidade. Esses indicadores podem ser fatores socioeconômicos, ocupação desordenada de centros urbanos (invasões), falta de infraestrutura, desemprego, aumento do tráfico e consumo de drogas, aumento da população, favelização, etc.”

A análise criminal exigida atualmente, a qual deve fornecer subsídios amplos e duradouros para a gestão estratégica para os órgãos de segurança pública precisa ser uma ferramenta de geoprocessamento que vá além da apresentação de dados estatísticos de criminalidade, mas que confronte tais dados com os indicadores sociais, características de cada comunidade e formas de ocupação urbana, entre outros itens, para que o problema seja tratado de forma científica e contribua para qualificação dos serviços do Estado, entre eles os prestados pelos órgãos policiais.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Materiais

3.1.1 – Desenvolvimento da Interface Visual Sistema GeoAtBM – Desktop/WEB

Como plataforma para o desenvolvimento do sistema em ambiente híbrido desktop/web foi utilizado o *Microsoft. Net framework 2.0*, no pacote *Microsoft Visual Studio 2005*. O desenvolvimento da interface visual e codificação dos algoritmos computacionais foram realizados utilizando a linguagem VB. Net (*Visual Basic. Net*). Foram utilizadas rotinas e bibliotecas próprias produzidas pelo laboratório de Geomática (UFSM) para outros projetos, e de terceiros para o desenvolvimento de pontos específicos do sistema.

3.1.2 – Desenvolvimento da Interface Visual Sistema GeoAtBM – Tecnologia Móvel

Para o desenvolvimento do aplicativo em plataforma móvel, foi utilizado o Eclipse, que é uma IDE para desenvolvimento que suporta a linguagem JAVA. Com esta IDE foi instalado o plug-in ADT que auxilia no desenvolvimento para android.

3.1.3. Modelagem Banco de Dados

O Banco de Dados utilizado pelo sistema é o Postgresql, que segundo (<http://pt.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL>), é um sistema gerenciador de banco de dados objeto relacional (SGBDOR), desenvolvido como projeto de código aberto, contanto com recursos, que entre os quais se destacam: consultas complexas e integridade transacional;

Na concepção da operacionalidade do banco de dados, o mesmo é instalado em um servidor, sendo acessado pelo sistema desktop, via web, por protocolos de conexão OLEDB para consultas e ODBC para operações de registro e edição dos dados, enquanto o Sistema de Tecnologia Móvel acessa o mesmo via Web Services.

A Versão do Postgresql empregada é a 9.3. O Banco de dados criado é geobm, com um esquema de 24 tabelas, que se destinam ao armazenamento de dados cadastrais, atividades, etc.

No Sistema de coleta de dados móvel, em plataforma android, é empregado o Sqlite que vem a ser uma biblioteca em [linguagem C](#) que implementa um [banco de dados SQL](#) embutido. Este banco de dados é livre e pode ser baixado em <http://www.sqlite.org>

3.1.4. Material de Informação Geográfica

No desenvolvimento deste sistema foram utilizados mapas digitais georreferenciados do município de Santa Maria, em formato “shapefile”, os quais são disponibilizados pelo IBGE (<http://www.ibge.gov.br>), sendo que os mesmos foram convertidos para o Datum WGS-84, no formato de coordenadas geográficas curvilíneas.

Os programas GoogleEarth e a API do Google Maps , nas suas versões livre, são empregados no sistema para espacialização de dados cadastrais e de ocorrências de fatos georreferenciados.

3.2 Área Experimental

Para testar e validar as rotinas de cadastro, relatórios, geoespacialização, selecionou-se o município de Santa Maria, Rio Grande do Sul – Brasil.

Os dados cadastrais e de registro de ocorrências de fatos são oriundos dos atendimentos realizados pelas guarnições da Brigada Militar lotadas nos seguintes OPM: Comando Regional de Polícia Ostensiva da Região Central, 1º Regimento de Polícia Montada e 2º Batalhão de Operações Especiais.

3.3 Requisitos para a estruturação de um Sistema

A descrição dos requisitos do software de informações geográficas , assim como de suas potencialidades, é de relevante importância para as conclusões de suas contribuições para a gestão estratégica e análise criminal das atividades de Segurança Pública.

Os requisitos para a estrutura do sistema são apresentados na figura representativa abaixo:

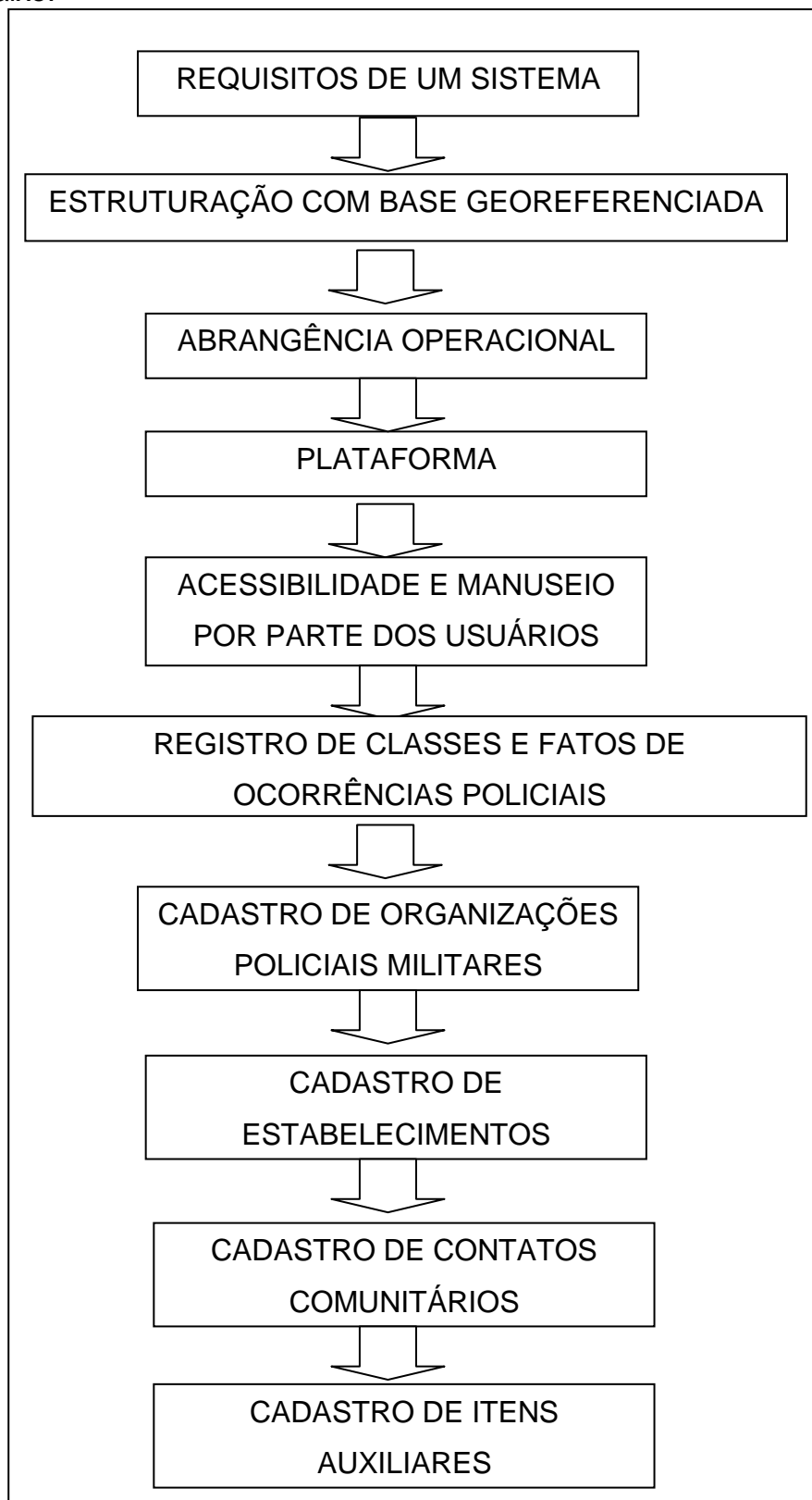


Figura 1 – Representação dos requisitos de um sistema – Fonte: O Autor

3.3.1 Requisitos de estruturação com base georreferenciada

O Sistema deve ser um software de interesse estratégico para a Segurança Pública possibilitando integrar banco de dados de registros de ocorrências policiais, estabelecimentos e contatos comunitários com processos de georreferenciamento e espacialização destes.

3.3.2 Requisitos da Abrangência Operacional

O *Software* como sistema de informações geográficas e a partir dos dados lançados no banco de dados deve operar em qualquer área do globo terrestre, mas em virtude de ter sido desenvolvido para a área de Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul, área de trabalho possui como requisito a apresentação do território do Estado do Rio Grande do Sul.

Com o intuito de atender as demandas da atuação da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul, um dos requisitos da área de trabalho é a capacidade de configuração para trabalhar por áreas de responsabilidade territorial dos Comandos Regionais de Polícia Ostensiva e especificamente por área territorial de cada município do Estado do Rio Grande do Sul.

O sistema deve apresentar em sua área de trabalho ampla possibilidade de configuração, na área do Estado, por regiões, por COREDES, por Comando Regional e por município, permitindo assim a análise do espaço geográfico de interesse do gestor público de forma rápida, simples e clara.

3.3.3 Requisitos de Plataforma

Os requisitos de plataforma do sistema iniciam com a interface Windows ou Android, com janelas para cada ação com navegação simples e de fácil interpretação tanto para a inserção e consulta de dados, quanto para visualização espacial de relatórios.

Outro requisito de *Layout* é a possibilidade de configuração de tela inicial personalizada para cada município do Estado do Rio Grande do Sul.

O sistema deve apresentar *Layout* de telas para inserção de dados que simulam os documentos utilizados pela Brigada Militar nos atendimentos, e estas seguem a sequencia existente nestes.

Para gerar relatórios o sistema deve apresentar filtros de fácil entendimento e rápido preenchimento ou marcação pelos usuários.

3.3.4 Requisitos de acessibilidade e manuseio por parte de usuários

O sistema por trabalhar com dados de Segurança Pública e informações pessoais de envolvidos em ocorrências policiais e, portanto de relevância, deve ser executado com restrições de acessibilidade e manuseio e, portanto há necessidade de *“login”* e *“senha”* (Figura 2), o próprio *“login”* deve definir o modo de acesso do usuário que pode ser: administrador, usuário e operador.

O sistema deve possuir como requisitos de acessibilidade e manuseio a compartimentação de informações em níveis de responsabilidade, a exemplo dos níveis de planejamento da Brigada Militar, estratégico, tático e operacional.

Os níveis de responsabilidade restringem o acesso a informações dos níveis superiores, assim, o administrador tem acesso ilimitado, com permissões a todas as áreas do sistema da inserção de dados, passando pela correção de dados inseridos até a visualização de todos os relatórios gerados por este.

O usuário tem permissões para gerar relatórios e visualizá-los de forma ampla dentro do espaço geográfico compreendido pelo Comando Regional ou OPM que está lotado.

Ao operador é permitida apenas a digitação de dados, sem a permissão para alterá-los ou corrigi-los, a visualização de relatórios ou espacialização não é possível neste nível de responsabilidade.

3.3.5 Requisitos de registro classes e fatos de ocorrências policiais

O Sistema como software de informações geográficas, deve possuir um Banco de Dados (BD) que permite sua espacialização quer no próprio ambiente do software, quer no Google Earth ou Google Map. Sua estruturação e desenvolvimento precisam observar os requisitos de classes e fatos que são objeto dos atendimentos prestados pelos órgãos de segurança pública do Estado do Rio

Grande do Sul. O Sistema necessita estar estruturado por Classes de Delitos conforme a Legislação Penal e acessória vigentes sendo estas ampliadas com as classes de atendimentos administrativos da Brigada Militar, e apresentar ainda uma subdivisão dentro dessas classes, denominadas fatos.

A observância dos requisitos acima para a construção de classes e fatos permite a análise criminal de forma detalhada e completa, bem como fornece todas as informações necessárias para as avaliações de cenários de segurança pública para a gestão estratégica e tomada de decisão.

As Classes e fatos, adotadas pela Brigada Militar e contempladas pelo Sistema são apresentadas no quadro abaixo:

Classe	Subclasses
Contravenções Referentes a Paz Pública	Conduta Inconveniente, Perturbação do sossego alheio e Outras contravenções referentes a Paz Pública.
Contravenções Referentes a Pessoa	Vias de Fato e Outras contravenções referentes a pessoa
Contravenções Referentes aos Costumes	Crueldade contra animais, embriagues, jogos de azar, perturbação da tranquilidade, vadiagem e Outras contravenções referentes aos costumes
Crimes contra a Administração Pública	Comunicação falsa de crime, concussão, corrupção, crime eleitoral, desacato, desobediência, exercício arbitrário, exercício arbitrário das próprias razões, motim de presos, peculato, resistência, outros crimes contra a administração pública.
Crimes contra a Honra	Calúnia, difamação, injúria, injúria qualificada e outros crimes contra a honra.
Crimes contra a Liberdade Individual	Ameaça, constrangimento ilegal, sequestro e cárcere privado, violação de domicílio e outros crimes contra a liberdade individual.
Crimes contra a Pessoa	Abandono de incapaz, aborto, homicídio, induzimento-auxílio ao suicídio, infanticídio, lesão corporal, lesão corporal- Lei Maria da Penha, lesão corporal culposa,

	<p>lesão corporal leve, lesão corporal seguida de morte, maus tratos, omissão de socorro, perigo a vida – saúde de outrem, rixa, violação de correspondência e outros crimes contra a pessoa.</p>
<p>Crimes contra o Patrimônio</p>	<p>Alteração de limites divisórios, apropriação indébita, dano, dispor coisa alheia como própria, esbulho possessório, estelionato, extorsão, extorsão-mediante sequestro, fraude pagamento com cheque, furto abigeato, furto arrombamento, furto arrombamento de caixa eletrônico, furto arrombamento de residência, furto estabelecimento bancário, furto estabelecimento comercial, furto estabelecimento de ensino, furto chuca, furto de arma, furto de carga em caminhão, furto de documentos, furto de fios-cabos, furto de telefone celular, furto de veículo, furto de defensivo agrícola, furto descuido, furto em veículo, furto em veículo-estepe, furto em veículo som-rádio/cd, furto mão grande, furto punção, furto qualificado, furto simples em residência, outras fraudes, outros crimes contra o patrimônio, outros furtos, outros roubos, receptação, receptação culposa, receptação qualificada, roubo a bares-restaurantes, roubo a casa lotérica, roubo a estabelecimento bancário, roubo a estabelecimento bancário com lesões, roubo a estabelecimento bancário com morte, roubo a estabelecimento comercial, roubo a estabelecimento comercial mercados e armazéns, roubo a estabelecimento comercial com estupro, roubo a estabelecimento comercial com lesões, roubo a estabelecimento comercial com morte, roubo a estabelecimento de ensino, roubo a farmácias-clínicas, roubo a hotéis-similares, roubo a joalheiras-ópticas, roubo a malote, roubo a motorista com estupro, roubo</p>

	<p>a motorista com lesões, roubo a motorista com morte, roubo a motorista de carga de caminhão, roubo a motorista de carro forte, roubo a motorista de entregas, roubo a motorista de lotação, roubo a motorista de táxi, roubo a motorista particular, roubo a outros estabelecimentos, roubo a outros estabelecimentos com estupro, roubo a outros estabelecimentos com lesões, roubo a outros estabelecimentos com morte, roubo a passageiro de transporte coletivo-lotação, roubo a pedestre com morte, roubo a pedestre, roubo a pedestre-escolar, roubo a pedestre com estupro, roubo a pedestre com lesões, roubo a posto bancário, roubo a posto de combustível, roubo a praça de pedágio, roubo a residência, roubo a residência com estupro, roubo a residência com lesões, roubo a residência com morte, roubo a transporte coletivo, roubo com estupro, roubo com lesões, roubo com morte-latrocínio, roubo de arma, roubo de arma com estupro, roubo de arma com lesões, roubo de arma com morte, roubo de documento, roubo de telefone celular, roubo de vale transporte, roubo de veículo, roubo de veículo com estupro, roubo de veículo com lesões, roubo de veículo com morte e sequestro relâmpago.</p>
<p>Crimes contra os costumes</p>	<p>Atentado violento ao pudor, ato obsceno, corrupção de menores, estupro, favorecimento a prostituição, lenocínio, outros crimes contra os costumes, rapto consensual e sedução.</p>
<p>Crime de Armas – Lei 10.823 -22.12.2003</p>	<p>Comércio ilegal de arma de fogo, disparo de arma de fogo, omissão na cautela de arma de fogo, porte ilegal de arma de fogo de uso permitido, posse- porte ilegal de arma de fogo de uso restrito, posse irregular de arma de uso permitido e tráfico internacional de armas</p>

	de fogo
Crimes do Código Brasileiro de Trânsito –Lei 9503 – 23.09.1987	Direção Perigosa-Art. 308, dirigir sem habilitação-Art. 309, embriagues-Art. 306, entregar direção a pessoa não habilitada, fugir do local de acidente, homicídio culposo-Art. 302, inovar artificialmente-Art.312, lesão corporal culposa-Art.303, Omissão de socorro-Art.304, trafegar com velocidade incompatível-Art. 311 e violar suspensão ou proibição de dirigir veículo.
Outros Crimes	Atividades clandestinas de telecomunicações, crimes contra a ordem tributária, crimes contra o sistema financeiro, Lei 9.605- crimes contra o meio ambiente, outros crimes, outros crimes-termo circunstanciado, e preconceito contra raça, cor, etnia, nacionalidade.
Outros Fatos	Acidente com arma de fogo, acidente de trabalho, acidente de trânsito com danos materiais, acidente de trânsito com lesões corporais, acidente de trânsito com veículo oficial com danos materiais, acidente de trânsito com veículo oficial com lesões, afogamento, agressão, apoio à autoridade, apreensão de menor por ordem judicial, apreensão de objeto, apresentação de demente, apresentação de detido, artefatos explosivos comunicação, custódia de preso, desaparecimento de menor, desaparecimento de pessoa, devolução de acessório- agregado de veículo, devolução de veículo, encontro de cadáver, envenenamento, explosão, falecimento, fato em tese atípico, fuga de preso, furto-roubo de documento, incêndio, inundação, localização de arma, localização de documento, localização de documento-objeto, localização de objeto, localização de pessoa desaparecida, morte súbita, outros acidentes, pedido de proteção, perda de arma, perda de documento, perda de objeto, perda de pager, perda de telefone celular, perícia, prisão cumprimento de

	mandado, recaptura de preso, reconhecimento de cadáver, recuperação de acessório-agregado de veículo, recuperação de veículo, retenção de veículo, retificação de nome de cadáver, suicídio e supressão de documento.
--	---

Quadro 2 – Classes e Fatos – Fonte: O Autor

3.3.6 Requisitos de Cadastro de Organizações Policiais Militares

Este requisito define a entrada de dados por Organização Policial Militar, e sua necessidade é prevista no Regimento Interno da Brigada Militar, pois a estruturação dos níveis de planejamento estratégico, tático e operacional passa pelos OPM e segue até o Comando Regional ou Especial.

Como a divisão administrativa da Brigada Militar tem no OPM o controle inicial, e este requisito é fundamental para que num mesmo município se tenha o adequado registro dos diferentes OPM como as de policiamento ostensivo, especiais, de bombeiro, ambiental e rodoviário. Através do cadastro individualizado por OPM se pode acompanhar a produtividade de cada OPM nos relatórios descritivos e espaciais, bem como individualizar o atendimento por militar estadual alcançando a cada Comandante todas as informações necessárias para a rápida tomada de decisão.

3.3.7 Requisitos de Cadastro de Estabelecimentos

Os estabelecimentos, termo utilizado para empresas comerciais e industriais, órgãos públicos de todas as áreas e clubes e associações com fim cultural, lazer ou esporte, abrangem todas as informações de polos geradores de ocorrências e atendimentos da Brigada Militar.

Ao apresentar este requisito o sistema deve permitir dimensionar a possível influência de cada estabelecimento no cenário da segurança pública no espaço urbano que ele está inserido.

A análise desta informação é de extrema importância ao planejamento tático e operacional da segurança pública, bem como para o desenvolvimento de ações

estratégicas em todos os segmentos de serviços urbanos com o intuito de manter a sensação de segurança em níveis aceitáveis para a comunidade em análise.

O sistema para atender este requisito foi desenvolvido com os seguintes “Tipos” e “Subtipos” de Estabelecimentos, os quais são classificados de acordo com a atividade desenvolvida conforme o quadro abaixo:

Tipos	Subtipos
Agências e Postos Bancários	Agência Bancária, Posto Bancário, Caixa Eletrônico, Agência Lotérica e Estabelecimento Conveniado.
Clubes e Entidades Recreativas	Clube Recreativo e Escola de Samba
Estabelecimento de Área de Saúde	Hospitais, Clínicas, Laboratórios, Postos de Saúde, outros estabelecimentos da área de saúde.
Estabelecimentos Comerciais	Shopping, Supermercado, Lojas, Joalherias, Postos de Combustíveis, Revenda de Automóveis e outros estabelecimentos comerciais.
Estabelecimentos de Ensino	Escola Municipal, Escola Estadual, Escola Federal, Escola Particular, Universidade Federal, Universidade Estadual, Universidade Particular, Creche Municipal, Creche Estadual e Creche Particular.
Indústrias	Metal-Mecânica, Alimentícia, Química, Agroindústria e Outras Indústrias.
Órgãos de Imprensa	Rádios, Jornais, TV e Outros Órgãos de Imprensa.

Órgãos Públicos	Fórum, MPE (Ministério Público Estadual), MPF (Ministério Público Federal), JME (Justiça Militar Estadual), JMF (Justiça Militar Federal), Justiça Federal, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Civil, Receita Federal, OM (Organizações Militares das Forças Armadas) e Outros órgãos públicos.
-----------------	---

Quadro 3: Tipos e Subtipos de Estabelecimentos - Fonte: O Autor

3.3.8 Requisitos de Cadastro de Contatos Comunitários

A integração comunitária está prevista no Regimento Interno da Brigada Militar ao estabelecer como função de cada Comandante as visitas a autoridades constituídas e aos segmentos representativos das comunidades sendo estas ferramentas essenciais à integração, cooperação e o comprometimento tendo como objetivo precípua a eficiência dos cumprimentos das missões da Instituição. Outra função descrita no Regimento Interno para os níveis operacionais é a planificação das ações para os objetivos de proteção ao cidadão.

Assim, vislumbra-se que os contatos comunitários, a visitas a estes e as ações de proteção ao cidadão precisam ser quantificadas e qualificadas na gestão da segurança pública. Os contatos comunitários poderão também ser utilizados para referência no atendimento de ocorrências e, quando inseridos em uma rota poderão ser consultados sobre informações de eventos e ocorrências na região onde estão localizados.

O sistema deve apresentar este requisito e permitir a utilização dele tanto para análise do cenário de segurança pública no espaço geográfico, quanto para o estabelecimento de rotas para auxílio em atendimentos da Brigada Militar.

3.3.9 Requisitos Cadastro de Itens Auxiliares

Estes requisitos possuem duas funções, a primeira é permitir a atualização de itens dentro do próprio sistema os quais são importantes para outros cadastros, em especial dos Boletins de Atendimentos: classes e fatos para fins de cadastro de

Boletins de Atendimento, Logradouros e Bairros. A segunda para a atualização de Rotas as quais são imprescindíveis para o registro de contatos comunitários.

Este requisito alcança ao sistema uma ferramenta de evolução constante aos registros policiais e aos demais registros e não restringem o acompanhamento do surgimento de novas comunidades, bairros ou logradouros em municípios.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema proposto para gestão georreferenciada de atividades da Brigada Militar foi estruturado de acordo com os requisitos pré-estabelecidos de configuração e operacionalidade.

Considerando a sua aplicabilidade junto a unidades de comando da Brigada Militar nos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, a apresentação e a discussão referentes ao desenvolvimento do sistema, objeto maior deste trabalho, que consiste na interface gráfica e modelagem de banco de dados, é feita na estrutura e concepção de um manual operacional, que posteriormente será produzido e distribuído junto com o sistema.

O sistema de georreferenciamento de Atendimentos da Brigada Militar desenvolvido usando a linguagem de programação VB. Net (*Visual Basic. Net*) tem sua interface gráfica dividida em menus, comandos e botões que são ativados através do teclado ou do mouse de forma a proporcionar o acesso às funções do programa.

A tela inicial do GeoAtBM contém os menus “Cadastros”, “Registros”, “Relatórios”, “Espacialização”, “GPS”, “Útil”, “Info”, “Exibir”, “Janela” e “Sair”. O *layout* desta tela é demonstrado na Figura 2.



Figura 2 – “Tela Inicial” (configurável por Município)

4.1. Configurações Iniciais

O GeoAtBM possui a possibilidade de configuração de tela inicial com layouts personalizados para cada município do Estado do Rio Grande do Sul.

4.1.1. Configurando Município de Operação

Para configurar a “Tela Inicial” para cada município, é preciso clicar na guia “Útil” (nº1, figura 3) e selecionar o município de interesse, após clicar no botão “Confirmar” (nº2, figura 3). Após este procedimento o sistema precisa ser reinicializado para a atualização da “Tela Inicial”, a partir deste passo o programa define como padrão de operação o município selecionado, o qual pode ser alterado a qualquer momento, sem interferir no banco de dados.

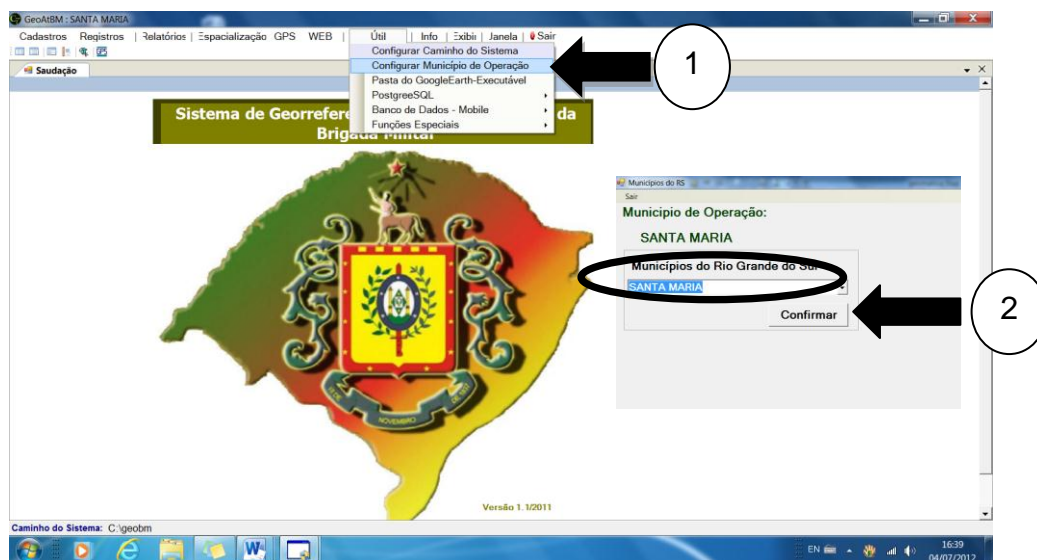


Figura 3 – “Tela Inicial” Configurando Município de Operação – Passo 1

4.1.2 Configurando o *link* do executável do GoogleEarth

O *software* Google Earth deve estar previamente instalado no computador em operação, para tanto se faz necessário clicar na guia útil e selecionar a opção “*Pasta do GoogleEarth Executável*” (Figura 4).

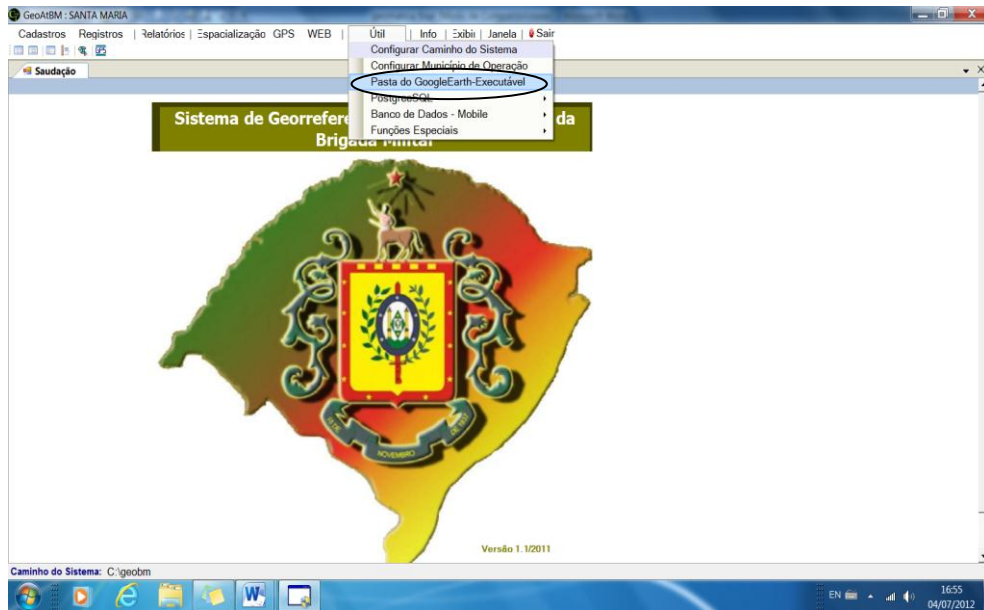


Figura 4 – “Tela Inicial” Pasta do GoogleEarth-Executável

Selecionar a pasta onde o GoogleEarth.exe está arquivado no computador, conforme Figura 5.

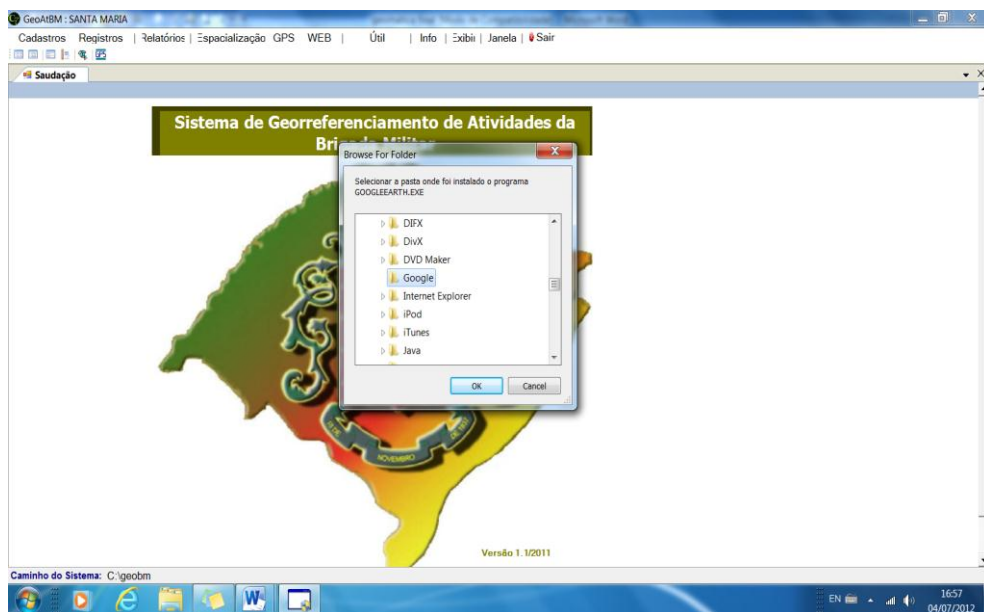


Figura 5 – “Tela Inicial” Pasta do GoogleEarth-Executável- Passo 2

4.2 Cadastros de Apoio

4.2.1 Cadastros de Organizações Policiais Militares

Para o cadastro do OPM o usuário deve clicar na guia “*cadastro*” da tela inicial do programa e selecionar a guia “Organização Policial Militar” (Figura 6).



Figura 6 – Acesso ao “*Cadastro de Organização Policial Militar*”

Ao selecionar a guia “*Organização Policial Militar*” a janela denominada “*Cadastro de Organização Policial Militar*” (Figura 7) será aberta para inserção dos dados de novos OPM ou edição daquelas já cadastradas.

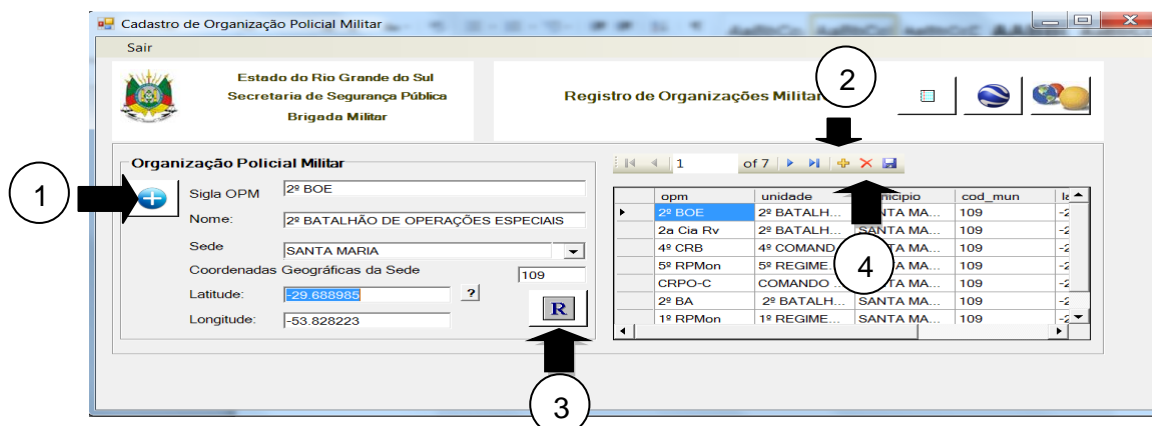


Figura 7– Tela de Cadastro de OPM

Para início do cadastramento o usuário deverá clicar no botão “+” (seta nº1, na Figura 7) ou no ícone “+” (seta nº2, na Figura 7) e inserir os dados de identificação do OPM, ao finalizar deverá registrar os dados clicando no botão “R” (seta nº3, na Figura 7). Os itens constantes deste cadastro dão os seguintes:

a. Dados de Identificação

1. Sigla do OPM: Abreviatura do Nome do OPM
 2. Nome: Nome da OPM da Brigada Militar no Município
 3. Sede: Nome do Município Sede do OPM
- b. Georreferenciamento:
1. Latitude: coordenadas geográficas do OPM (dd.ddddddd)
 2. Longitude: coordenadas geográficas do OPM (dd.ddddddd)
- Observação: O GeoAtBM opera com coordenadas centesimais. Ao lado da área de inserção das coordenadas o programa possui um conversor de coordenadas geográficas sexagesimais para centesimais. Basta clicar sobre o ícone “?” e inserir as coordenadas em graus (gg), minutos (mm) e segundos (ss.ss) e se a latitude é norte ou sul pelas letras N ou S) e a longitude Leste ou Oeste (pelas letras L ou O), clicar no ícone “X” e confirmar.

4.2.1.1 Excluir Cadastro de OPM

A exclusão de um cadastro de OPM será possível após a abertura do referido item e após clicar no ícone “x” (seta nº4, na Figura 7), em seguida confirmar a exclusão.

4.2.1.2 Relatórios/Visualização

Ao clicar no botão (seta nº 1, Figura 8) é apresentado o relatório formatado de todos os OPM inseridos por município. Está disponível também o recurso de visualização georreferenciada dos OPM com *link* no *Google Earth* (seta nº2, Figura 8) ou *Google Maps* (seta nº3, Figura 8).

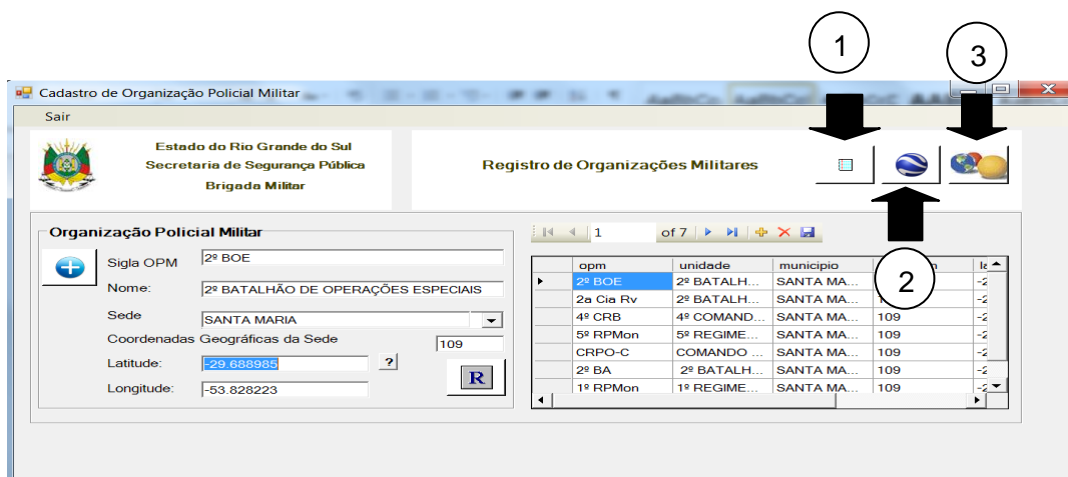


Figura 8 – Relatórios/Visualização

4.2.2 Cadastro de Estabelecimentos

Esta função permite o cadastramento de Estabelecimentos de qualquer natureza, os quais podem servir para referências nos atendimentos da Brigada Militar, também permitem a verificação de polos geradores de atendimentos em cada região do município. Para inserção de um novo estabelecimento ou edição de um já existente, partindo da Tela Inicial, clicar na guia “Cadastro” e selecionar “Estabelecimento” (Figura 9).

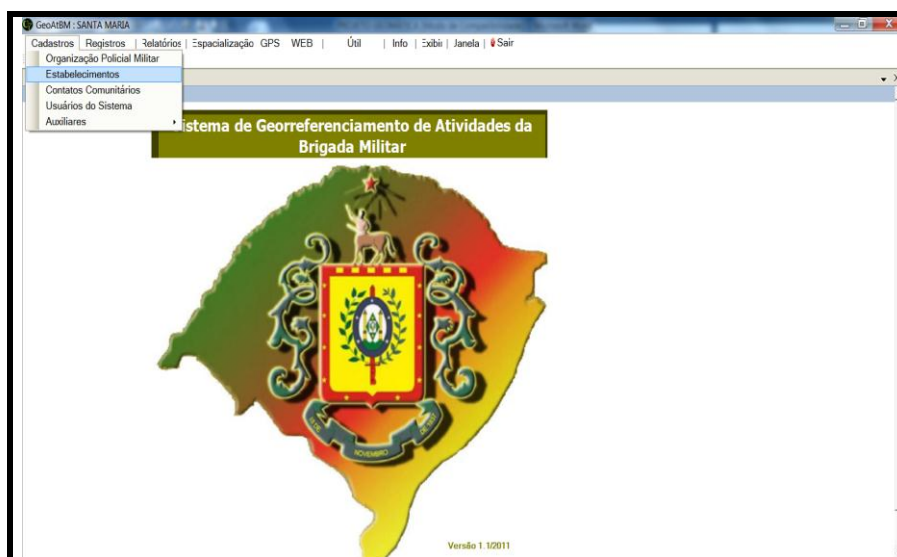


Figura 9– Acesso ao “Cadastro de Estabelecimentos”

O Registro de Estabelecimentos inclui os seguintes dados:

a. Dados de Identificação

- 1) Nome: Nome do Estabelecimento.

- 2) Tipo do Estabelecimento: de acordo com a Tabela 2 – Tipos e Subtipos de Estabelecimentos.
 - 3) Subtipo: de acordo com a Tabela 2 – Tipos e Subtipos de Estabelecimentos.
 - 4) Município: município do estabelecimento
 - 5) Código do Município: conforme a tabela de Órgãos Municipais da Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul
 - 6) Logradouro: nome do logradouro onde está localizada o estabelecimento.
 - 7) Código do logradouro: de acordo com tabela própria do sistema.
 - 8) Horário de funcionamento: horário de funcionamento do estabelecimento podendo ser diurno, noturno ou diurno-noturno para estabelecimentos que funcionam 24 horas.
- b. Georreferenciamento:
- 1) Latitude: coordenadas geográficas do OPM (dd.ddddddd)
 - 2) Longitude: coordenadas geográficas do OPM (dd.ddddddd)
- Observação: O GeoAtBM opera com coordenadas centesimais. Ao lado da área de inserção das coordenadas o programa possui um conversor de coordenadas geográficas sexagesimais para centesimais. Basta clicar sobre o ícone “?” e inserir as coordenadas em graus (gg), minutos (mm) e segundos (ss.ss) e se a latitude é norte ou sul pelas letras N ou S) e a longitude Leste ou Oeste (pelas letras L ou O), clicar no ícone “X” e confirmar.

Concluída a inserção dos dados relativos ao estabelecimento clicar no botão “R” (seta nº1, na figura 10) para finalizar o registro. Para iniciar um novo registro clicar no botão “+” ou no ícone “+” (setas nº 2 e nº 3, figura 10).

Registro de Estabelecimentos

Sair

Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Segurança Pública
Brigada Militar

Registro de Estabelecimentos

Nome: Avenida Tênis Clube

Tipo Est.: CLUBES E ENTIDADES RECREATIVAS 1008

Sub Tipo: CLUBE RECREATIVO 100214

Município: SANTA MARIA 109

Bairro: Petroneto

Logradouro: Rua Dois de Novembro 0

Horário de Funcionamento: Diurno-Noturno

Coordenadas Geográficas

Latitude: -29.694167

Longitude: -53.822923

nome	st_estabelecim	p_estabelec	cod_st
Avenida Tênis Clube	CLUBE RECREATIVO	CLUBES E ENTIDADES RECREATIVAS	100214

Figura 10 – Tela de Cadastro de Estabelecimentos

4.2.2.1 Atualizar cadastro de estabelecimento

A atualização do cadastro de estabelecimentos é realizada a partir da janela “*Cadastro de Estabelecimentos*” localizada na metade direita da mesma. Encontrado o estabelecimento a ser editado, os dados desejados poderão ser atualizados e após deve-se clicar no botão “R” (seta nº1, Figura 10).

4.2.2.2 Excluir cadastro de estabelecimento

A exclusão de um cadastro de estabelecimento é realizada abrindo-se a janela “*Cadastro de Estabelecimento*” e após seleciona-se o estabelecimento a ser excluído e clicar no ícone “X” (seta nº 4, Figura 10).

4.2.2.3 Relatórios/Visualização

O GeoAtBM apresenta relatório formatado, organizado em *layout* por município (seta nº1, Figura 11), e relatório individual de visualização georreferenciada das empresas com *link* no *GoogleEarth* (seta nº2, Figura 11) ou *GoogleMaps* (seta nº3, Figura 11).

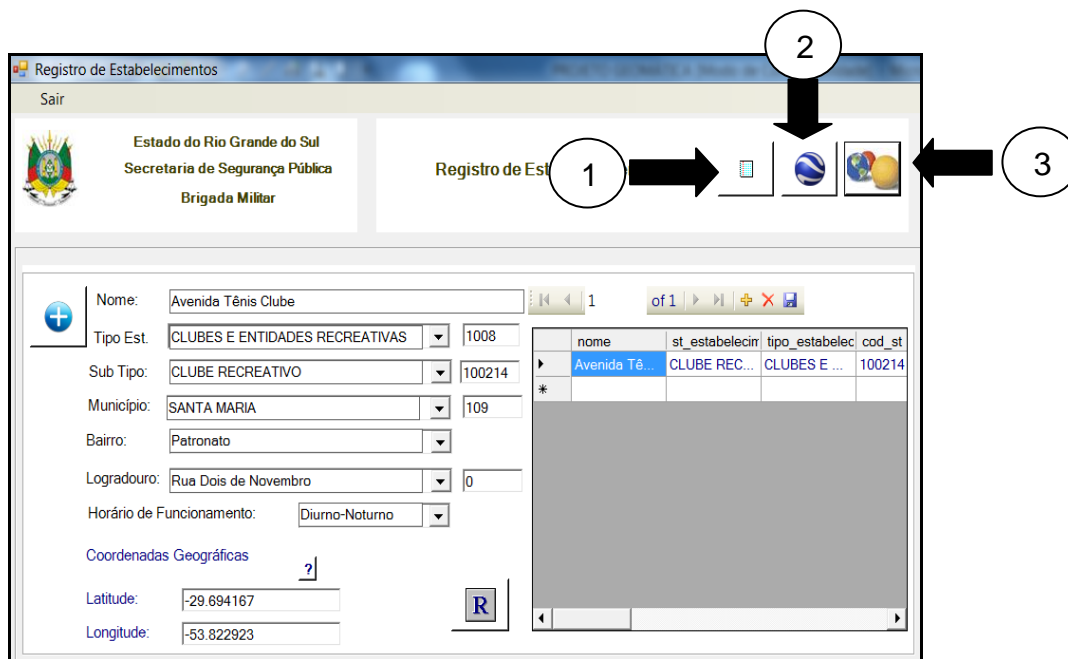


Figura 11 – Acesso aos Relatórios de “Cadastro de Estabelecimentos”

4.2.3 Requisitos de Cadastro de Contatos Comunitários

Os contatos comunitários poderão ser utilizados para referência no atendimento de ocorrências e, quando inseridos em uma rota poderão ser consultados sobre informações de eventos e ocorrências na região onde estão localizados.

Para a inserção de dados, a partir da tela inicial deve-se clicar em “cadastro” e logo após em “contatos comunitários” assim o sistema abrirá a tela para o início da tarefa.

Para o registro de Contatos Comunitários são necessários os seguintes dados:

a. Dados de Identificação

- 1) Nome: Nome do Contato.
- 2) Telefone: telefone do contato (podem ser incluídos mais de um número).
- 3) E-mail: endereço eletrônico do contato (podem ser incluídos mais de um endereço eletrônico).

- 4) Localidade: nome da localidade onde reside o contato comunitário podendo ser: rua, avenida, distrito, localidade, linha, etc...
- 5) Município: Município onde está situada a localidade.
- 6) Rota: Conforme Rotas cadastradas anteriormente.
- 7) Atividade: Atividade econômica desenvolvida pelo contato comunitário
- 8) Obs: Neste campo podem ser lançadas quaisquer informações complementares quer da localidade, quer do contato, a fim de subsidiar análises futuras da rota ou da localidade em questão.

b. Georreferenciamento:

- 1) Latitude: coordenadas geográficas do OPM (dd.ddddddd)
- 2) Longitude: coordenadas geográficas do OPM (dd.ddddddd)

Observação: O GeoAtBM opera com coordenadas centesimais. Ao lado da área de inserção das coordenadas o programa possui um conversor de coordenadas geográficas sexagesimais para centesimais. Basta clicar sobre o ícone “?” e inserir as coordenadas em graus (gg), minutos (mm) e segundos (ss.ss) e se a latitude é norte ou sul pelas letras N ou S) e a longitude Leste ou Oeste (pelas letras L ou O), clicar no ícone “X” e confirmar.

Concluída a inserção dos dados relativos ao contato comunitário clicar no botão “R” (seta nº1, na figura 12) para finalizar o registro. Para iniciar um novo registro clicar no botão “+” ou no ícone “+” (setas nº 2 e nº 3, figura 12).

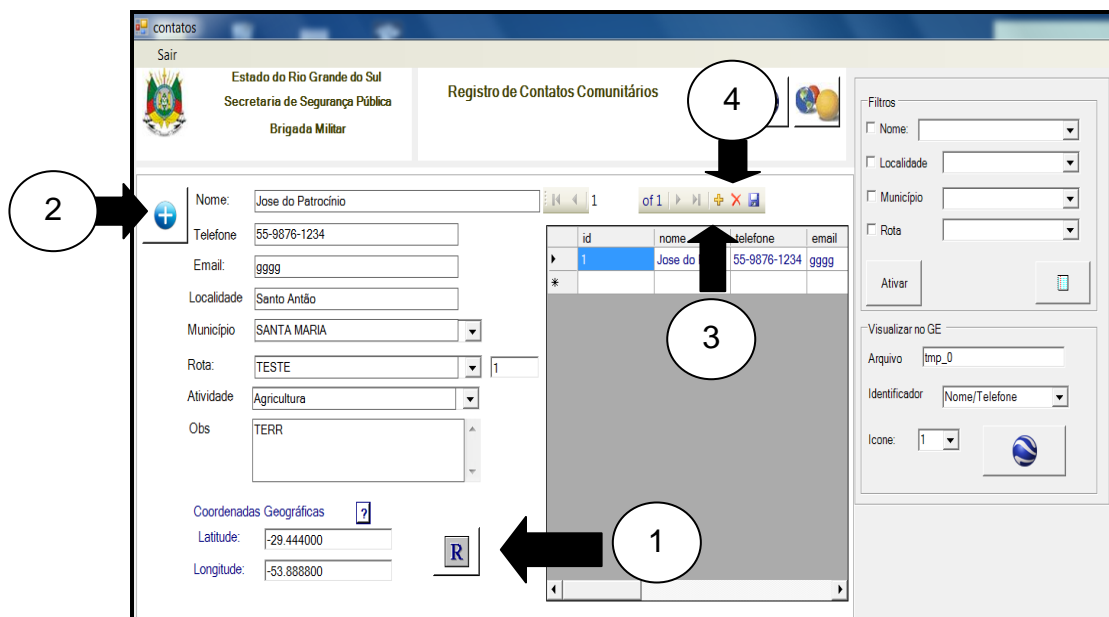


Figura 12 – “Cadastro de Contatos Comunitários”

4.2.3.1 Atualizar Cadastro de Contatos Comunitários

A atualização do cadastro de contatos comunitários é realizada a partir da janela “*Cadastro de Contatos Comunitários*” localizada na metade direita da mesma. Encontrado o contato comunitário a ser editado, os dados desejados poderão ser atualizados e após deve-se clicar no botão “R” (seta nº1, Figura 12).

4.2.3.2 Excluir Cadastro de Contato Comunitário

A exclusão de um cadastro de contatos comunitários é realizada abrindo-se a janela “*Cadastro de Contatos Comunitários*” e após seleciona-se o contato a ser excluído e clicar no ícone “X” (seta nº 4, Figura 12).

4.2.3.3 Relatórios/Visualização

Permite apresentar visualização georreferenciada do contato comunitário ao clicar no botão “*Google Maps*” ou no botão “*Google Earth*”.

A partir deste item o sistema passa a apresentar uma de suas mais significativas funcionalidades, a construção de relatórios a partir da base cadastral, possibilitando gerar relatórios por cadastro completo, lista nominal, localidade, município ou rota. Os filtros de dados permitem que na ocasião de uma ocorrência ou evento em determinada localidade onde houver necessidade de

acompanhamento de delinquentes em fuga por determinada estrada ou corredor no interior do município, o programa pode gerar um relatório com os contatos comunitários naquela estrada/corredor/rota e, a sala de operações do OPM poderá telefonar e monitorar o deslocamento dos delinquentes enquanto orienta a formação de barreiras policiais e coordena o acompanhamento destes pelas viaturas na área da ocorrência.

Para gerar o relatório formatado é preciso navegar a partir da tela “*Cadastro de Contatos Comunitários*” e selecionar o(s) campo(s) desejados marcando a guia correspondente na caixa dos filtros (seta nº1, Figura 13) e após clicar em “*ativar*” após no botão “*Relatório*” (seta nº2, Figura 13).

O sistema também apresenta a geoespacialização dos contatos comunitários de cada rota a qual pode ser exibida por intermédio de conexão com o *Google Earth*, para esta função deve-se selecionar e marcar o filtro “*Rota*” e na guia “*Visualizar no GE*” (seta nº3, Figura 13) o usuário deve dar um nome para o arquivo, e após selecionar o identificador que deseja que seja mostrado junto ao ícone no *Google Earth* que podem ser: Nome/Telefone ou Nome/Telefone/Rota ou Nome/Telefone/Rota/Obs. Após selecionados os dados desejados o próximo passo é a escolha do ícone a ser mostrado pelo *Google Earth*, esta realizada clicar no botão “*Google Earth*” (seta nº4, Figura 13).

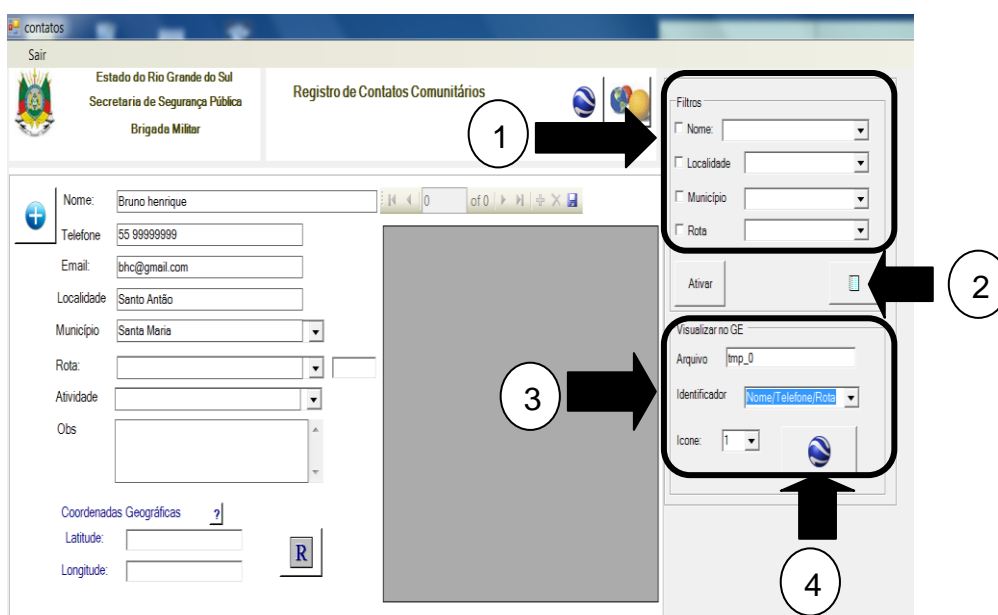


Figura 13 – “Relatórios de Cadastros Comunitários”

4.2.4 Registro de Usuários do Sistema

O GeoAtBM através do registro de usuários permite restringir a utilização do sistema ou delimitar as possibilidades de tarefas a cada tipo de usuário.

O sistema possui os seguintes tipos de usuários com suas possibilidades de tarefas:

Tipo de Usuário	Tarefas
Administrador (ADM)	Acessibilidade total ao sistema
Usuário	Emissão de relatórios e verificação de dados inseridos
Operador	Inserção de Dados no sistema, não permite a visualização de relatórios.

Quadro 4 – Tipos de usuários e permissões – Fonte: O Autor

Para registro de usuários a partir da tela inicial deve-se selecionar a guia “*Usuários de Sistema*” a tela para registro se abrirá com os dados a serem lançados para novo registro clicar no botão “+” (seta nº1, Figura 14) após cadastrar todos os dados clicar no botão “R” (seta nº2, Figura 14):

- a. Nome: Nome completo do usuário
- b. Modo: selecionar o modo correspondente (ADM, Usuário ou Operador)
- c. OPM: Organização Policial Militar a que pertence o usuário
- d. E-Mail; endereço eletrônico do usuário.
- e. Login: identificação do usuário para acesso ao sistema
- f. Senha: senha do usuário para acesso ao sistema
- g. Confirmar senha: redigitar a senha escolhida para acesso. Concluído o lançamento de dados de Login, senha e confirmação de senha clicar no botão de registro destes dados (seta nº3, Figura 14).

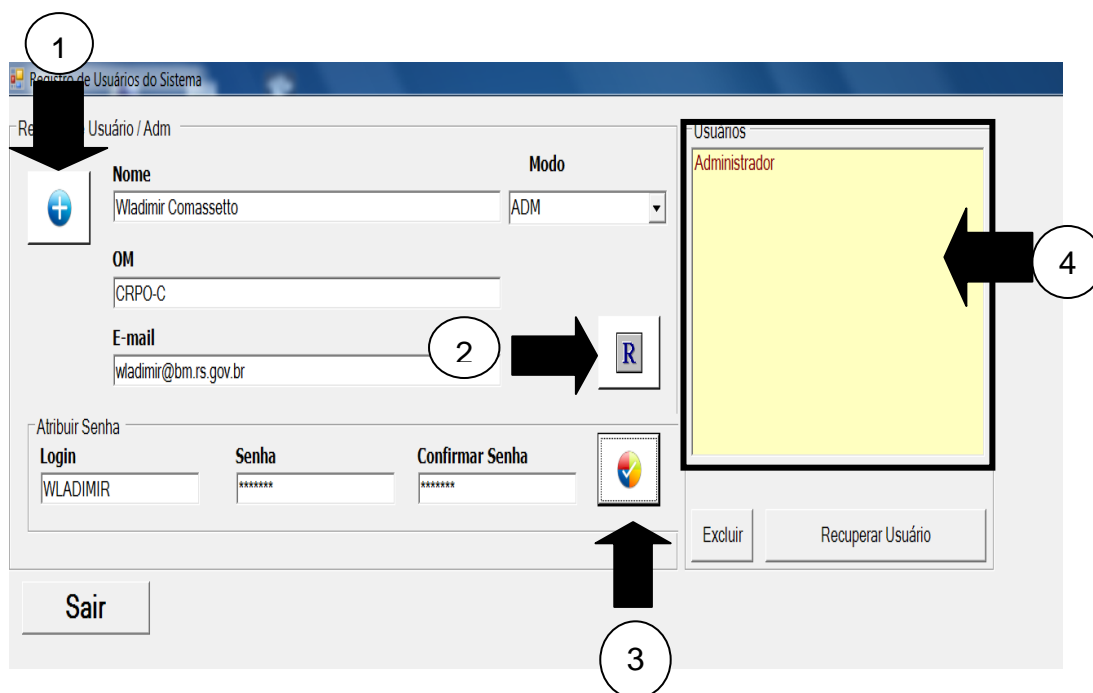


Figura 14 – “Registro de Usuários do Sistema”

4.2.4.1 Excluir Registro de Usuários

Para excluir registro de usuário na caixa de registro de usuários (seta nº4, Figura 14) selecionar o nome de usuário a ser excluído e clicar no botão “Excluir”. O GeoAtBM prevê a ferramenta de “Recuperar Usuário”, porém esta se encontra em fase de desenvolvimento.

4.2.5 Cadastro de Itens Auxiliares

O Sistema permite a atualização ou exclusão de dados auxiliares os quais são importantes para outros cadastros tais como: classes e fatos para fins de cadastro de Boletins de Atendimento, Logradouros e Bairros para todos os itens que exijam endereço completo e Rotas as quais são imprescindíveis para o registro de contatos comunitários.

A inserção ou atualização é feita a partir da tela inicial e selecionar o item a ser registrado.



Figura 15 – “Tela Inicial de Cadastro de Itens Auxiliares”

4.2.5.1 Cadastro de Classes e Fatos

Ao selecionar o item “*classe*” a tela para inserção será apresentada e nela poderão ser inseridos ou atualizados classes e fatos para futuros lançamentos de boletins de atendimentos e emissão de relatórios.

Para inserção de nova “*classe*” deve-se clicar no botão “+” (seta nº1 e seta nº2, Figura 16) e após terminado o registro clicar no botão “R” (seta nº3, Figura 16) ou no botão salvar (seta nº4, Figura 15).

A inserção de novo “*fato*” é iniciada ao clicar no botão “+” (seta nº5 e seta nº6, Figura 16) e após terminado o registro clicar no botão “R” (seta nº7, Figura 16) ou no botão salvar (seta nº8, Figura 16), observar que o cadastro de “*fato*” exige uma “*classe*” já cadastrada no sistema.

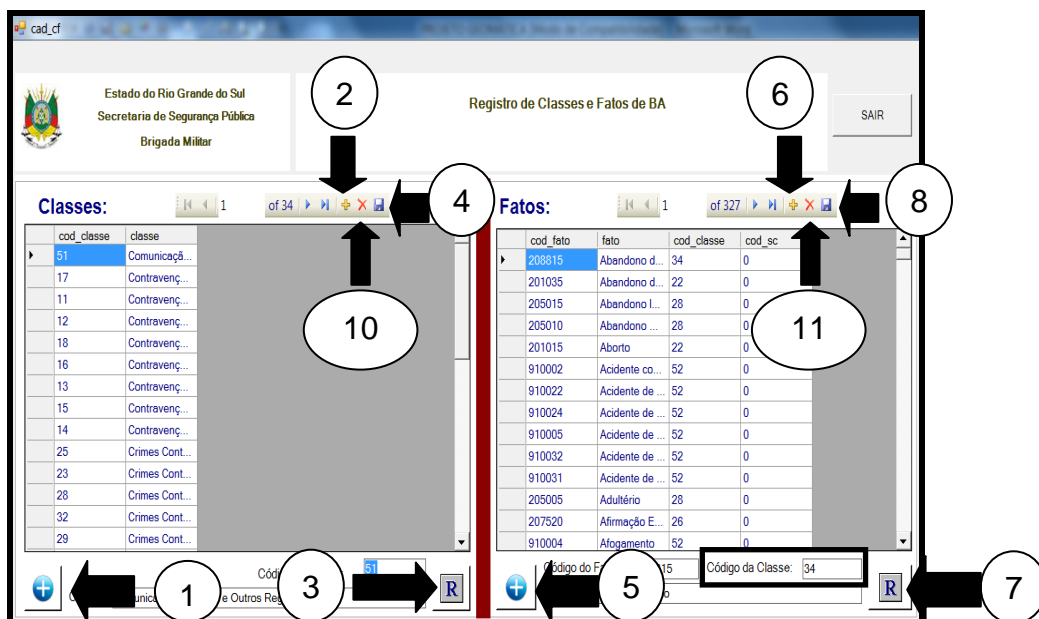


Figura 16 – “Tela de Cadastro, Atualização e Exclusão de Classes e Fatos”

4.2.5.2 Atualização de Classes e Fatos

Para atualização de uma “classe” ou “fato” deve-se selecionar o registro na janela “classe” lado esquerdo ou “fato” lado direito respectivamente, digitar as atualizações exigidas e após clicar no botão “R” ou “salvar” da janela correspondente.

4.2.5.3 Exclusão de Classes e Fatos

A exclusão de uma “classe” ou “fato” é feita selecionando-se o registro a ser excluído na janela do item e após clicar no botão “X” (seta nº10, Figura 16 e seta nº11, Figura 16).

Encerrada a inserção, atualização ou exclusão de dados nesta tela clicar em “SAIR” para retornar a tela inicial do sistema.

4.2.5.4 Cadastro de Bairros

A partir da Tela Inicial selecionar “Auxiliares” após o município que deseja inserir os dados e clicar na guia “Bairros”. Um novo Bairro pode ser adicionado ao clicar no botão “+” (setas nº1 e nº 2, Figura 17), os dados para cadastro são os seguintes;

- a. Código do Bairro: Fornecido automaticamente pelo Sistema
- b. Nome Bairro: Nome do Bairro, conforme cadastro no Município
- c. Arquivo SHP (bairro): Nome do Arquivo Shape do Bairro conforme cadastro no IBGE. Este dado é importante para a confecção de relatórios do sistema.
- d. Código do Município; Conforme a TOM (Tabela de Órgãos Municipais) da Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul

Inseridos os dados o registro é concluído ao clicar no botão “R” (seta nº3, Figura 17) ou no botão “salvar” (seta nº4, Figura 17).

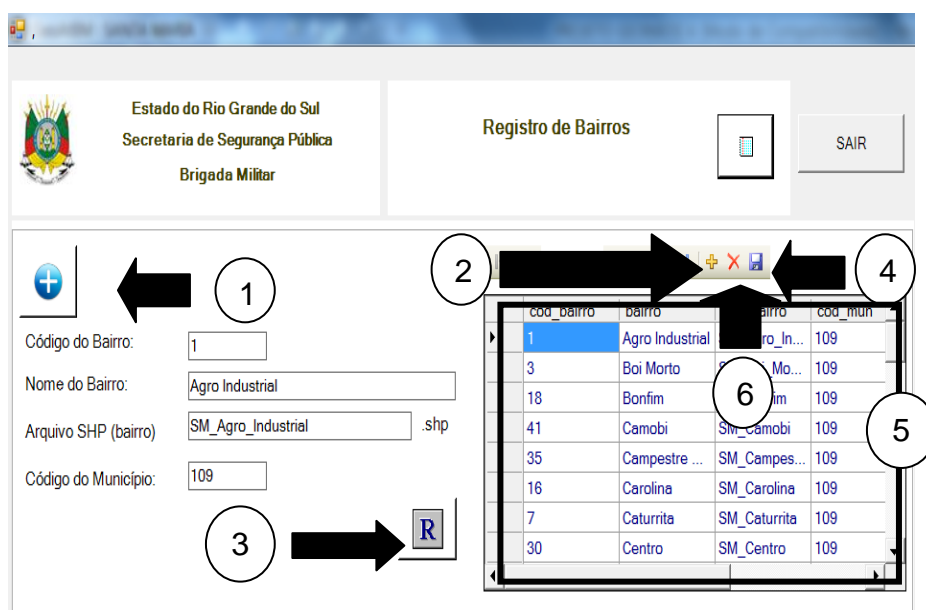


Figura 17 – “Tela de Registro de Bairros”

4.2.5.5 Atualização do Cadastro de Bairro

A atualização é realizada com a seleção do bairro na Janela itens cadastrados (nº 5, figura 17) e após clicar no botão “R” para finalizar a atualização.

4.2.5.6 Exclusão de Cadastro de Bairro

Para exclusão de registro de bairro deve-se selecionar o item desejado na janela à direita (nº5, Figura 17) e após clicar no botão “X” (seta nº6, Figura 17) para concluir a tarefa clicar no botão “R”.

4.2.5.7 Cadastro de Logradouros

A partir da Tela Inicial selecionar “Auxiliares” após o município que deseja inserir os dados e clicar na guia “Logradouros”. Um novo Logradouro pode ser adicionado ao clicar no botão “+” (setas nº1 e nº 2, Figura 18), os dados para cadastro são os seguintes;

- Código do Logradouro: Fornecido automaticamente pelo Sistema
- Nome do Logradouro: Nome do Logradouro, conforme cadastro no Município.
- Tipo: Citar o Tipo do Logradouro tais como: Avenida, Rua, Estrada, Linha, etc...
- Código do Município; Conforme a TOM (Tabela de Órgãos Municipais) da Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul

Inseridos os dados o registro é concluído ao clicar no botão “R” (seta nº3, Figura 18) ou no botão “salvar” (seta nº4, Figura 18).

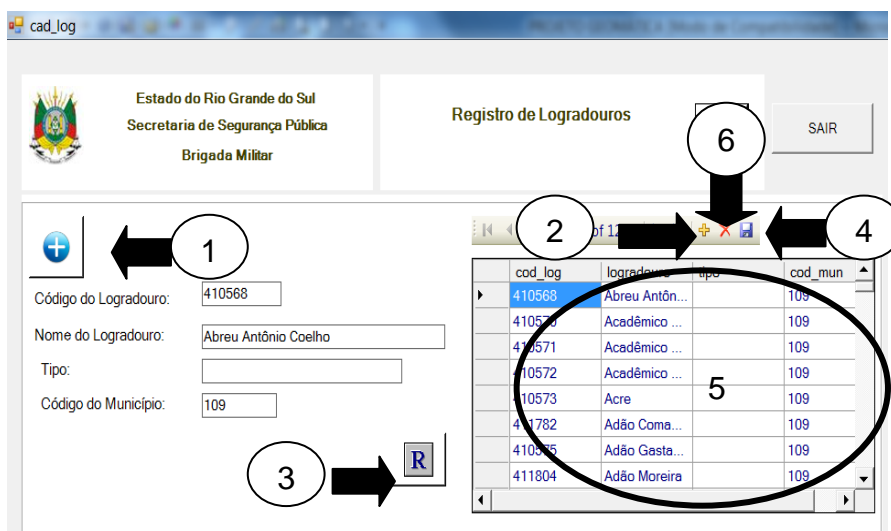


Figura 18 – “Tela de Registro de Logradouros”

4.2.5.8 Atualização do Cadastro de Logradouros

A atualização é realizada com a seleção do Logradouro na Janela itens cadastrados (nº 5, figura 18) e após clicar no botão “R” para finalizar a atualização.

4.2.5.9 Exclusão de Cadastro de Logradouros

Para exclusão de registro de Logradouro deve-se selecionar o item desejado na janela à direita (nº5, Figura 18) e após clicar no botão “X” (seta nº6, Figura 18) para concluir a tarefa clicar no botão “R”.

4.2.5.10 Cadastro de Rotas

Na Tela Inicial selecionar “Auxiliares”, ao posicionar o “mouse” sobre o nome do município aparecerão às linhas com as telas que podem ser abertas, selecionar “Rotas”.

Na tela “*Registro de Rotas*” para inserir um novo registro clicar no botão “+” (seta nº1 e seta nº2, Figura 19) após digitar os seguintes dados:

- Nº Rota: código da Rota designado pelo usuário.
- Início da Rota: Município ou localidade onde a rota tem início.
- Final da Rota: Município ou localidade onde a rota termina.

Digitados os dados clicar no botão “OK”, aparecerá no campo “Rota” o nome dos municípios de início e término desta, após conferir os dados clicar no botão “R” (seta nº3, Figura 19) ou no botão “salvar” (seta nº4, Figura 19), para concluir o registro.

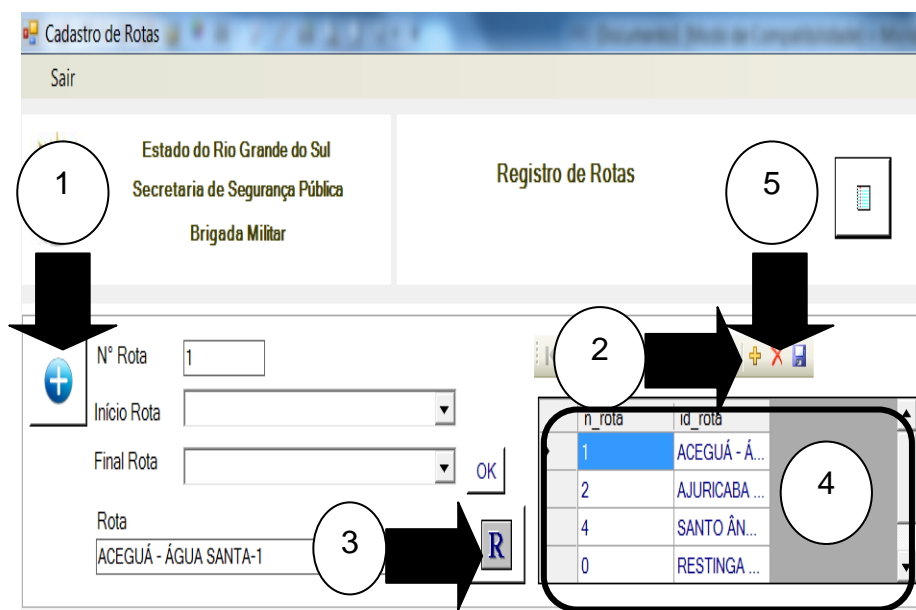


Figura 19 – “Tela de Registro de Rotas”

4.2.5.11 Atualização de Registro de Rotas

Selecionar na janela dos Registros de Rotas (nº4, Figura 19) a rota a ser atualizada, esta será apresentada para a correção dos dados, digite os itens desejados e após clicar no botão “R” (seta nº3, Figura 19).

4.2.5.12 Exclusão de Registro de Rotas

Selecionar na janela dos Registros de Rotas (nº4, Figura 19) a rota a ser excluída e clicar no botão “X” (seta nº5, Figura 19) e após no botão “R” (seta nº3, Figura 19).

4.3 Registros de Atendimentos

4.3.1 Registro de Boletim de Atendimento Reduzido

Na Tela Inicial selecionar o item “*Registro*” e a seguir “*Boletim de Atendimento-Reduzido*”, para iniciar a digitação clicar no botão “+” (seta nº1, Figura 20). O próximo passo é a verificação se o BA a ser inserido já se encontra na base de dados, para isso digitar o Número do BA e clicar no botão “?” (seta nº2, Figura 20), se o número já se encontrar digitado a mensagem “*Número de BA já registrado na base de dados*” aparecerá, o que impede nova digitação, mas permite atualização dos dados já inseridos. O Boletim de Atendimento-Reduzido tem em seu cadastro os seguintes itens:

a. Dados de Identificação

- 1) Número do BA: Número do Boletim de Atendimento Impresso ou Número fornecido pela Sala de Operações que despachou o policial militar ou viatura.
- 2) Número do BO: Número do Boletim de Ocorrência (BO COP-TC) caso tenha sido preenchido durante o atendimento, e a caixa TC ou COP deverá ser marcada no corpo do BA.
- 3) RG SME: Identificação funcional do Militar Estadual responsável pelo atendimento da ocorrência e preenchimento do BA.
- 4) Prefixo Viatura: Prefixo identificador da Viatura que realizou o atendimento.

- 5) Data do fato: data do atendimento com formato dd/mm/aa.
- 6) Hora: Horário aproximado do fato.
- 7) Fato Gerador: Código apresentado automaticamente pelo Sistema ao ser selecionado o fato na guia específica (nº3, Figura 20).
- 8) Caixas TC ou COP: devem ser marcadas quando ocorrer o preenchimento de Comunicação de Ocorrência Policial ou Termo Circunstanciado, cujo número deverá ser lançado no campo “Número BO”.
- 9) Modo: tipificação da ocorrência policial podendo ser Consumado (quando o tipo penal ocorreu), Tentativa (quando o tipo penal não ocorreu por circunstâncias alheias à vontade do autor) e Nenhum (quando não for possível definir a situação).

Figura 20 – “Tela de Registro de Boletim de Atendimento – Modo Reduzido”

b. Dados Administrativos ou de Deslocamentos de Viatura

- 1) KM Inicial: Quilometragem de Viatura quando do despacho da Sala de Operações designando-a para o atendimento da ocorrência.
- 2) Data Inicial: Data do despacho da Sala de Operações designando-a para o atendimento da ocorrência.
- 3) Hora Inicial: Hora do despacho da Sala de Operações designando-a para o atendimento da ocorrência.

- 4) KM Chegada: Quilometragem de Viatura quando da chegada ao local da ocorrência.
- 5) Data Chegada: Data quando da chegada ao local da ocorrência.
- 6) Hora Chegada: Hora de chegada ao local da ocorrência.
- 7) KM Chegada DP: Quilometragem da Viatura ao chegar à Delegacia de Polícia para o Registro da Ocorrência.
- 8) Data Chegada DP: Data de Chegada à Delegacia de Polícia para o Registro da Ocorrência.
- 9) Hora Chegada DP: Horário de chegada à Delegacia de Polícia para o Registro da Ocorrência.
- 10) KM Saída DP: Quilometragem de Saída da Delegacia de Polícia após o Registro da Ocorrência.
- 11) Data Saída DP: Data de Saída da Delegacia de Polícia após o Registro da ocorrência.
- 12) Hora Saída DP: Horário de Saída da Delegacia de Polícia após o Registro da Ocorrência.
- 13) KM Final: Quilometragem da viatura no encerramento do atendimento da Ocorrência.
- 14) Data Final: Data no encerramento do atendimento da Ocorrência.
- 15) Hora Final: Horário do encerramento do atendimento da Ocorrência.

c. Endereço do Fato

Primeiramente selecione o Município do Fato e a seguir o Bairro, o sistema registrará imediatamente as coordenadas geográficas do bairro selecionado. Os dados complementares poderão ser inseridos:

- 1) CEP Logradouro: CEP do Local da Ocorrência.
- 2) Endereço: Nome da Rua, Avenida ou Logradouro da Ocorrência.
- 3) Número: Número da edificação do atendimento da ocorrência ou se não existir da mais próxima ou de referência.
- 4) Complemento: dados complementares que auxiliam na identificação do local da ocorrência. Ex: número de apartamento, nome do condomínio, etc...
- 5) Bairro: deve ser selecionado na guia apresentada pelo sistema.
- 6) Município: deve ser selecionado na guia apresentada pelo sistema.

7) Código do Município: Código apresentado automaticamente pelo sistema ao ser escolhido o município.

d. Dados Complementares do Atendimento

- 1) Forma de Comunicação: forma como a informação da ocorrência foi recebida pelo militar estadual ou viatura, podendo ser: Rádio (quando a comunicação for via rede rádio da BM), telefone (quando a comunicação for recebida por telefone), pessoal (quando a ocorrência é comunicada pessoalmente ao ME) e outro (quando não for nenhuma das formas anteriores).
- 2) Processo: processo de policiamento executado pelo ME quando do atendimento da ocorrência, podendo ser: motorizado, a pé, montado (a cavalo), Aéreo, Embarcado (quando em embarcações), e outro (quando não for nenhum dos processos anteriores).
- 3) Efetivo: utilizado para descrever o quantitativo de Militares estaduais que atenderam a ocorrência, discriminando por posto ou graduação, podendo ser Of (número de Oficiais), Sgt (Número de Sargentos) e Sd (número de Soldados).

e. Georreferenciamento:

- 1) Latitude: coordenadas geográficas do local da ocorrência (dd.ddddddd)
- 2) Longitude: coordenadas geográficas do local da ocorrência (dd.ddddddd)

O GeoAtBM opera com coordenadas centesimais. Ao lado da área de inserção das coordenadas o programa possui um conversor de coordenadas geográficas sexagesimais para centesimais. Basta clicar sobre o ícone “?” e inserir as coordenadas em graus (gg), minutos (mm) e segundos (ss.ss) e se a latitude é norte ou sul pelas letras N ou S) e a longitude Leste ou Oeste (pelas letras L ou O), clicar no ícone “X” e confirmar.

O sistema ainda possui uma ferramenta para digitação rápida das coordenadas a qual está previamente programada para execução a partir do lançamento do bairro, onde ao selecionar o bairro na caixa respectiva (nº1, Figura 21) automaticamente as coordenadas geográficas centrais deste aparecerão nos campos “Latitude” e “Longitude” (nº2, Figura 21).

Figura 21 – Cadastrando Coordenadas Geográficas através do Bairro

Para o lançamento de Logradouro específico clicar no botão *Google Maps* (seta nº3, Figura 21) a tela com o Mapa do Bairro será apresentada, conforme Figura 22. Para inserção das coordenadas geográficas do Logradouro da ocorrência clicar no local com o botão direito do “mouse” e selecionar “centralizar o mapa aqui”, a seguir clicar no botão “centralizar” (seta nº1, Figura 22).

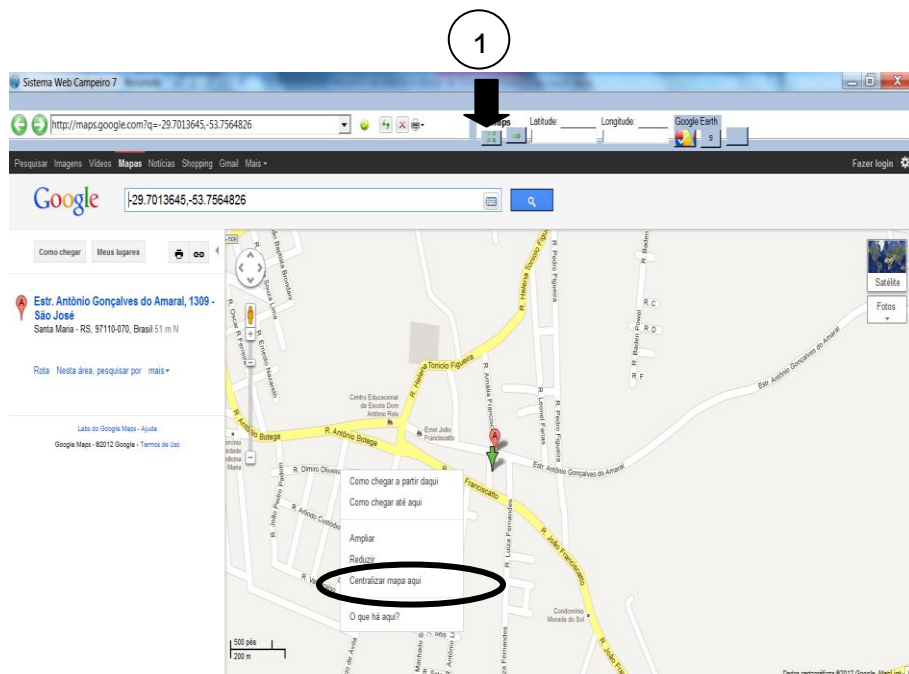


Figura 22 – “Tela de Localização e Cadastro de Coordenadas dos Logradouros”

A janela com as coordenadas geográficas do ponto selecionado se abrirá, clicar no botão “OK”, as coordenadas aparecerão nos campos “Latitude” e “Longitude” (nº1, Figura 23), a seguir clicar no botão “Transferir” (seta nº 2, Figura

23), as coordenadas geográficas aparecerão nos campos “Latitude” e “Longitude” da Tela de Registro de BA. O Mapa pode ser fechado clicando-se no ícone “X” (seta nº 3, Figura 23).

Para finalizar a inserção do BA clicar no botão “R” (seta nº4, Figura 20).

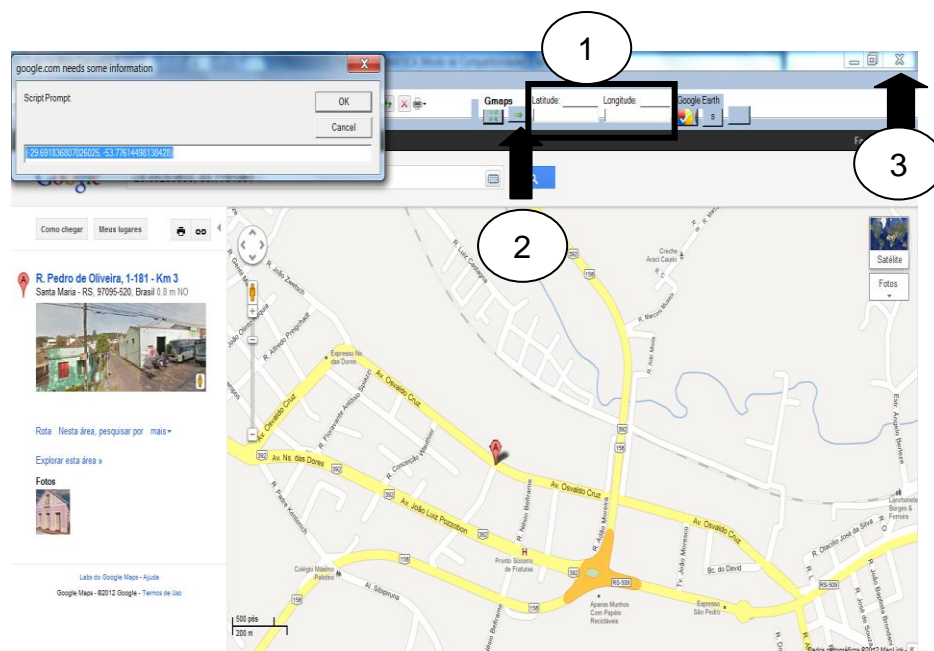


Figura 23 – “Tela de Registro de Logradouro e Transferência de Coordenadas”

4.3.1.1 Atualização de Boletim de Atendimento Reduzido

Para atualização de dados no Boletim de Atendimento Reduzido o primeiro passo é digitar o número do BA no campo a ele destinado e após clicar no botão “R” (seta nº2, Figura 20), se o BA já tiver sido digitado este aparecerá na tela, neste momento a atualização poderá ser realizada e sua finalização ocorrerá ao clicar no botão “R” (seta nº4, Figura 20).

4.3.1.2 Exclusão de Boletim de Atendimento Reduzido

A exclusão de dados ocorrerá a partir da tela de inclusão de Boletim de Atendimento-BM onde na guia “*Base de Dados*” o BA será selecionado e após poderá ser excluído em procedimento a ser descrito no item 4.3.2.2.

GeoAtBM : SANTA MARIA

Cadastros | Registros | Relatórios | Especialização | GPS | WEB | Útil | Info | Exibir | Janela | Sair

Boletim de Atendimento - Resumido

Boletim de Atendimento - BM

Ocorrências - PC

Estado de Santa Catarina
Secretaria de Defesa Civil
Brigada Militar

Boletim de Atendimento
Dados Identificativos

Número do BA: 8561645

Guia 1 | Guia 2 | Registro | Base de Dados

Código Orgão: 1º RPMon | Número BO: 0 | RG SME: 9087731288

Prefixo Viatura: 4630 | Data do fato: (dd/mm/aa): 06/01/2010 | Hora(hh.mm):

Fato Gerador: 30121 | Infração de Trânsito | TC | COP | Modo: CONSUMADO

KM Inicial: 267643 | Data Inicial: 06/01/2010 | Hora Inicial:

KM Chegada: 267643 | Data Chegada:

KM Chegada DP: 0 | Data Chegada DP:

KM Saída DP: 0 | Data Saída DP:

KM Final: 267643 | Data Final:

CEP Logradouro: 0 | Endereço (LGR): Av Joseo Machado Soares

Número: 699 | Complemento: | Bairro: Camobi

Município: SANTA MARIA | Cód. do Município: 109

Forma de Comunicação: Rádio | Processo: Motorizado | Efetivo: Of: 0 | Sgt: 0 | Sd: 2

Caminho do Sistema: C:\geobm

Figura 25– “Tela de Registro de Boletim de Atendimento Completo”

Após clicar no botão “+” o digitador poderá inserir os itens existentes no documento impresso, conforme segue:

a. Guia 1

1) Dados de Identificação

- a) Número do BA: Número do Boletim de Atendimento Impresso ou Número fornecido pela Sala de Operações que despachou o policial militar ou viatura.
- b) Número do BO: Número do Boletim de Ocorrência (BO COP-TC) caso tenha sido preenchido durante o atendimento, e a caixa TC ou COP deverá ser marcada no corpo do BA.
- c) RG SME: Identificação funcional do Militar Estadual responsável pelo atendimento da ocorrência e preenchimento do BA.
- d) Prefixo Viatura: Prefixo identificador da Viatura que realizou o atendimento.
- e) Data do fato: data do atendimento com formato dd/mm/aaaa
- f) Hora: Horário aproximado do fato, formato hh.mm.
- g) Fato Gerador: Código apresentado automaticamente pelo Sistema ao ser selecionado o fato na guia específica (nº4, figura 25).
- h) Caixas TC ou COP: devem ser marcadas quando ocorrer o preenchimento de Comunicação de Ocorrência Policial ou Termo

Circunstanciado, cujo número deverá ser lançado no campo “Número BO”.

- i) Modo: tipificação da ocorrência policial podendo ser Consumado (quando o tipo penal ocorreu), Tentativa (quando o tipo penal não ocorreu por circunstâncias alheias à vontade do autor) e Nenhum (quando não for possível definir a situação).

2) Dados Administrativos ou de Deslocamentos de Viatura

- a) KM Inicial: Quilometragem de Viatura quando do despacho da Sala de Operações designando-a para o atendimento da ocorrência.
- b) Data Inicial: Data do despacho da Sala de Operações designando-a para o atendimento da ocorrência.
- c) Hora Inicial: Hora do despacho da Sala de Operações designando-a para o atendimento da ocorrência.
- d) KM Chegada: Quilometragem de Viatura quando da chegada ao local da ocorrência.
- e) Data Chegada: Data quando da chegada ao local da ocorrência.
- f) Hora Chegada: Hora de chegada ao local da ocorrência.
- g) KM Chegada DP: Quilometragem da Viatura ao chegar à Delegacia de Polícia para o Registro da Ocorrência.
- h) Data Chegada DP: Data de Chegada à Delegacia de Polícia para o Registro da Ocorrência.
- i) Hora Chegada DP: Horário de chegada à Delegacia de Polícia para o Registro da Ocorrência.
- j) KM Saída DP: Quilometragem de Saída da Delegacia de Polícia após o Registro da Ocorrência.
- k) Data Saída DP: Data de Saída da Delegacia de Polícia após o Registro da ocorrência.
- l) Hora Saída DP: Horário de Saída da Delegacia de Polícia após o Registro da Ocorrência.
- m) KM Final: Quilometragem da viatura no encerramento do atendimento da Ocorrência.
- n) Data Final: Data no encerramento do atendimento da Ocorrência.
- o) Hora Final: Horário do encerramento do atendimento da Ocorrência.

3) Endereço do Fato

Primeiramente selecione o Município do Fato e a seguir o Bairro, o sistema registrará imediatamente as coordenadas geográficas do bairro selecionado. Os dados complementares poderão ser inseridos:

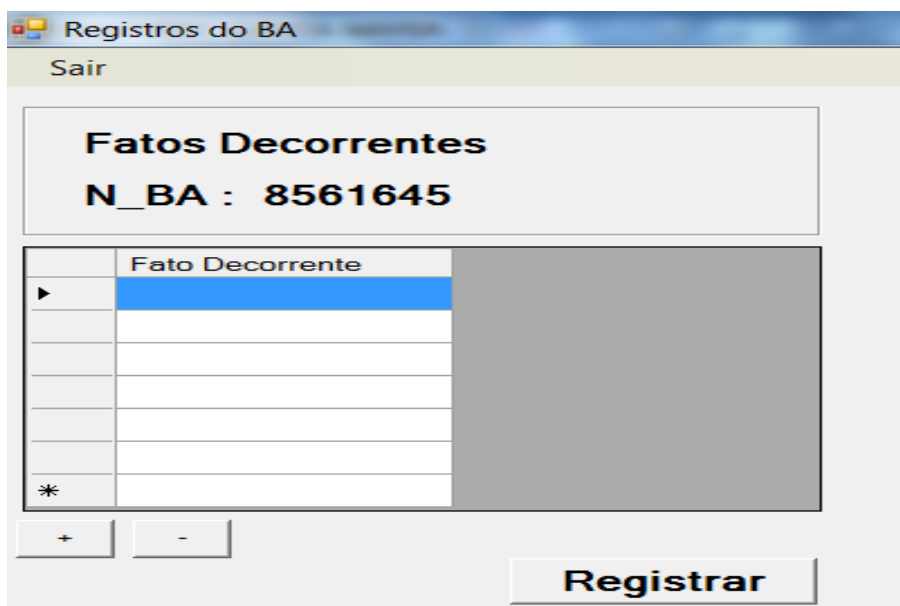
- a) CEP Logradouro: CEP do Local da Ocorrência.
- b) Endereço: Nome da Rua, Avenida ou Logradouro da Ocorrência.
- c) Número: Número da edificação do atendimento da ocorrência ou se não existir da mais próxima ou de referência.
- d) Complemento: dados complementares que auxiliam na identificação do local da ocorrência. Ex: número de apartamento, nome do condomínio, etc...
- e) Bairro: deve ser selecionado na guia apresentada pelo sistema.
- f) Município: deve ser selecionado na guia apresentada pelo sistema.
- g) Código do Município: Código apresentado automaticamente pelo sistema ao ser escolhido o município.

4) Dados Complementares do Atendimento

- a) Forma de Comunicação: forma como a informação da ocorrência foi recebida pelo militar estadual ou viatura, podendo ser: Rádio (quando a comunicação for via rede rádio da BM), telefone (quando a comunicação for recebida por telefone), pessoal (quando a ocorrência é comunicada pessoalmente ao ME) e outro (quando não for nenhuma das formas anteriores).
- b) Processo: processo de policiamento executado pelo ME quando do atendimento da ocorrência, podendo ser: motorizado, a pé, montado (à cavalo), Aéreo, Embarcado (quando em embarcações), e outro (quando não for nenhum dos processos anteriores).
- c) Efetivo: utilizado para descrever o quantitativo de Militares estaduais que atenderam a ocorrência, discriminando por posto ou graduação, podendo ser Of (número de Oficiais), Sgt (Número de Sargentos) e Sd (número de Soldados).

O próximo passo será o preenchimento dos campos complementares apresentados nos botões do lado direito da tela (nº3, Figura 25), a inserção dos dados inicia ao clicar no botão correspondente ao item a ser digitado conforme a seguir:

- d) Fatos Decorrentes: nesta tela registra-se o código dos eventos que foram realizados pela guarnição ou militar estadual, os quais são decorrentes do atendimento que está sendo realizado e que não tenham sido o gerador da presença do policial no local. Observar que o número do BA aparece na tela. Para finalizar a digitação clicar no botão “Registrar”.



	Fato Decorrente
▶	
*	

Figura 26 – “Tela de Registro de Fatos Decorrentes”

- e) Fatos Complementares: Apontar o código de outra infração constatada no local da ocorrência ou que objetive complementar o fato da ocorrência, observar que o número do BA aparece na tela. Para finalizar a digitação clicar no botão “Registrar”.

Registros do BA

Sair

Fatos Complementares
N_BA : 8561645

	Fato Complementar
▶	

+ -

Registrar

Figura 27 – “Tela de Registro de Fatos Complementares”

- f) Ação Policial: Este campo será preenchido quando, no transcorrer do atendimento da ocorrência, houver policiais com sua integridade física ofendida. Para finalizar a digitação clicar no botão “Registrar”. Os campos a serem preenchidos são os seguintes:
- (1) Matrícula: Número da Identidade Funcional do Militar Estadual que tenha sofrido a lesão.
 - (2) T. Lesão: descrever o tipo de lesão sofrida pelo militar estadual.
 - (3) Instrumento: descrever o instrumento causador da lesão corporal ou morte.

Registros do BA

Sair

Policiais
N_BA : 8561645

	Matrícula	T. Lesão	Instrumento
▶			
*			

+ -

Registrar

Figura 28 – “Tela de Registro de Ação Policial”

g) Participação de Outro Órgão: Inclusão de registro de dados de identificação de veículos de órgãos públicos que apoiaram o atendimento da ocorrência. Para finalizar a digitação clicar no botão “Registrar”. Os dados a inserir são os seguintes:

- (1) Órgão: Nome da Instituição ou Órgão Público que apoiou o atendimento da ocorrência.
- (2) Placas: caracteres das placas de identificação dos veículos das Instituições ou Órgãos Públicos que apoiaram o atendimento da ocorrência.

The screenshot shows a software window titled "Registros do BA". At the top left, there is a "Sair" button. The main area contains the text "Outros Orgãos" and "N_BA : 8561645". Below this is a table with two columns: "Orgão" and "Placa". The table has a header row and several empty rows. A cursor is visible in the first row of the "Orgão" column. At the bottom of the table is an asterisk "*". Below the table are two buttons: "+" and "-". At the bottom right of the window is a large "Registrar" button.

Figura 29 – “Tela de Registro de Outros Órgãos”

b. Guia 2

1) Recursos Empregados pelo Policial: para registro dos equipamentos de proteção individual e armamentos utilizados pelo militar estadual (nº1, Figura 30). Os itens a serem marcados ou incluídos são os seguintes:

- a) Equipamento de Proteção Individual: marcar os itens utilizados pelo militar estadual ou guarnição nas caixas de seleção.
- b) Armamento: marcar os armamentos utilizados pelo militar estadual ou guarnição nas caixas de seleção.
- c) Quantidades de disparos efetuados: digitar o número de disparos efetuados pelo militar estadual ou pela guarnição que atendeu a ocorrência.

- d) Motivo: descrever o motivo da realização dos disparos por parte do militar estadual ou guarnição que atendeu a ocorrência.
- 2) Registro em outros órgãos: inclusão de dados referentes a Órgãos Públicos e respectivos funcionários que receberam o encaminhamento da ocorrência com as pessoas presas e materiais apreendidos durante o atendimento desta (nº2, Figura 30).
- a) Nome Atendente: Nome por extenso do atendente do Órgão que recebeu pessoas e materiais relativos à ocorrência atendida.
- b) Cargo/Função: descrever por extenso o cargo/função do recebedor da ocorrência no órgão público.
- c) N. Registro: número do Registro que a ocorrência recebeu no Órgão Público.
- d) Órgão: nome do Órgão Público que recebeu a ocorrência.
- 3) Registro no Sistema: destinado à inserção de dados que complementam o Boletim de Atendimento dentro do Sistema de Segurança Pública (nº3, Figura 30).
- a) Número de Flagrante: Número do Auto de Prisão em Flagrante Delito registrado no órgão onde a ocorrência foi apresentada.
- b) N. Oc CIOSP: Número que a ocorrência foi registrada no Centro Integrado de Segurança Pública.
- c) BA Ap: Nr de Boletim de Atendimento que registrou materiais apreendidos.
- d) Número de Mandado de Prisão: Número do Mandado de Prisão expedido pelo Poder Judiciário
- e) Comarca: descrever o nome da comarca que expediu o mandado de prisão.
- f) Número de MBAs: Número do(s) mandado(s) de Busca e Apreensão expedidos pelo Poder Judiciário, que originaram a ocorrência.
- g) Comarca: descrever o nome da comarca que expediu o mandado de busca e apreensão.

Figura 30 – “Tela de Registro da Guia 2”

c. Guia Registro

- 1) Documentos Preenchidos pelo Militar Estadual no Atendimento da Ocorrência:
 - a) BOT: Número do Boletim de Ocorrência de Trânsito.
 - b) AIT: Número do(s) Autos de Infração (ões) de Trânsito que originaram o atendimento da ocorrência ou que foram extraídos em complemento a este atendimento.
 - c) TTAA: Número do Termo de Teste de Aparelho de Ar Alveolar (Etilômetro) realizado durante o atendimento da ocorrência.
 - d) Exame Clínico ou TPT: Número do Exame Clínico realizado por médico ou do Termo de Prova Testemunhal preenchido pelo Militar Estadual.
 - e) Responsável: Nome do Médico que expediu o laudo do exame clínico, ou das testemunhas do Termo de Prova Testemunhal.
 - f) PEA: Registrar o número do Procedimento Especial de Adolescente.
 - g) Auto Ap: Número do Auto de Apreensão Preenchido pelo militar estadual.
 - h) Auto de Constatação: Número do Auto de Constatação preenchido pelo militar estadual.

2) Recibo de Entrega de Ocorrência

- a) Data Entrega: data da entrega da ocorrência em outro órgão público.
- b) Hora: horário da entrega da ocorrência em outro órgão público.
- c) Nome do Recebedor: Nome por extenso do responsável pelo recebimento da ocorrência.
- d) Relação de Material Apreendido:
 - (1) Grupo: selecionar o grupo em que se enquadra o material na caixa de listagem (nº1, Figura 31).
 - (2) Qte: descrever a quantidade de material apreendida.
 - (3) Item: selecionar o item de acordo com a caixa de listagem apresentada.

Após a inserção dos dados grupo e os itens apreendidos aparecerão na caixa de texto referente à ocorrência (nº2, Figura 31).

3) Descrição/Observações: descrever neste campo o histórico do BA impresso, ou a narrativa do atendimento realizado pelo militar estadual ou guarnição.

4) Georreferenciamento

- a) Latitude: coordenadas geográficas do local da ocorrência (dd.ddddddd)
- b) Longitude: coordenadas geográficas do local da ocorrência (dd.ddddddd)

O GeoAtBM opera com coordenadas centesimais. Ao lado da área de inserção das coordenadas o programa possui um conversor de coordenadas geográficas sexagesimais para centesimais. Basta clicar sobre o ícone “?” e inserir as coordenadas em graus (gg), minutos (mm) e segundos (ss.ss) e se a latitude é norte ou sul pelas letras N ou S) e a longitude Leste ou Oeste (pelas letras L ou O), clicar no ícone “X” e confirmar.

Para finalizar o registro clicar no botão “R” e para transmitir as informações digitadas ao servidor onde o banco de dados está armazenado clicar no botão “Servidor Web BM”.

Figura 31 – “Tela da Guia Registro”

5) Visualização do Georreferenciamento

A visualização do georreferenciamento da ocorrência cadastrada através do BA pode ser conferida ao clicar nos botões “Google Earth” (Seta nº3, Figura 31) ou “Google Maps”, (Seta nº4, Figura 31).

4.3.2.1 Atualização de Boletim de Atendimento

Inicialmente visando ordenar de forma numérica ascendente os BAs digitados clicar no botão “Todos” (Seta nº1, Figura 32). A atualização é realizada a partir da Guia “Base de Dados” (Figura 32) onde se seleciona o número do BA a ser atualizada e clicar no botão “Ativar” (Seta nº2, Figura 32), o BA aparecerá na tela, os dados devem ser atualizados nas guias correspondentes (Guia 1, Guia 2 e Registro) e após clicar no botão “R” na guia “Registro” (Figura 31).

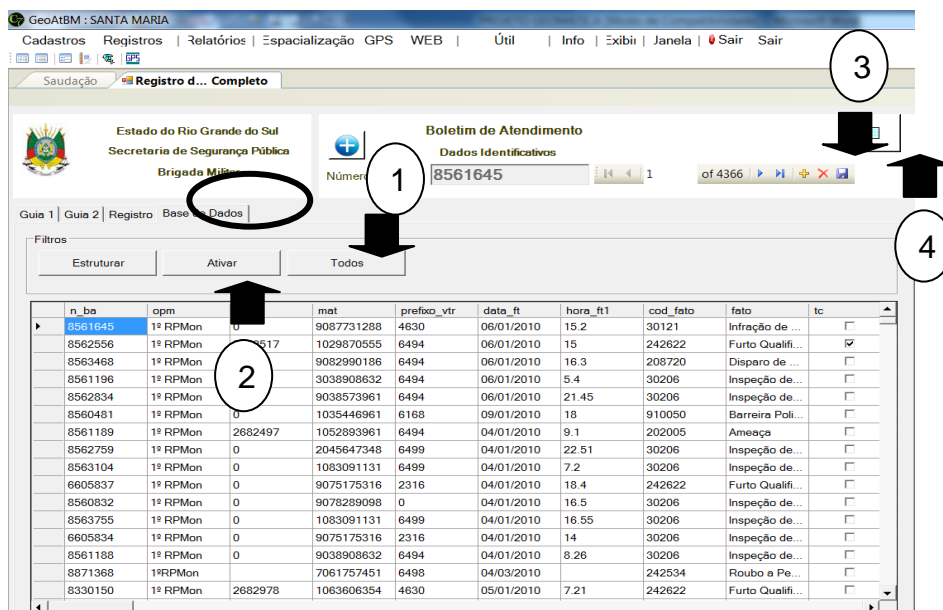


Figura 32 – Tela “Guia Base de Dados”

4.3.2.2 Exclusão de Boletim de Atendimento

Inicialmente visando ordenar de forma numérica ascendente os BAs digitados clicar no botão “*Todos*” (Seta nº1, Figura 32). A exclusão é realizada a partir da Guia “Base de Dados” (Figura 32) onde se seleciona o número do BA a ser excluído e clicar no botão “*Ativar*” (Seta nº2, Figura 32), o BA aparecerá na tela, clicar no botão “*X*” (Seta nº3, Figura 32), para confirmar a exclusão clicar no botão “*R*” na guia “*Registro*”.

4.3.2.3 Relatório/Visualização

Para visualização no modo relatório do BA digitado clicar no botão Relatório (seta nº4, Figura 32), aparecerá o formulário digitado, conforme Figura 33.

BRIGADA MILITAR Sistema GeoAtBM RS
A força da comunidade
Sistema de Georreferenciamento das Atividades da Brigada Militar

Boletim de Atendimento Nº 8871

Cód. Orgão	1ºRPMon	Nº BO	2683911	RG SME	703553715	<input type="checkbox"/> TC
Prefixo Viatura	6494	Data	24/02/10	Hora	22:23	<input checked="" type="checkbox"/> COP
Cód. Fato	910005	Fato	Acidente de Trânsito com Lesões Corporais CONSUMA DO			

Km Inicial	83831	Data Inicial	24/02/10	Hora Inicial	22:23
Km chegada	83832	Data chegada	24/02/10	Hora chegada	22:28
Km Chegada DP		Data Chegada DP		Hora Chegada DP	
km Saída DP		Data Saída DP		Hora Saída DP	
km Final	83832	Data Final	24/02/10	Hora Final	23:11

Endereço	Paulo Lauda	Número	15	Compl.	
Bairro	Tancredo Neves	Cód. Log.			
Município	Santa Maria	Cód. Munic.	109		

Forma de Comunicação	Rádio	Processo	Embarcado	Efetivo Envolvido	Of	Sgt	Sd	2
----------------------	-------	----------	-----------	-------------------	----	-----	----	---

AÇÃO POLICIAL
RECURSOS EMPREGADOS PELO POLICIAL

Equipamento de Proteção Individual

Colete Escudo Capacete Bastão Outro

Armamento

Rev. 38 Pst. 40 Escopeta 12 mm Fuzil Sub-mtr Outro

Figura 33 – Tela “Relatório de BA”

4.3.3 Ocorrências PC (Polícia Civil)

O GeoAtBM permite a inserção de ocorrências não atendidas pela Brigada Militar e registradas diretamente na Polícia Civil, cujos registros são imprescindíveis para que se tenha o levantamento completo da realidade criminal de cada logradouro. O cadastro de ocorrências da Polícia Civil é meramente quantitativo por logradouro, não apresentando dados qualitativos. Para iniciar o cadastro clicar no botão “+” (nº1, Figura 34), os dados para cadastro são os seguintes:

- 1) Data do fato: data da ocorrência com formato dia (dd), mês (mm) e ano (aa).
- 2) Hora: hora da ocorrência com formato hora (hh) e minutos (mm).
- 3) Fato Gerador: deve ser selecionado na caixa de listagem (nº2, Figura 34) e o código aparecerá automaticamente no campo específico.
- 4) Modo: selecionar na caixa de listagem (consumado, tentado, nenhum).
- 5) Código Logradouro: código do logradouro fornecido pela Empresa de Correios e Telégrafos.
- 6) Endereço: descrição do nome do logradouro da ocorrência.
- 7) Número: número do local da ocorrência e quando não for possível digitar o número da edificação mais próxima do local ou referência na região.

- 8) Complemento: dados complementares ao logradouro. Ex: Apartamento, prédio, distrito, linha.
- 9) Bairro: selecionar o bairro na caixa de listagem
- 10) Município: Selecionar na caixa de listagem.
- 11) Cód. do Município: fornecido automaticamente pelo sistema após a seleção do município na caixa de listagem.
- 12) Descrição/observações: descrever itens importantes do registro da ocorrência.
- 13) Georreferenciamento:
 - a) Latitude: coordenadas geográficas do local da ocorrência (dd.ddddddd)
 - b) Longitude: coordenadas geográficas do local da ocorrência (dd.ddddddd)

O GeoAtBM opera com coordenadas centesimais. Ao lado da área de inserção das coordenadas o programa possui um conversor de coordenadas geográficas sexagesimais para centesimais. Basta clicar sobre o ícone “?” e inserir as coordenadas em graus (gg), minutos (mm) e segundos (ss.ss) e se a latitude é norte ou sul pelas letras N ou S) e a longitude Leste ou Oeste (pelas letras L ou O), clicar no ícone “X” e confirmar. Para finalizar o registro clicar no botão “R”.

The screenshot shows the 'GeoAtBM : SANTA MARIA' application window. The title bar includes 'Cadastrros', 'Registros', 'Relatórios', 'Espacialização', 'GPS', 'WEB', 'Útil', 'Info', 'Exibi', 'Janela', 'Sair', and 'Sair'. The main interface is titled 'Registro d...olícia Civil' and features a header with the state and public security secretary logos. A search bar contains 'Ocorrências Registradas na Polícia Civil' and 'Dados Identificativos'. The form includes fields for 'Data do fato (dd/mm/aa)', 'Hora (hh:mm)', 'Fato Gerador', 'Código Logradouro', 'Endereço (LGR)', 'Número', 'Complemento', 'Bairro', 'Município' (set to SANTA MARIA), and 'Cód. do Município' (set to 109). A 'Descrição/Observações' text area is present. The 'Georreferenciamento' section has 'Latitude' and 'Longitude' input fields, a globe icon, a question mark icon, and a 'R' button. Five numbered callouts are overlaid: 1 (plus icon), 2 (dropdown arrow), 3 (right arrow), 4 (globe icon), and 5 (question mark icon).

Figura 34 – Tela “Ocorrências PC – Polícia Civil”.

4.3.3.1 Atualização Registro Ocorrências PC

Na guia “*base de dados*” clicar no botão ativar, este procedimento fará com que o sistema ordene de forma numérica ascendente todos os registros, selecione o número do registro de ocorrência que deverá ser atualizado, após a seleção este aparecerá na tela e os dados poderão ser alterados ou atualizados, para finalizar clicar no botão “R” na guia “*Registro*”.

4.3.3.2 Exclusão de Registro de Ocorrência PC

Na guia “*base de dados*” clicar no botão ativar, este procedimento fará com que o sistema ordene de forma numérica ascendente todos os registros, selecione o número do registro de ocorrência que deverá ser excluído, após a seleção este aparecerá na tela para excluir clicar no ícone “X”, para finalizar clicar no botão “R” na guia “*Registro*”.

4.3.3.3 Relatórios/Visualização

Ao clicar no botão (seta nº 3, Figura 34) é apresentado o relatório formatado da ocorrência PC cadastrada. Está disponível também o recurso de visualização georreferenciada dos registros com *link* no *Google Earth* (seta nº4, Figura 34) ou *Google Maps* (seta nº5, Figura 34).

4.4 Relatórios do Sistema GeoAtBM

O Sistema GeoAtBM tem em seus relatórios baseados na base cadastral uma de suas ferramentas mais completas, visto possibilitar a geração destes em todas as peculiaridades que envolvem o planejamento do policiamento ostensivo ou comunitário. Ao utilizar os filtros o usuário do sistema pode adequar sua pesquisa a peculiaridade de seu interesse, pode comparar a incidência de delitos de acordo com sua tipificação, como por exemplo: delitos contra o patrimônio e delitos contra a pessoa, ou buscar os delitos estabelecidos como indicadores de criminalidade. Os filtros permitem também ver os horários de maior incidência de cada delito, bem como os bairros mais afetados.

Através da conexão com o *Google Earth* o sistema possibilita a geoespacialização das ocorrências quer da Brigada Militar, quer da Polícia Civil a qual pode ser exibida sobre a imagem de satélite de alta resolução espacial.

Os relatórios são gerados com base na consulta ao Banco de Dados Cadastrais dos Boletins de Atendimentos da Brigada Militar e Polícia Civil, bem como dos OPM e Estabelecimentos.

4.4.1 Relatórios Boletins de Atendimentos

São os relatórios gerados a partir dos Boletins de Atendimentos da Brigada Militar cadastrados na base de dados, estes são acessados a partir da “Tela Inicial” e selecionar a guia “*Relatórios*” e a seguir selecionar “*Boletins de Atendimentos*”, a janela “*Relatórios*” será aberta. No campo “*Filtros*” (nº1, Figura 35), são apresentadas as opções de seleção, sendo elas:

- Classe;
- Fato;
- Município;
- Bairro;
- Logradouro;
- OPM;
- Policial;
- Viatura;
- Processo;
- Comunicação;
- EPI;
- Armamento;
- Com Disparos;
- Efetivo.Oficiais;
- Efetivo.Sargentos;
- Efetivo.Soldados;
- TC;
- COP;
- Fato: Modo;
- Hora do Fato entre

- Data do Fato: podendo ser escolhido o filtro:
 - Data: dia específico das ocorrências;
 - Mês/Ano: escolha por mês e ano das ocorrências
 - Período: pode ser selecionado o período específico para análise das ocorrências;
- Histórico Geral: análise de todos os registros existentes na base de dados.

Para que o sistema faça a pesquisa com base em determinado filtro este deve ter sua caixa de seleção marcada, caso isto não ocorra, toda base de dados será selecionada. Definido o(s) filtro(s) o segundo passo é a seleção do tipo de relatório a ser elaborado, este procedimento é realizado ao clicar na opção desejada nas caixas de seleção “*Tipos de Relatório*” onde são apresentados por “*Boletim de Atendimento*”, “*Fato-Localização*”, “*Fato-Atendimento*” ou “*Fato-Turno*” (nº2, Figura 35). Para que a apresentação do relatório escolhido clicar no botão “*Relatório*” (nº3, Figura 35). Desejando gráficos marcar o tipo desejado na caixa de seleção “*Tipos de Gráficos*” (nº4, Figura 35) e após clicar no ícone “gráficos” (nº5, Figura 35).

Além dos relatórios descritivo ou gráfico dos parâmetros definidos é possível à visualização do resultado da pesquisa no *Google Earth*, esta ferramenta está disponível na caixa “*Visualizar no GE*” (nº 6, Figura 35), o usuário deve preencher o nome do arquivo KML (extensão utilizada pelo GE), escolher o identificador da ocorrência e o ícone que será apresentado, concluída esta etapa clicar no botão “*GE*” (nº7, Figura 35).

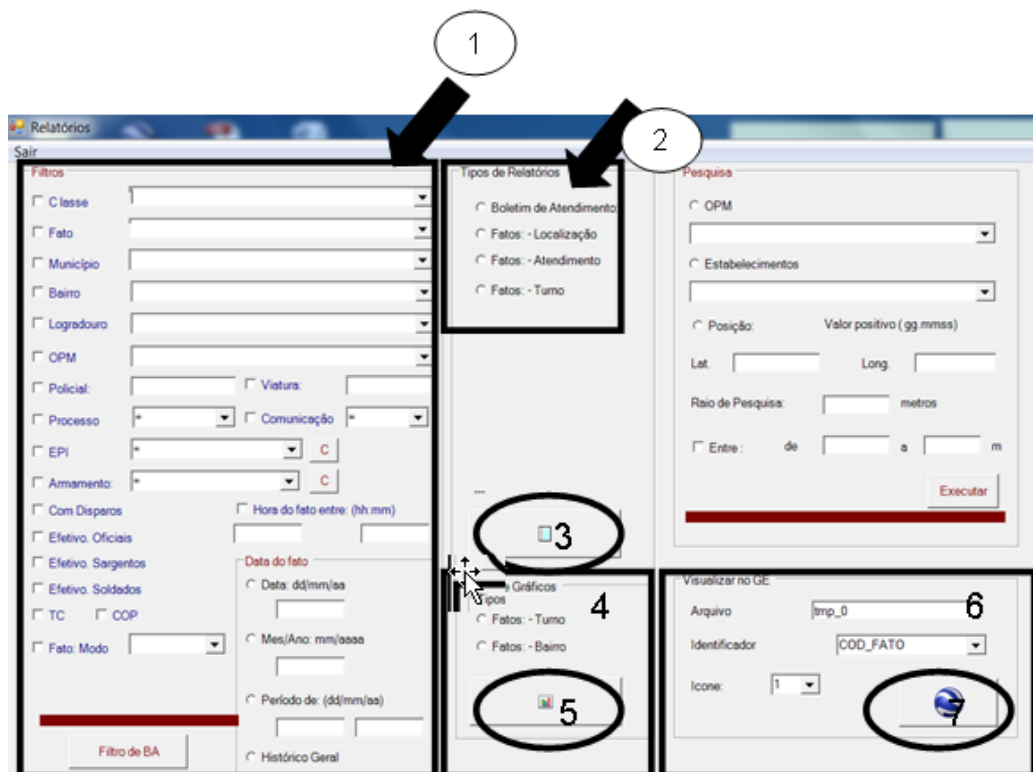


Figura 35 – Tela de Relatórios “Boletins de Atendimento”

4.4.1.1 Relatórios de Boletins de Atendimento por Raio de Pesquisa

O Sistema GeoAtBM permite relatórios de Boletins de Atendimentos a partir de um ponto determinado, qual seja, um polo gerador de ocorrências que podem ser quaisquer dos estabelecimentos cadastrados na base de dados, como exemplo temos: bancos, escolas, clubes recreativos, o usuário também pode obter os relatórios de ocorrências a partir da localização dos OPM. Selecionado o OPM ou o Estabelecimento o GeoAtBM possibilita a visualização do relatório das ocorrências atendidas em um raio de pesquisa de “xx” metros ou em um raio entre “xx” e “zz”, sempre tendo como base de referência um OPM ou estabelecimento. Pode ainda estabelecer o raio de pesquisa tendo como base uma coordenada geográfica.

Este tipo de Relatório está disponível na tela “Relatórios” no campo “Pesquisa”, lado direito superior da janela, nesta deve-se selecionar a base de referência para a pesquisa no campo “OPM” ou “Estabelecimentos” (nº1, Figura 36), selecionada a referência determina-se a partir da barra de rolagem do campo “OPM” ou “Estabelecimentos” qual dentre os apresentados será à base da circunferência da pesquisa.

Outra forma de exibição dos dados é a partir de determinada posição geográfica, para tal deve-se selecionar o campo “*Posição*” (nº2, Figura 36) e inserir a coordenada geográfica no formato graus, minutos e segundos (gg. mmss).

O próximo passo é determinar qual a distância em metros da circunferência desejada e digitar na caixa “*Raio de Pesquisa*” ou marcar a opção “*Entre*” e definir a pesquisa entre duas distâncias (nº3, Figura 36).

Definidos os parâmetros do Relatório clicar no botão “*Executar*” (nº4, Figura 36) para que este seja exibido.

Esta pesquisa também poderá ser visualizada no *Google Earth (GE)*, através do campo “*Visualização no GE*” (nº 5, Figura 36), o usuário deve preencher o nome do arquivo KML (extensão utilizada pelo GE), escolher o identificador da ocorrência e o ícone que será apresentado, concluída esta etapa clicar no botão “*GE*” (nº6, Figura 36).

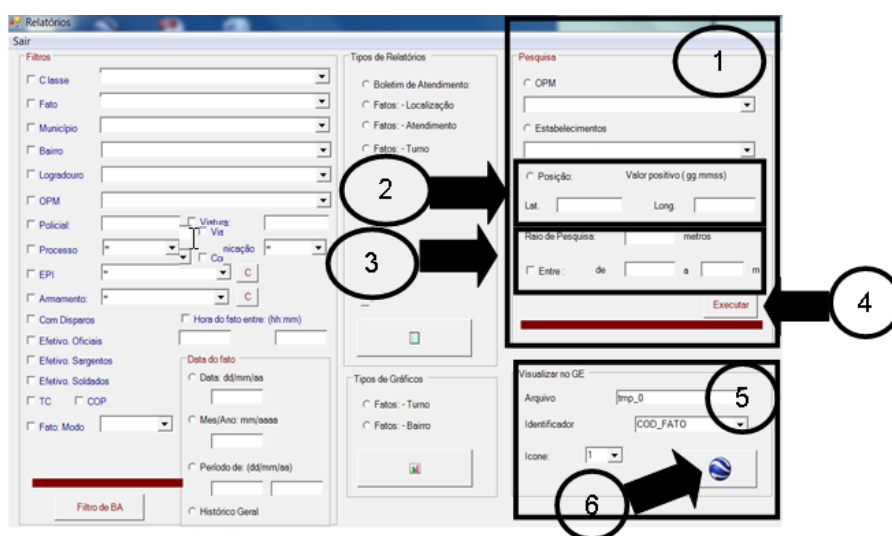


Figura 36– “Relatórios por Raio de Pesquisa”

4.4.2 Relatórios Ocorrências Polícia Civil

A partir das ocorrências registradas diretamente na Polícia Civil e inseridas no banco de dados do GeoAtBM podem ser elaboradas os relatórios descritivos, visualização da pesquisa no “*Google Earth*” e por Raio de Pesquisa, estes são acessados a partir da “Tela Inicial” e selecionar a guia “*Relatórios*” e a seguir

selecionar “*Ocorrências – Polícia Civil*”, a janela “*Relatórios*” será aberta. No campo “*Filtros*” (nº1, Figura 37), são apresentadas as opções de seleção, sendo elas:

- Classe;
- Fato;
- Município;
- Bairro;
- Logradouro;
- Fato Modo (que pode ser consumado, tentado ou nenhum);
- Hora do Fato entre
- Data do Fato: podendo ser escolhido o filtro:
- Data: dia específico das ocorrências;
- Mês/Ano: escolha por mês e ano das ocorrências
- Período: pode ser selecionado o período específico para análise das ocorrências;
- Histórico Geral: análise de todos os registros existentes na base de dados.

Para que o sistema faça a pesquisa com base em determinado filtro este deve ter sua caixa de seleção marcada, caso isto não ocorra, toda base de dados será selecionada. Definido o(s) filtro(s) o segundo passo é a seleção do tipo de relatório a ser elaborado, este procedimento é realizado ao clicar na opção desejada nas caixas de seleção “*Tipos de Relatório*” onde são apresentados por “*Ocorrências*”, “*Fato-Localização*”, “*Fato-Atendimento*” ou “*Fato-Turno*” (nº2, Figura 37). Para que a apresentação do relatório escolhido clicar no botão “*Relatório*” (nº3, Figura 37).

Além dos relatórios descritivos dos parâmetros definidos é possível à visualização do resultado da pesquisa no *Google Earth*, esta ferramenta está disponível na caixa “*Visualizar no GE*” (nº 4, Figura 37), o usuário deve preencher o nome do arquivo KML (extensão utilizada pelo GE), escolher o identificador da ocorrência e o ícone que será apresentado, concluída esta etapa clicar no botão “*GE*” (nº5, Figura 37).

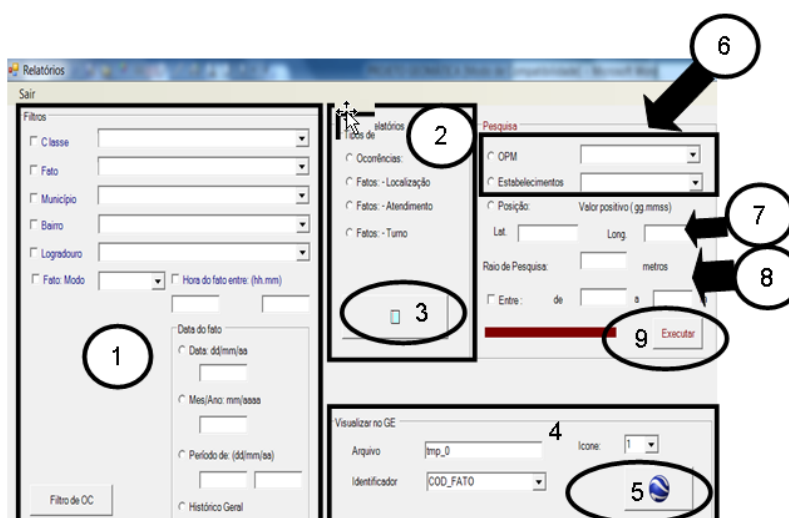


Figura 37 – “Relatórios de Ocorrências – Polícia Civil”

4.4.2.1 Relatórios Ocorrências Polícia Civil por Raio de Pesquisa

O Sistema GeoAtBM permite relatórios de Ocorrências registradas na Polícia Civil a partir de um ponto determinado, qual seja, um polo gerador de ocorrências que podem ser quaisquer dos estabelecimentos cadastrados na base de dados, como exemplo temos: bancos, escolas, clubes recreativos, o usuário também pode obter os relatórios de ocorrências a partir da localização dos OPM. Selecionado o OPM ou o Estabelecimento o GeoAtBM possibilita a visualização do relatório das ocorrências atendidas em um raio de pesquisa de “xx” metros ou em um raio entre “xx” e “zz”, sempre tendo como base de referência um OPM ou estabelecimento. Pode ainda estabelecer o raio de pesquisa tendo como base uma coordenada geográfica.

Este tipo de Relatório está disponível na tela “Relatórios” no campo “Pesquisa”, lado direito superior da janela, nesta deve-se selecionar a base de referência para a pesquisa no campo “OPM” ou “Estabelecimentos” (nº6, Figura 37), selecionada a referência determina-se a partir da barra de rolagem do campo “OPM” ou “Estabelecimentos” qual dentre os apresentados será à base da circunferência da pesquisa.

Outra forma de exibição dos dados é a partir de determinada posição geográfica, para tal deve-se selecionar o campo “Posição” (nº7, Figura 37) e inserir a coordenada geográfica no formato graus, minutos e segundos (gg.mmss).

O próximo passo é determinar qual a distância em metros da circunferência desejada e digitar na caixa “*Raio de Pesquisa*” ou marcar a opção “*Entre*” e definir a pesquisa entre duas distâncias (nº8, Figura 37).

Definidos os parâmetros do Relatório clicar no botão “*Executar*” (nº9, Figura 37) para que este seja exibido.

Esta pesquisa também poderá ser visualizada no *Google Earth (GE)*, através do campo “*Visualização no GE*” (nº 4, Figura 37), o usuário deve preencher o nome do arquivo KML (extensão utilizada pelo GE), escolher o identificador da ocorrência e o ícone que será apresentado, concluída esta etapa clicar no botão “*GE*” (nº5, Figura 37).

4.5 Sistema Espacial

O GeoAtBM através de seus relatórios de espacialização de ocorrências ou deslocamentos de viaturas fornece mapas interativos, os quais permitem a comparação com um grande número de variáveis quer a partir da interligação com o banco de dados dos Boletins de Atendimentos, quer variáveis do meio físico, social e econômico fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Nesse contexto, o GeoAtBM torna-se uma ferramenta de análise que permite reunir essas variáveis, atribuir pesos e valores às mesmas e assim fornece subsídios fundamentais para a melhoria e agilização do processo de tomada de decisão.

A visualização das ocorrências e deslocamentos de viaturas em determinada área geográfica no GeoAtBM possibilita especializar todos os cadastros do banco de dados, pesquisa a partir dos filtros dos itens dos Boletins de Atendimentos ou Ocorrências da Polícia Civil, locação de percursos e rotas de viaturas, *link* com o *Google Maps* e *Google Earth* e ainda disponibiliza informações fornecidas pelo IBGE relativas à área geográfica escolhida pelo usuário.

Para acessar essa ferramenta clicar sobre a guia “*Espacialização*” (Figura 38).





Figura 38 – Tela Inicial GeoAtBM acesso ao Sistema Espacial

Será apresentada a janela do Sistema Espacial do GeoAtBM a qual possui a seguinte divisão: “*Área de Trabalho*” (nº1, Figura 39) e “*Tabela de Conteúdos*” (nº2, Figura 39), sendo esta subdividida em três guias: *Layers*, *funções* e *Geo*.

Os arquivos de camadas de informações ou imagens são selecionados ao clicar na guia “*arquivo*” (seta nº3, Figura 39). Escolher o arquivo desejado ao selecionar aparecerá à janela de opções das cores de visualização, esta selecionada o arquivo (*shapefiles*) será apresentado na “*área de trabalho*”.

Na barra de ferramentas horizontal (seta nº4, Figura 39) o sistema possibilita diversas ações sobre os dados da área de trabalho, como a ampliação e redução da visualização dos dados (função “*zoom*”).

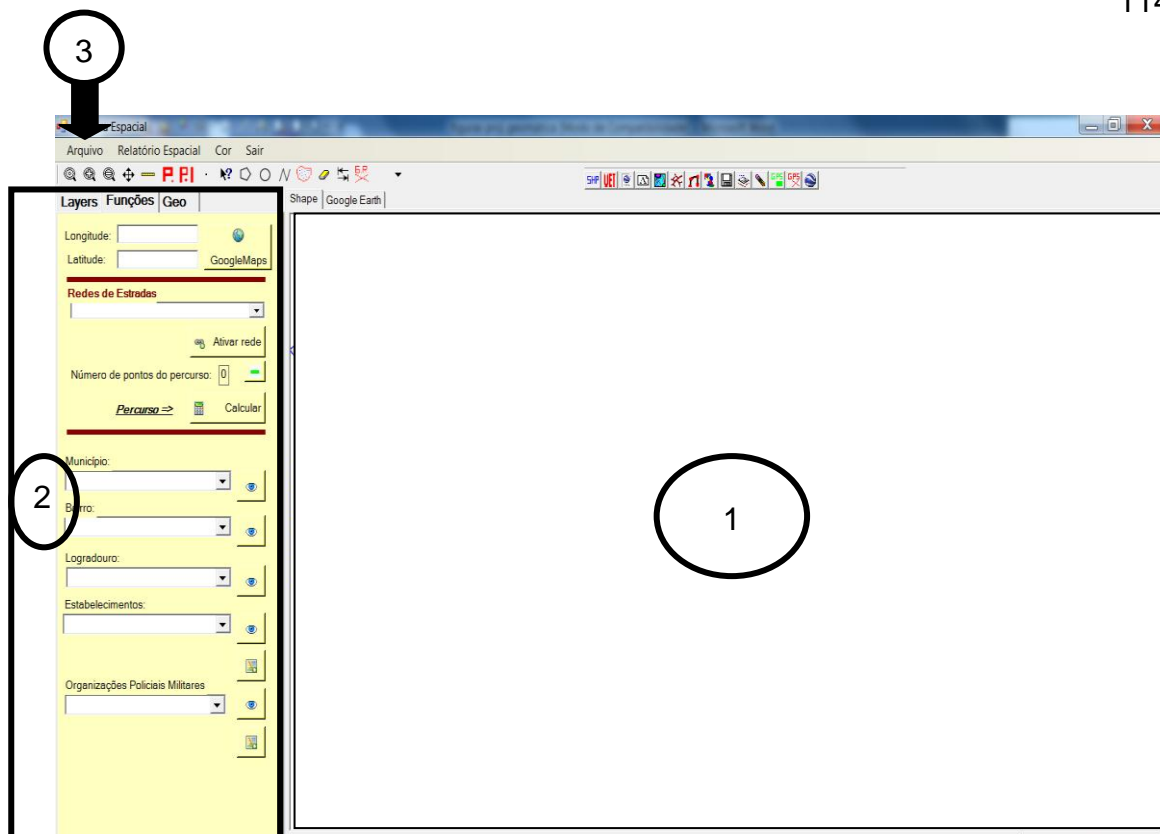


Figura 39 – Tela Inicial Sistema Espacial

Na barra de ferramentas horizontal (Figura 40) o sistema possibilita diversas ações sobre os dados da área de trabalho, como a ampliação e redução da visualização dos dados (função “zoom”) (nº1, Figura 40), mover a área visualizada (“pan”) (nº2, Figura 40), ferramenta de medição de distâncias (nº3, Figura 40), obtenção de coordenadas (nº4, Figura 40), verificação de informações de um *shapefile* (nº5, Figura 40). Na barra de ferramentas central na janela é apresentada a função de abertura de dados de *shape* e imagens georreferenciadas (nº6, Figura 40) entre outras que estão em desenvolvimento.

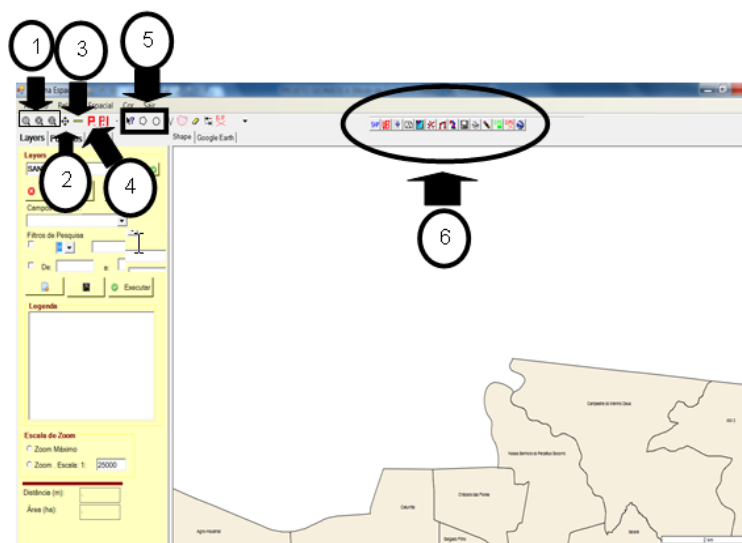


Figura 40 – “Barra de Ferramenta Sistema Espacial”

Na “Tabela de Conteúdos”, a guia “*Layers*” permite ações com as camadas de informações como exibição e alternância entre as selecionadas pelo usuário, e ainda oferece a possibilidade de exclusão da camada de informação ou salvá-la como novo *shape*.

Na guia “*funções*”, a qual apresenta *link* com o *Google Maps*, são exibidas as coordenadas dos pontos selecionados, também possibilita o cálculo de percurso no campo “*Rede de Estradas*”. Permite ainda a espacialização dos bairros, logradouros, estabelecimentos e OPM.

A guia “*Geo*” possibilita o rastreamento de deslocamentos de viaturas, e dos boletins de atendimentos inseridos *on-line*. Possui *link* com o *Google Earth* e *Google Maps*.

4.5.1 Rastreamento de Deslocamentos de Viaturas

Após selecionar a imagem ou *shape* na guia “*Arquivo*” (nº1, Figura 41) clicar na guia “*Geo*” (nº2, Figura 41). Selecionar a data cujos rastreamentos devam ser exibidos, e definir o início do rastreio no campo “*Rastrear a partir de*” selecionar no campo “*Intervalo de Recepção*” o tempo entre as recepções de informações. Marcar o campo “*Ativar*” (nº3, Figura 41), observe que no campo “*Posições recebidas*” aparecerá o número de informações transmitidas pelas viaturas e recebidas pelo sistema. Além da visualização no *shape* selecionado as posições recebidas poderão ser visualizadas no *Google Earth* selecionando-se o *link* (nº4, Figura 41).

O filtro “*Rastreamento Individual*” (nº5, Figura 41) permite a espacialização do rastreio de cada viatura, para tanto selecionar a Hora Inicial e clicar no ícone “v” e aparecerá no campo “*Relação de Viaturas*” (nº6, Figura 41) os prefixos das viaturas sob-rastreio, clicar no prefixo da viatura desejada, o prefixo aparecerá no campo à direita (nº7, Figura 41) no intervalo selecionado aparecerá a primeira espacialização da posição da viatura e sucessivamente as posteriores. A espacialização também poderá ser exibida no *Google Earth* selecionando-se o botão “*GE*”, no *Google Maps* selecionando-se o botão “*Mapa*” ou através de relatório descritivo clicando-se no botão “*Relatório*”.

No campo Posição da Viatura (nº8, Figura 41) serão apresentadas as últimas coordenadas transmitidas e recebidas pelo sistema, as quais poderão ser visualizadas no *Google Earth* selecionando-se o botão “*G.Earth*”, ou no *Google Maps* selecionando-se o botão “*G. Maps*”.

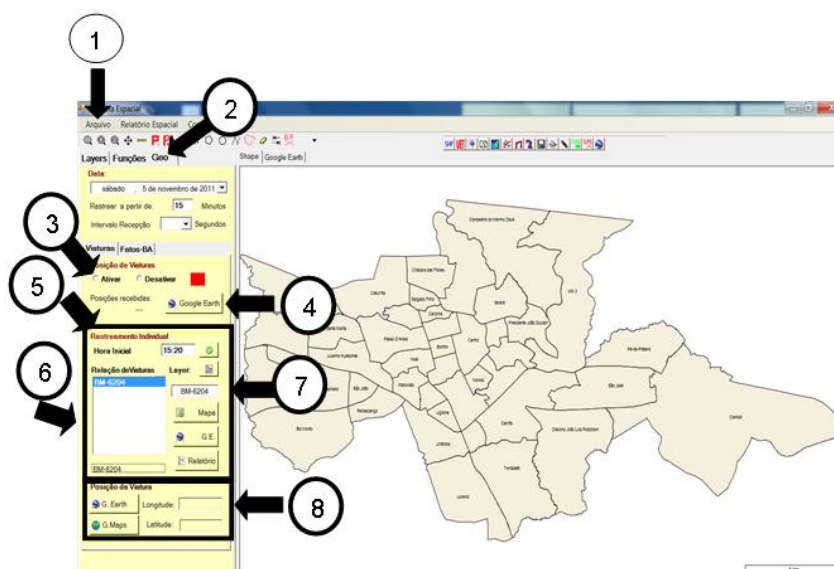


Figura 41 – “Guia Geo – Tela Rastreio Viaturas”

4.5.2 Rastreamento de Boletins de Atendimento “*On Line*”

Na guia “*Geo*” selecionar “*Fatos-BA*” (nº 1, Figura 42), selecionar a data que se deseja verificar os Boletins de Atendimentos, o início do rastreio e o intervalo de recepção, digitando cada campo no local respectivo.

Civil e após definidos os parâmetros o sistema oferece sua projeção sobre o mapa para a análise virtual.

4.5.3.1 Relatórios Espaciais de Boletins de Atendimentos

Os Relatórios Espaciais de Boletins de Atendimentos permitem apresentar a partir de filtros dos itens de preenchimento do documento impresso ou “*on line*” ou a partir dos dados de OPM ou estabelecimentos a espacialização das ocorrências atendidas. Com relação aos filtros dos dados de Boletins de Atendimentos (Figura 43) estes podem ser:

- Classe;
- Fato;
- Município;
- Bairro;
- Logradouro;
- OPM;
- Policial;
- Viatura;
- Processo;
- Comunicação;
- EPI;
- Armamento;
- Com Disparos;
- Efetivo. Oficiais;
- Efetivo.Sargentos;
- Efetivo.Soldados;
- TC;
- COP;
- Fato: Modo;
- Hora do Fato entre
- Data do Fato: podendo ser escolhido o filtro:
- Data: dia específico das ocorrências;
- Mês/Ano: escolha por mês e ano das ocorrências

- Período: pode ser selecionado o período específico para análise das ocorrências;
- Histórico Geral: análise de todos os registros existentes na base de dados.

Definidos os filtros a serem utilizados o usuário deve dar uma nome ao *Layer* (nº1 Figura 43), selecionar o Formato (nº2, Figura 43) (forma do marcador com que a ocorrência será apresentada) e após clicar em “Executar” (nº3, Figura 43).

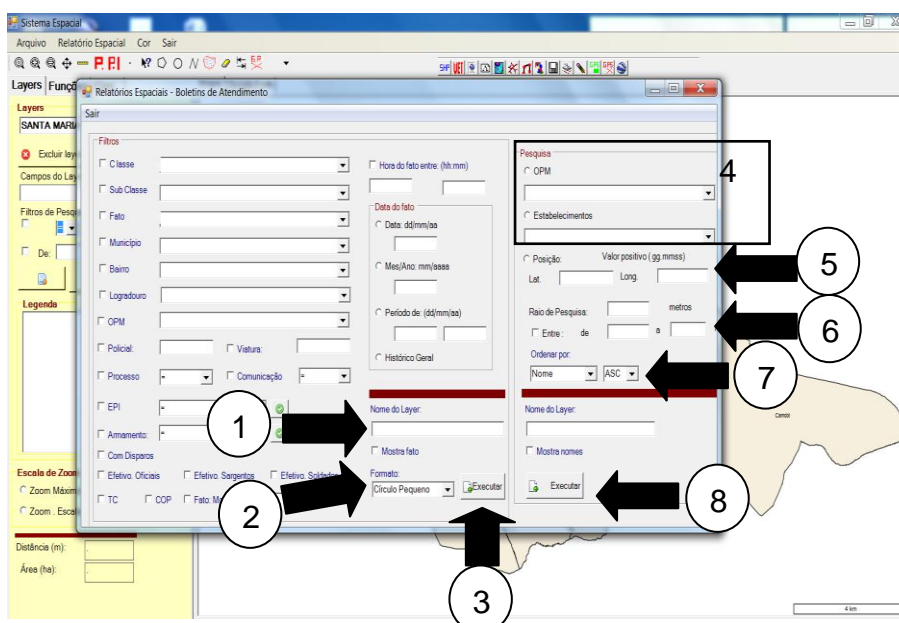


Figura 43 – “Tela Relatórios Espaciais- Boletins de Atendimentos”

Os filtros para os Relatórios Espaciais – Boletins de Atendimentos também podem ser quaisquer dos estabelecimentos cadastrados na base de dados, como exemplo temos: bancos, escolas, clubes recreativos, o usuário também pode obter os relatórios de ocorrências a partir da localização dos OPM. Selecionado o OPM ou o Estabelecimento o GeoAtBM possibilita a visualização do relatório das ocorrências atendidas em um raio de pesquisa de “xx” metros ou em um raio entre “xx” e “zz”, sempre tendo como base de referência um OPM ou estabelecimento. Pode ainda estabelecer o raio de pesquisa tendo como base uma coordenada geográfica.

Este tipo de Relatório está disponível campo “*Pesquisa*”, lado direito superior da janela, nesta deve-se selecionar a base de referência para a pesquisa no campo “*OPM*” ou “*Estabelecimentos*” (nº4, Figura 43), selecionada a referência determina-

se a partir da barra de rolagem do campo “OPM” ou “Estabelecimentos” qual dentre os apresentados será à base da circunferência da pesquisa.

Outra forma de exibição dos dados é a partir de determinada posição geográfica, para tal deve-se selecionar o campo “Posição” (nº5, Figura 43) e inserir a coordenada geográfica no formato graus, minutos e segundos (gg. mmss).

O próximo passo é determinar qual a distância em metros da circunferência desejada e digitar na caixa “Raio de Pesquisa” ou marcar a opção “Entre” e definir a pesquisa entre duas distâncias (nº6, Figura 43).

Escolher a forma de classificação dos dados (nº7, Figura 43) se ascendentes selecionar “ASC”, se descendentes selecionar “DESC”.

Definidos os parâmetros do Relatório designe o nome do *Layer* e após clicar no botão “Executar” (nº8, Figura 43) para que este seja exibido.

4.5.3.2 Relatórios Espaciais de Ocorrências-Polícia Civil

Os Relatórios Espaciais de Ocorrências- Polícia Civil permitem apresentar a partir de filtros dos itens digitados no banco de dados ou a partir dos dados de OPM ou estabelecimentos a espacialização das ocorrências atendidas. Com relação aos filtros dos dados de Ocorrências-Polícia Civil (Figura 44) estes podem ser:

- Classe;
- Fato;
- Município;
- Bairro;
- Logradouro;
- TC;
- COP;
- Fato: Modo:
- Hora do Fato entre
- Data do Fato: podendo ser escolhido o filtro:
- Data: dia específico das ocorrências;
- Mês/Ano: escolha por mês e ano das ocorrências
- Período: pode ser selecionado o período específico para análise das ocorrências;

- Histórico Geral: análise de todos os registros existentes na base de dados.

Definidos os filtros a serem utilizados o usuário deve dar uma nome ao *Layer* (nº1 Figura 44), selecionar o Formato (nº2, Figura 44) (forma do marcador com que a ocorrência será apresentada) e após clicar em “*Executar*” (nº3, Figura 44).

Os filtros para os Relatórios Espaciais Ocorrências- Polícia Civil também podem ser quaisquer dos estabelecimentos cadastrados na base de dados, como exemplo temos: bancos, escolas, clubes recreativos, o usuário também pode obter os relatórios de ocorrências a partir da localização dos OPM. Selecionado o OPM ou o Estabelecimento o GeoAtBM possibilita a visualização do relatório das ocorrências atendidas em um raio de pesquisa de “xx” metros ou em um raio entre “xx” e “zz”, sempre tendo como base de referência um OPM ou estabelecimento. Pode ainda estabelecer o raio de pesquisa tendo como base uma coordenada geográfica.

Este tipo de Relatório está disponível campo “*Pesquisa*”, lado direito superior da janela, nesta deve-se selecionar a base de referência para a pesquisa no campo “*OPM*” ou “*Estabelecimentos*” (nº4, Figura 44), selecionada a referência determina-se a partir da barra de rolagem do campo “*OPM*” ou “*Estabelecimentos*” qual dentre os apresentados será à base da circunferência da pesquisa.

Outra forma de exibição dos dados é a partir de determinada posição geográfica, para tal deve-se selecionar o campo “*Posição*” (nº5, Figura 44) e inserir a coordenada geográfica no formato graus, minutos e segundos (gg. mmss).

O próximo passo é determinar qual a distância em metros da circunferência desejada e digitar na caixa “*Raio de Pesquisa*” ou marcar a opção “*Entre*” e definir a pesquisa entre duas distâncias (nº6, Figura 44).

Escolher a forma de classificação dos dados (nº7, Figura 44) se ascendentes selecionar “*ASC*”, se descendentes selecionar “*DESC*”.

Definidos os parâmetros do Relatório designe o nome do *Layer* e após clicar no botão “*Executar*” (nº8, Figura 44) para que este seja exibido.

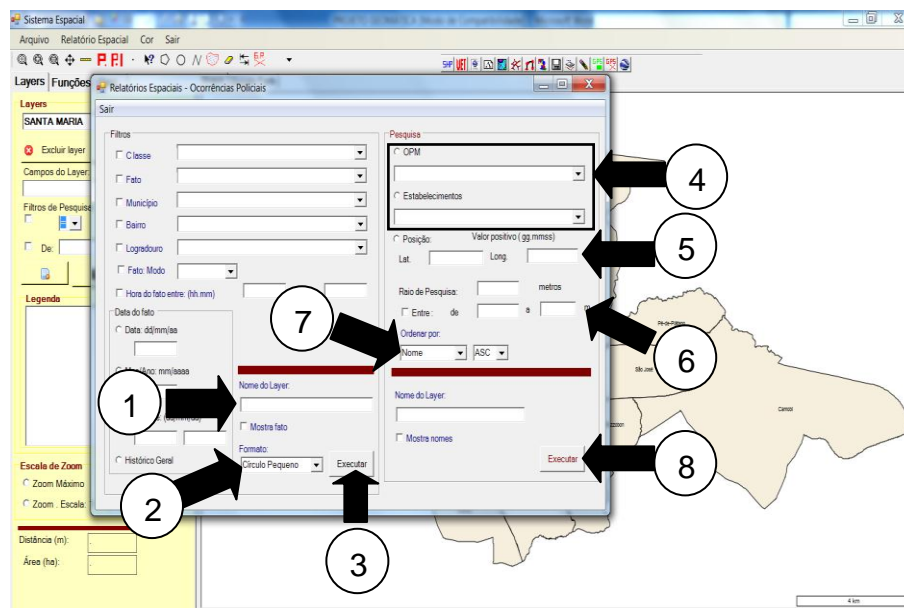


Figura 44 – “Tela Relatórios Espaciais- Ocorrências Polícia Civil”

4.6 Sistema GeoAtBM para *Tablets*

O Sistema GeoAtBM apresenta funções de cadastro de Militares Estaduais, operações com GPS, preenchimento e transmissão de Boletins de Atendimentos *on-line* desde que conectados a um GPS e com transmissão GPRS disponível.

A Tela Inicial (Figura 45) apresenta todas as funcionalidades do sistema que são:

- Cadastro de Militar Estadual – botão “*PM*”;
- Conectar GPS - botão “*GPS*”;
- Preenchimento de Boletim de Atendimento - botão “*BA*”;
- Transmissão de Boletins de Atendimento já preenchidos - botão “*Transmitir*”;
- Para sair do sistema clicar no botão “*FIM*” ou na guia “*Finalizar*”.



Figura 45 – “Tela Inicial GeoAtBM para Tablets”

4.6.1 Cadastro de Militares Estaduais

Na tela inicial para *Tablets* clicar no botão “PM”, a tela “*Registro de Policiais Militares*” (Figura 46) será exibida. Se o Militar já estiver cadastrado basta selecionar o nome no campo “*Policiais Militares*” (nº1, Figura 46) e clicar no botão “*Recuperar*”. Não constando o nome do policial militar no cadastro clicar em “*Novo*” e digitar os dados necessários para o registro:

- Matrícula: Identidade Funcional do Policial Militar (Id Func);
- Nome: Nome Completo do Policial Militar;
- Patente: Posto ou Graduação do Policial Militar;
- OPM: Organização Policial Militar onde o PM está lotado;
- Município: Município onde será realizada a atividade de policiamento;
- Viatura: se o processo de policiamento for motorizado digitar o prefixo da viatura que será empregada.

Após o preenchimento dos campos clicar no botão “*Registrar*”.

Figura 46 – “Tela Registro de Policiais Militares - GeoAtBM para Tablets”

4.6.2 Conectando o GPS

Na tela inicial para *Tablets* clicar no botão “GPS”, a tela “Conexão GPS” (Figura 47) será exibida selecione a porta de conexão com o GPS (nº1, Figura 47) e a Taxa de Transmissão (nº2, Figura 47) após clicar em “GPS – Conectar” (nº3, Figura 47) logo a seguir os dados de coordenadas geográficas serão apresentados nos campos “Coordenadas Geográficas – WGS 84” (nº4, Figura 47).

Os campos de “Registro de Dados”, “NMEA” e “Funções” estão em desenvolvimento.

Para transmissão de dados de rastreamento de viaturas utilizar a janela à direita da tela com o título “GPRS- Posição” (nº5, Figura 47), nela preencher o prefixo da viatura, o intervalo para transmissão de dados e marcar “Transmitir” para encerrar a transmissão clicar em “Encerrar”.

Para fechar a tela clicar no botão “Sair”.



Figura 47 – “Tela Conexão GPS - GeoAtBM para Tablets”

4.6.3 Registro de Boletim de Ocorrência

Na tela inicial para *Tablets* clicar no botão “BA”, a tela “*Registro de Boletim de Ocorrência*” (Figura 48) será exibida, inicialmente selecione o nome do militar estadual no campo “P.M.” (nº1, Figura 48), digite o número do BA após nas guias de seleção escolha a “Classe”, “Fato”, “Horário da Ocorrência” e “Data”. O campo “viatura” será preenchido automaticamente pelo Sistema, se na tela “*Registro de Policiais Militares*” já tiver sido registrado, caso contrário o campo ficará em branco.

Selecionar o “Bairro” e “Logradouro”, se o *Tablet* estiver conectado ao GPS automaticamente os campos “Latitude” e “Longitude” serão preenchidos, caso não haja conexão, o usuário deve preencher.

Para finalizar o cadastro clicar em “Registrar”.

Registro de Boletim de Ocorrência

B.A. - Fato

Número do B.A.: P.M. jose da silva

456 1 ROOM

Classe:

Fato:

Horário da ocorrência: 10 Horas Minutos

Data: terça-feira , 7 de fevereiro de **Viatura:** MBM-345

Localização

Bairro: 133

Logradouro: L

Latitude:

Longitude:

Registrar **Sair**

Figura 48 – “Tela Registro de Boletim de Atendimento - GeoAtBM para Tablets”

4.6.4 Transmissão de Boletim de Ocorrência

Na tela inicial para *Tablets* clicar no botão “*Transmitir*”, a tela “*Transmissão BA - Servidor*” (Figura 49) será exibida, na guia de seleção “*Boletins não transmitidos*” (nº1, Figura 49) aparecerão todos os números de BA registrados e não transmitidos, selecionar o número desejado, os dados aparecerão nos campos da tela, conferir os dados referentes ao BA e se estiverem corretos clicar em “*Transmitir*”.

Transmissão BA => Servidor

Boletins não transmitidos

Classe:

Fato:

Hora: Data

Bairro: Lgr:

Lat: Long:

Transmitir **Sair**

Figura 49 – “Tela Transmissão BA para Servidor - GeoAtBM para Tablets”

5 CONCLUSÕES

A evolução da criminalidade e violência e sua repercussão na Segurança Pública têm sido fundamentadas diariamente em dados estatísticos os quais são originados pelos atendimentos de ocorrências e registros policiais.

Este estudo, através da pesquisa bibliográfica, apresentou a estruturação dos órgãos de Segurança Pública no Brasil e suas atribuições, ressaltando as atividades e competências da Brigada Militar e a importância do desenvolvimento de indicadores para a gestão estratégica desta visando o combate a criminalidade.

Quando a Constituição Federal estabelece que em se tratando de Segurança Pública a responsabilidade é de todos, está referendando a complexidade do tema o qual por anos e anos tem sido tratado com empirismo e seguido de marketing, não raramente pessoal, para apresentação de políticas e estratégias sem qualquer fundamento científico.

A responsabilidade de todos exige o envolvimento de todos os segmentos públicos e particulares, análise de todos os indicadores sociais, de desenvolvimento e de atuação dos órgãos policiais, onde o Estado e não somente a polícia deve estar inserida na comunidade, combatendo todas as consequências da sua omissão e falta de atitude para com o cidadão. Esta visão atual deixa claro que crime não é somente uma preocupação da polícia, mas do Estado o qual deve aparelhar as comunidades com todos os serviços, da educação a saúde, do saneamento básico ao transporte, da geração de emprego, etc., para assim permitir o exercício da cidadania na plenitude da palavra.

Como afirma Máximo (2004) é indispensável à criação de uma base de dados que possa gerar informações de boa qualidade para realizar um mapeamento da criminalidade, análise criminal e para o planejamento de ações conjuntas com outros órgãos da área social.

A segurança pública exige sistemas de informações gerenciais, com ferramentas espaciais, que retratem com dinamismo as dimensões de cada indicador social, de cada dado estatístico criminal para através do estudo estratégico permitir a mobilização adequada dos órgãos públicos de todos os segmentos para o enfrentamento do problema.

A partir de um Termo de Cooperação entre a Universidade Federal de Santa Maria e a Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul foi desenvolvido pelo CCR o GeoAtBM, *software* de geoprocessamento, voltado ao SIG, com ferramentas especificamente destinadas aos órgãos de segurança pública. Este *software* consiste num programa que armazena informações em um banco de dados, e está interligado a um Sistema Espacial, possibilita à representação das informações de atendimentos de ocorrências, registros policiais, contatos comunitários, estabelecimentos diversos e órgãos policiais militares sobre imagens georreferenciadas ou sobre um mapa, de forma a fornecer um detalhamento amplo e significativo do fenômeno a ser estudado.

O *software* GeoAtBM como ferramenta de georreferenciamento das atividades executadas pela Brigada Militar no serviço de policiamento ostensivo apresenta resultados que permitem o estudo em alto nível das ocorrências policiais nas Classes, Subclasses e Fatos definidos na legislação penal e complementar.

A estruturação do banco de dados demonstrou-se simples, eficaz e eficiente como ferramenta de apoio no processo de tomada de decisão por apresentar de forma clara onde e como os recursos humanos e de viaturas estão sendo empregados, com uma visualização rápida por parte dos operadores de Sala de Operações dos OPM, e assim, agilizando a definição de quem e como os atendimentos serão despachados, com o controle total de como o deslocamento está sendo feito.

No tocante a atendimentos realizados tanto pela Brigada Militar e Polícia Civil o projeto funcional e lógico do banco de dados, que utiliza divisão em Classes, Subclasses e Fatos de acordo com a legislação penal e complementar vigente, permite uma análise constante da eficácia e eficiência do policiamento ostensivo na prevenção a criminalidade.

O sistema por ser compatível com gerenciadores de banco de dados como *Acess*, *Oracle* e *Postgre* é versátil e utilizando este último torna-se de grande viabilidade econômica.

O sistema apresenta a qualidade da usabilidade definida conforme Nielsen (2000), ou seja, o sistema é facilmente aprendido, não provoca erros operacionais e oferece alto grau de satisfação para os usuários, pois as tarefas para as quais ele foi projetado são apresentadas de forma clara, simples e as respostas atendem de forma inequívoca os anseios destes.

O GeoAtBM permite ao usuário agilidade desde a inserção dos dados até a busca de relatórios, pois apresenta *layout* simples, com padrão de tarefas que permitem o rápido entendimento da tarefa que está sendo executada.

A experimentação e manuseio do GeoAtBM permitiu a avaliação de extrema pertinência quanto ao seu uso por órgãos de segurança pública, dos quais se destaca os seguintes aspectos:

a. Estruturação do Banco de Dados:

- Contatos Comunitários – atende as necessidades de registros de pessoas e comunidades para avaliação de rotas, e sua monitoração em caso de delitos e deslocamentos de delinquentes por determinada região. Acompanha a integração comunitária através do número de lançamentos dos contatos, os quais permitem ter dados sobre o número populacional da localidade, principal fonte de renda e outros dados significativos pertinentes.
- Estabelecimentos - permitem o levantamento detalhado das condições socioeconômicas de cada localidade/bairro, seus horários de funcionamento, e sua importância como polo gerador de atendimentos e ocorrências policiais. Os filtros permitem a análise por tipo dos estabelecimentos e, assim, o sistema oferta relatórios únicos e completos dos polos geradores.
- Boletins de Atendimento e Ocorrências Polícia Civil – permitem a análise de atendimentos e registros de forma dinâmica pautada pelas tipificações de delitos na legislação penal vigente e na legislação complementar. O detalhamento de informações presentes nos boletins de atendimentos e das ocorrências da polícia civil permite o uso de filtros de pesquisa para a apresentação de relatórios detalhados.

O sistema a partir do cadastro de estabelecimentos permite a análise voltada a polos geradores de ocorrências policiais ou atendimentos, possibilitando a tomada de decisão na criação, manutenção e modificação de postos de policiamento

ostensivo, bem como orientando seu emprego de acordo com os horários e dias da semana de maior incidência.

Com o cadastramento de Contatos Comunitários o GeoAtBM apresenta uma ferramenta imprescindível à construção do Policiamento Comunitário, pois possibilita o acompanhamento da evolução das ações voltadas à aproximação da comunidade com a polícia pelo registro de pessoas, atividades e local de residência, e em caso de presença de delinquência em determinada área através do monitoramento e contato telefônico oferece serviço qualificado e específico a cada cidadão. Esta ferramenta possibilita ainda a coordenação do emprego de recursos humanos e materiais em operações ou em acompanhamento e cerco de delinquentes em áreas ou em rotas pré-definidas.

b. Segurança do Sistema

Com a restrição de acesso a tarefas e ferramentas do sistema através do binômio usuário-senha, os dados presentes nos bancos de dados têm pesquisa, alteração e relatórios adequados a cada OPM, e assim oferece adequada segurança. A permissão de acesso de acordo com o município de cadastro do OPM completa o pacote de segurança do sistema.

c. Relatórios

Esta ferramenta oferece ao usuário a possibilidade de visualizar de a evolução das ações de Segurança Pública em cada logradouro, sendo um instrumento de gestão estratégica através do acompanhamento não só estatístico dos indicadores de criminalidade e sociais, mas também da representação espacial destes permitindo fácil visualização e identificação de problemas e/ou de repercussão das ações empreendidas com os consequentes resultados.

Sistema GeoAtBM RS
Sistema de Georreferenciamento das atividades da Brigada Militar

/ FATO = Homicídio / Fato:CONSUMADO/ Histórico Geral

Fato	Descrição	Data	Hora	Logradouro	Bairro	0 - 6 h	6 - 12 h	12 - 18 h	18 - 24 h	
201005	Homicídio	03/01/10	01:38	Florisbino Figueiro	Itararé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	24/01/10		AVENIDA RORAIMA	CAMOBI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	12/03/10	07:19	Francisco Brochado da Rocha	Centro	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	19/03/10	05:50	Nossa Senhora Medianeira	Nossa Senhora Medianeira	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	21/03/10	21:11	Plauí	Pinheiro Machado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	24/04/10	19:30	Roraima	Camobi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	09/05/10	17:00		São João	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	22/05/10	22:35	General Neto	Centro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
201005	Homicídio	14/04/10	05:27	Doutor Alberto Pasqualini	Centro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Numero de Registros 9						Total	3	1	1	3

Figura 50 – Relatório de Fato (Homicídio) por turno

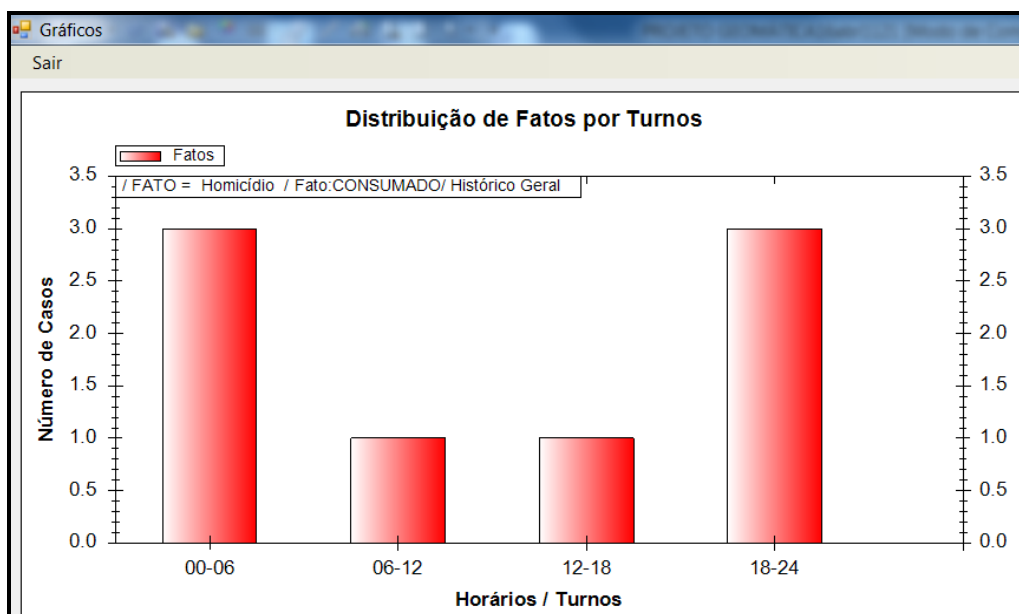


Figura 51 – Relatório de Fato (Homicídio) por turno

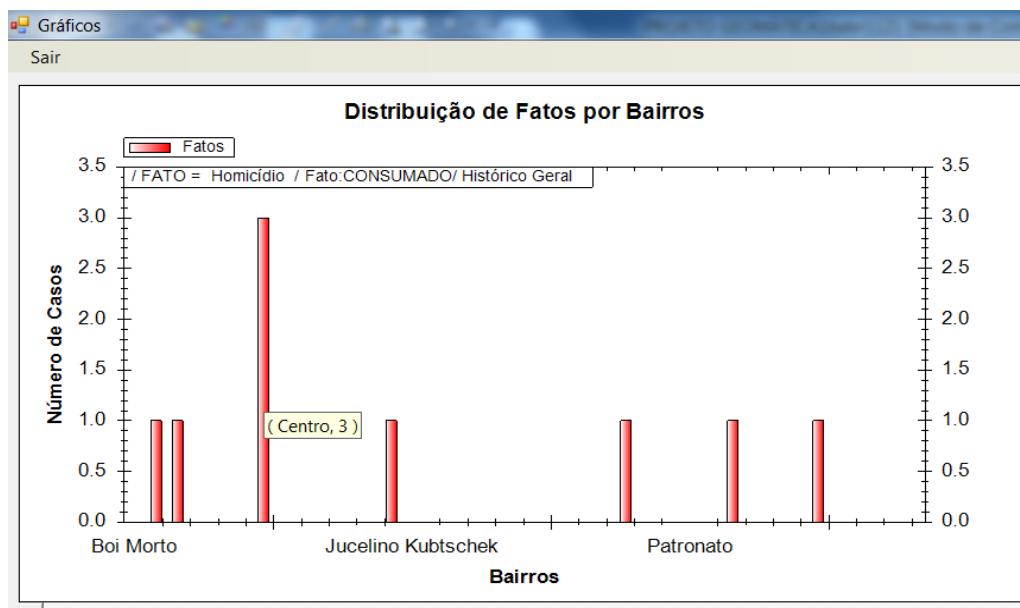


Figura 52 – Relatório de Fato (Homicídio) por bairro

c.1 O sistema apresenta relatórios a partir de todos os itens cadastrais, os quais podem ser definidos através dos filtros, em especial no que tange a atendimentos e ocorrências.

- Estabelecimentos
- Rotas
- Boletins de Atendimentos
- Ocorrências Polícia Civil

c.2 A representação espacial dos atendimentos, ocorrências, estabelecimentos e rotas sobre o *Google Maps* ou *Google Earth* são apresentados com fácil entendimento e operação.

c.2 Apresentação de atendimentos e ocorrências por Raio de Pesquisa (*buffer*), esta ferramenta permite a definição, análise e acompanhamento dos fenômenos estudados a partir de polos geradores de ocorrência ou a análise de locais de interesse a partir de pontos previamente indicados.

d. Visualização Espacial

O sistema a partir desta ferramenta se torna um apoiador da gestão estratégica na Segurança Pública com eficácia e eficiência ímpares.

A apresentação de pontos sobre uma imagem com a possibilidade de definição e análise de todas as informações cadastradas no banco de dados, e ainda com as informações de indicadores sociais presentes nos *shapes* e outras que possam ser incorporadas a estes, permitem uma análise completa de cenários e assim, auxilia de forma qualificada e competente a tomada de decisão.

O georastreamento de viaturas, o qual poder ser implementado em todos os processos de policiamento (a pé, montado, em embarcação, em bicicleta, entre outros) fornece em tempo real o cenário dos recursos humanos e materiais disponíveis no serviço de policiamento permitindo o controle, coordenação e emprego estratégico destes alcançando a Instituição Brigada Militar uma ferramenta tecnológica de extrema relevância, pois permite aos gestores do policiamento ostensivo análises em tempo real e a partir de avaliações em critérios científicos, a adequação da tática de policiamento a realidade.

O GeoAtBM permite a análise de delitos a partir de setores censitários de cada município, e este diferencial é que oferece uma gama de indicadores para a confrontação com os indicadores de criminalidade, permitindo a tão buscada gestão estratégica em Segurança Pública, a qual traz para o cenário do fenômeno a atuação de todos os setores públicos e a observação dos índices de desenvolvimento humano, econômico e social. Com este cenário amplo e diferenciado a sociedade e não somente o gestor público, pode avançar na construção de políticas públicas competentes para enfrentamento do problema, e exigir do poder executivo em cada nível federal, estadual e municipal, administração estratégica pautada na interação com a sociedade, e não apenas entregas de mais materiais e formação de mais e mais policiais, a custo de pesada carga tributária.

O desenvolvimento do GeoAtBM continua e novas ferramentas serão incorporadas ao sistema, como sugestão a incorporação de ferramenta de Geoestatística com apresentação de “*hotspots*” em bairros e logradouros de acordo a pesquisa de fatos e sua incidência por horário, dia da semana com a geração de mapas temáticos possíveis de serem analisados com mapas temáticos dos demais indicadores de desenvolvimento humano, social e econômico,

O incremento e aperfeiçoamento do sistema passam pela capacitação dos operadores, quer em modo presencial, quer em módulos de ensino a distância, pois sendo este uma ferramenta de incremento tecnológico com aplicação na gestão estratégica à qualidade de dados, e a padronização de procedimentos desde a utilização do sistema, o uso do GPS e outros itens, são fundamentais para a aceitação e credibilidade do sistema.

Ao findar este estudo conclui-se que a presença do meio acadêmico nos policiais militares é de extrema pertinência, pois se constrói um perfil técnico dos gestores públicos, com ferramentas tecnológicas que permitam tomadas de decisão com rara amplitude face os mecanismos de análise e confrontação de respostas.

A cooperação entre a UFSM e a Brigada Militar através do Centro de Ciências Rurais foi de extrema relevância permitindo de forma indelével o início do caminho rumo ao constructo do pensar estratégico da Segurança Pública onde as decisões reflitam análises contextualizadas e baseadas em indicadores de criminalidade, confrontados com indicadores sociais e de desenvolvimento humano, e sejam tomadas não somente pelos órgãos policiais, mas por todos os entes públicos e privados envolvidos no problema, para que se cumpra o pressuposto constitucional de que segurança pública é responsabilidade de todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, Graça (1998), **Sistemas de Informação Geográfica** (on-line), Universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior de Agronomia, Lisboa [disponível em www.isa.utl.pt/dm/sig/sig/sigconceitos, acessado a 28/11/2005]
- ANGELONI, M. T. (Org.). **Organizações do conhecimento: Infra-estrutura, pessoas e tecnologia**. São Paulo. Saraiva, 2002.
- ANSOFF, H. Igor; McDONNELL, Edward J. **Implantando a Administração Estratégica**. 2ª ed. São Paulo. Atlas, 1993.
- BEATO, C.C. **Informação e Desempenho Policial. Teoria e Sociedade**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- BENEVIDES, Maria Victória. **Violência, Povo e Polícia (Violência Urbana no Noticiário da Imprensa)**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. 102 p.
- BEUREN, Ilse M. **O papel da controladoria no processo de gestão**. In: SCHIMIDT, Paulo (Org.) **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre, Bookman, 2002.
- BONHAM-CARTER, G. F. **Geographic Information Systems for Geoscientists: Modelling with GIS**. Ottawa:Pergamon,1996. 398 p
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1988.
- BRIGADA MILITAR. **Regimento Interno da Brigada Militar**. Dispõe sobre a estrutura gerencial, atribuições e normas gerais de procedimento para os diversos níveis organizacionais da instituição. Disponível em:<https://intranet.brigadamilitar.rs.gov.br>. Acesso em:02 de Março de 2012.
- BUSLIK, Marc e MALTZ, Michel..**Power to the people: mapping and information Sharing in the Chacao Police Department**. In: Weisburd, David e McEwen, Tom (orgs.). **Crime Mapping and Crime Prevention**. Crime Prevetion Studies. Criminal Justice Press, Monsey, New York. 1998.
- CALLADO, A.L. C. ; CALLADO,A. A. C.;ALMEIDA,M.A. **A utilização de indicadores gerenciais de desempenho industrial no âmbito de agroindustriais**.Sistemas & gestão, v.2, n.2, p. 102-118, maio/agosto, 2007.
- CÂMARA, G., DAVIS, C. e MONTEIRO, A. M. V.(edts.) **Introdução à Ciência da Geoinformação –2ª Edição**, revista e ampliada (on-line), INPE, São José dos Campos (acessado a 12/12/2005) [disponível em www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd]. 2001

- CÂMARA, G.; MEDEIROS, J.S. DE. Operações de análise geográfica. In: ASSAD, E.D.; SANO, E.E. **Sistema de informações geográficas**. Brasília: EMBRAPA, Cap.5,p.67-91, 2003.
- CÂMARA, G. et al. **Banco de Dados Geográficos**. Curitiba – PR: MundoGEO, 2005. Disponível em < <http://www.dpi.inpe.br/livros/bdados/capitulos.html>>. Acesso em: 24 fev. 2010.
- CÂMARA, G. et al. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP, 1996. (X Escola de Computação).
- CAMARGO, A.A.L. **Uma Visão Sistêmica da Segurança Pública**. Revista Unidade, Nr 66 Mai 2009. Porto Alegre,RS.
- CARDOSO, A.A. **Gestão da Segurança Pública com uso de softwares na estatística**. Revista Gestão Pública em Curitiba, Vol.II, Nr 03 Set/Dez 2011.Curitiba,PR.
-
- CARNEIRO, F. G., Loureiro, P. R. A., & Sachsida, A. (2005). **Crime and social interactions:A developing country case study**. The Journal Socio-Economics, 34:311-318.
- CERTO, S. C.; PETER, J. P. **Administração estratégica**. São Paulo: Makron Books,1993.
- CONSUL, J.C.D. **Segurança Pública: Uma Análise de Política Pública no Estado do Rio Grande do Sul**. Revista Unidade, Nr 40, Out/Nov/Dez 1999. Porto Alegre, RS.
- CORDEIRO, J.V.B.M. **Reflexões sobre a avaliação do desempenho empresarial na era da informação: uma comparação entre a gestão intelectual e o Balanced Scorecard**. Revista da F.A.E., Curitiba, v.5,n.2, p.61-76, maio/ago.2002.
- COSTA, M.O. **Indicadores Sociais e sua relevância no planejamento do policiamento ostensivo realizado pela Brigada Militar**. Revista Unidade, Nr 65, setembro/dezembro 2008. Porto Alegre, RS.
- DADDS, V.; SCHEIDE, T. Police performance and activity measurement. Australian Institute of Criminology, 2000.
- DAL'LAGO, A.S. **A gestão da Polícia Militar na sociedade contemporânea**. Revista Unidade, Nr 69, Outubro 2010. Porto Alegre,RS.
- DEBORTOLI, G. **Olhando através do espelho: considerações sobre o uso de indicadores de desempenho na atividade policial**. Revista Unidade, Nr 64, Maio/Agosto 2008. Porto Alegre,RS

- DETONI, M.P. **A implementação de projetos baseados na filosofia de segurança cidadã.** Revista Unidade, Nr 66, Maio 2009. Porto Alegre,RS.
- DOMINGUES, V.D; FRANÇOSO, M.T; **Aplicação de geoprocessamento no processo de modernização da gestão municipal.** Revista Brasileira de Cartografia nº 60, Abril, Rio de Janeiro-RJ,2008.
- ESMALRI, R. e NAVATHE, S. **Sistemas de Bancos de Dados.** Revisor técnico Luiz Ricardo Figueiredo. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.
- ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul.** Texto constitucional de 3 de outubro de 1989 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de nº 1, de 1991, a 57, de 2008. Atualizada pelo Departamento de Assessoramento Legislativo – Superintendência Legislativa – Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/prop/legislacao/constituicao/>>.
- _____ **Lei Estadual Nr 10.991, de 18 de Agosto de 1997.** *Dispõe sobre a Organização Básica da Brigada Militar do Estado.* Porto Alegre, 1987.
- FAUSTO, Boris. **Crime e Cotidiano: A Criminalidade em São Paulo (1880 – 1924).** São Paulo: Brasiliense, 1984. 293 p.
- FERREIRA, João S. W. **Globalização e urbanização subdesenvolvida.** In *Revista São Paulo em Perspectiva*, Volume 14, nº 4, São Paulo, SEADE, Out-Dez. 2000.
- FILHO, J.V. da S. **A violência no Brasil requer ações concretas. Segurança Pública.** Braudel Papers, São Paulo, Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial , 2003.
- FORZA, C. ; SALVADOR, F. **Assessing Some Distintive Dimensions of Performance Feedback Information in High Performing Plants** Int. J. of Operations & Production Management , v.20, no.3, p. 359-385, 2000.
- FREITAS, C.E.R.; VIEIRA, V.C.B. **Uso de geoprocessamento para auxiliar a segurança pública no mapeamento da criminalidade em Teresina-PI.** In: II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, João Pessoa, PB, 2007.
- GIANESI, I.G. N. ; CORRÊA, H.L. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente.** São Paulo, Atlas, 1994.
- GIOTTO, Enio. In: Conselho em Revista, nº41, Jan 2008. Disponível em www.crea-rs.org.br/crea/pags/revista/41/CR41_entrevista.pdf. Acessado em: 10 Mar 2012.

- GOLDSTEIN, J. **Police discretion not to invoke the criminal process: low-visibility decisions in the administration of Justice**. In: Cole, George F. e gertz, Marc G. **The criminal Justice System: Politics and Policies**. West/Wadsworth Publishing Company, p 85-103, 1998.
- GOMES, C.A.C. **Espaço Urbano e Criminalidade: Uma Breve Visão do Problema**. Revista de Desenvolvimento Econômico. Vol. 11 Jan 2005. Salvador, BA.
- GOMES, F.C. **Política Urbana e Criminalidade**. Direito e Sociedade. Revista de Estudos Jurídicos e Interdisciplinares. Faculdades Integradas Padre Albino. Curso de Direito. Vol. 4 Nr 01 (Jan/Dez 2009) . Catanduva, SP.
- GOODCHILD, M. **New horizons for the social sciences geographic information system**. Canadian Journal of Policy Research. <http://www.isuma.net/v01n01/goodchil/goodchil e.shtml>. 2000
- HAMILTON, Scott; CHERVANY, Norman L. **Evaluating information system effectiveness - part I: comparing evaluation approaches**. MIS Quarterly, v.5, p.55-69. 1981.
- HASENACK, H. **O geoprocessamento no processo de tomada de decisão**. Boletim Gaúcho de Geografia v.20, Porto Alegre,RS, 1995.
- HRONEC, Steven M. **Sinais Vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa**. São Paulo, Makron Books, 1994.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7ª ed, São Paulo, Pearson Prentice Hall,2007.
- LAZZARINI, Álvaro. **Estudos de Direito Administrativo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996.
- LIMA, A.S. **Aplicações em Visual Basic 6: Banco de Dados**. São Paulo: Érica, 1999, 256 p.
- LIMA, R.S. **Conflitos Sociais e Criminalidade Urbana: Uma análise dos homicídios cometidos no município de São Paulo**. Dissertação Curso Pós-Graduação em Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP. São Paulo.2002
- LISBOA FILHO, J. - **Projeto de Banco de Dados para Sistemas de Informação Geográfica** . Universidade Federal de Viçosa (UFV) - Departamento de Informática, Viçosa,2001.
- MAGUIRRE, David J.; GOODCHILD, Michael F.; RHIND, David W. **Geographical Information Systems : principles**, v. 1, London : Longman Scientific & Technical, 1992, 649p.

_____. *Geographical Information Systems : applications*, v. 2, London : Longman Scientific & Technical, 1992, 447p.

- MARKOVA,A.;KOVACHEVA,I. **Implementation of GIS in the urban planning process towards sustainability.**
<http://www.petusproject.com/images/BG0604SofiaB.pdf>. 2004
- MARTINELLI, M. **Gráficos e Mapas: construa-os você mesmo.** Moderna, São Paulo, 1998.
- MATIAS, L.F. **Sistemas de Informações Geográficas (SIG): Teoria e Método para Representação do espaço geográfico.** Tese Curso de Pós-Graduação em Geografia Humana, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, USP. São Paulo, 2001
- MATOS,P.M.M.P. **As tecnologias de informação geográfica no apoio à avaliação em planejamento territorial.** Dissertação(Mestrado em Planejamento e Projeto do Ambiente Urbano) Curso Pós-Graduação Engenharia, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto,Portugal.2006
- MÁXIMO, A.A. **A importância do Mapeamento da Criminalidade utilizando-se tecnologia de Sistema de Informação Geográfica para Auxiliar a Segurança Pública no combate à violência.** Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- MAY, T. **Pesquisa Social – Questões, Métodos e Processos.** 3ª ed. Porto Alegre,Artmed Editora. 2004. 280p.
- McGEE, J. ; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação.** Rio de Janeiro, Editora Campus, 1995.
- MULLER, Cláudio J. **Modelo de Gestão integrando planejamento estratégico, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos.** Tese (Doutorado em Engenharia da Produção), Universidade Federal do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- MUNIZ, J.O. **Considerações sobre a construção de indicadores de avaliação policial.** In: Reforma Policial na Venezuela.Taller de Expertos Internacionales 2006, Caracas. Anais de Taller de Expertos Internacionales 2006. Ponências, 2006.
- NAHAS, M. I. P. **Indicadores intra-urbanos como instrumentos de gestão da qualidade de vida urbana em grandes cidades: discussão teórico-metodológica.** Disponível em <http://www.idhs.pucminas.br/artigos>. Acesso em 20/05/2011.
- NIELSEN, J.**Designing web usability.**Indianapolis: News RidersPublishing, 2000.
- OLIVEIRA, A. **Criminalidade organizada: corrupção, prefeituras e governo de coalização.** In: (In) Segurança Pública e a ordem social. ZAVERUCHA, J.;

- OLIVEIRA, A.; NASCIMENTO, A. (Orgs). Recife, Ed. Universitária da UFPE, 2007.
- PAINHO, M. **A informação Geográfica, a Geografia e a Internet: Um Novo Olhar sobre a Sociedade e a Internet**. Fórum Geográfico, Revista Científica e Técnica do IGP, O Papel da Informação Geográfica na Sociedade, Ano I, nº 1, pp. 26-38.2006
 - PELACHI, Adrián Juan. **Enfoque sobre as estratégias policiais nas sociedades contemporâneas**. Revista Unidade. Porto Alegre, n. 40, p. 10-17, out./dez. 1999.
 - PERCUTO, P.C.F. **Criação de um modelo para implementação de um sistema de informação geográfica, à escala nacional, para gestão da cartografia municipal de risco**. Relatório de Estágio de Mestrado em Gestão do Território, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2010.
 - PINHEIRO, L.C. **Método de Representação espacial de clustering**. Dissertação de Mestrado em Informática, Universidade Federal do Paraná, 2006.
 - QUEIROZ, G.R. **Algoritmos geométricos para bancos de dados geográficos: da teoria à prática no Terralib**. São José dos Campos, SP, INPE, 2003.
 - RAMOS, Silvia; LEMGRUBER, Julita. **Urban violence, public safety policies and responses from civil society**. Social Watch Report 2004. Montevideu: Instituto del Tercer Mundo, 2004.
 - REULAND, Melissa Miller. **Information Management and Crime Analysis**. Police Executive Research Forum. 1997.
 - ROLIM, M. **A Síndrome da rainha vermelha: policiamento e segurança pública no século XXI**. Oxford, Inglaterra: Jorge Zahar Editor, 2006.
 - SANTOS, M. J. & KASSOUF, A. L. (2007). **Uma investigação econômica da influência do mercado de drogas ilícitas sobre a criminalidade brasileira**. Revista Economia,8(2):187-210.
 - SANTOS, W.G. dos. **Razões da desordem**. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.
 - SANTOS, B.F.A. **Economia do Crime: especificidades no caso brasileiro**. UFSC, Florianópolis. 2007
 - SCHAEFER, G.J.; SHIKIDA, P.F.A. **Economia do Crime: elementos teóricos e evidências empíricas**. Revista Análise Econômica Ano 18, rf 33, setembro, 2001 - Porto Alegre Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS.
 - SETTE CÂMARA, Paulo. **Reflexões sobre Segurança Pública**. Belém: Universidade da Amazônia/Imprensa Oficial do Estado do Pará, 2002.250 p.
 - SILVA, B. F. A. **Criminalidade urbana violenta: uma análise espaço-temporal dos homicídios em Belo Horizonte**. Monografia (Graduação em Ciências Sociais) - UFMG, Belo Horizonte. 2001.

- SILVA, R. **Banco de Dados Geográficos: Uma Análise das Arquiteturas Dual (SPRING) e Integrada (ORACLE SPATIAL)**. Dissertação de Mestrado da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. USP. São Paulo, 2002.
- SILVA, A.A. **Gráficos e Mapas. Representação de Informação Estatística**. Lidel-Edições Técnicas. Lisboa, Portugal, 2006.
- SILVA, H.S.A; CARMO, R.I.S.S. **Indicadores Científicos para a polícia militar: homicídios por número de habitantes na cidade de Goiânia-GO**. Revista Brasileira de Estudos de Segurança Pública, V.1, Nr 1, Goiânia-GO, 2008
- SOARES, M.J.B. **Relação entre desigualdades sócio-espaciais e a violência urbana: o Caso das Regiões Metropolitanas da Baixada Santista e de Campinas**. Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú- MG –Brasil, de 20- 24 de Setembro de 2004.
- SOUZA, Luiz H. de F; SANTOS, Márcia A.F.e ROSA, Roberto. **Mapeamento de homicídios em Uberlândia/MG entre 1999 e 2002 utilizando o software Arcview**. Caminhos da Geografia – revista *on line*, nr 14, p 27 – 45, fev. 2005. Uberlândia: Instituto de Geografia da UFU. Disponível em: <http://www.ig.ufu.br/caminhos_de_geografia.html>. Acessado em 20 Mar 2012.
- SOUZA, E. **Explorando novos desafios na polícia: o papel do analista, o policiamento orientado para o problema e a metodologia IARA**. In: A Análise Criminal e o Planejamento Operacional / Organizadoras Andréia Soares Pinto e Ludmila Mendonça Lopes Ribeiro; Coordenador Mário Sérgio de Brito Duarte; [autores] Ana Paula Mendes de Miranda ...[et al.]. – Rio de Janeiro: Riosegurança, 2008.
- SOUZA, R. S. R.. **Políticas públicas e violência**. Democracia Viva, v. 33, n. 4, p. 38-43, out./dez. 2006.
- SPINOLA, M.M.; PESSOA, M.S.P. **Tecnologia da Informação**. São Paulo, Edgard Blücher, 1997.
- TALVITIE, J. **Incorporating the impact of ICT into urban and Regional Planning**. European Journal of Spatial Development, <http://www.nordreggio.se/ESJD/refereed10.pdf>. 2004
- TALWAR, Rohit. **Business Re-engineering: a strategy-driven approach. Long Range Planning**. Oxford, UK, v.26,n.6, p.22-40, dec. 1993.
- VEIGA, N; SOUZA, C.; GASPARETTO, D.; SOFFIATTI, N.; BARREIROS, M.; BARBOSA, F.; & GOMES, B.F. **Análise espaço-temporal da incidência da malária nos municípios de Bragança e Augusto Corrêa no período de janeiro de 2001 a fevereiro de 2008**. Trabalho apresentado no II Simpósio Brasileiro de

Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, realizado em Recife-PE-Brasil de 08 a 11 de setembro de 2008.

- VOLPI, E.M. **Padrões para aquisição de software SIG por administrações públicas municipais.** Dissertação de Mestrado em Engenharia Urbana na Universidade Federal de São Carlos. São Paulo, 2006.
- XAVIER da SILVA, J.; ZAIDAN, R.T. **Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações.** Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 363 p. 2004.

ANEXO “A” – LEI NR 10.991/97

LEI Nº 10.991, DE 18 DE AGOSTO DE 1997.

(atualizada até a Lei nº 11.736, de 13 de janeiro de 2002)

Dispõe sobre a Organização Básica da Brigada Militar do Estado e dá outras providências.

Art. 1º - A Brigada Militar, Polícia Militar do Estado do Rio Grande do Sul, é uma Instituição permanente e regular, organizada com base na hierarquia e na disciplina, destinada à preservação da ordem pública e à incolumidade das pessoas e do patrimônio.

Art. 2º - A Brigada Militar vincula-se, administrativa e operacionalmente, à Secretaria de Estado responsável pela Segurança Pública no Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 3º - Compete à Brigada Militar:

I - executar, com exclusividade, ressalvada a competência das Forças Armadas, a polícia ostensiva, planejada pela autoridade policial-militar competente, a fim de assegurar o cumprimento da lei, a manutenção da ordem pública e o exercício dos poderes constituídos;

II - atuar preventivamente, como força de dissuasão, em locais ou área específicas, onde se presume ser possível a perturbação da ordem pública;

III - atuar repressivamente, em caso de perturbação da ordem pública e no gerenciamento técnico de situações de alto risco;

IV - exercer atividades de investigação criminal militar;

V - atuar na fiscalização e controle dos serviços de vigilância participar no Estado;

VI - executar o serviço de prevenção e combate a incêndio;

VII - fiscalizar e controlar os serviços civis auxiliares de combate a incêndio;

VII - planejar, organizar, fiscalizar, controlar, coordenar, instruir, apoiar e reconhecer o funcionamento dos serviços civis auxiliares de bombeiros; (Redação dada pela Lei nº 11.736/02)

VIII - realizar os serviços de busca e resgate aéreo, aquático e terrestre no Estado;

IX - executar as atividades de defesa civil no Estado;

X - desempenhar outras atribuições previstas em lei.

XI - planejar, estudar, analisar, vistoriar, controlar, fiscalizar, aprovar e interditar as atividades, equipamentos, projetos e planos de proteção e prevenção contra incêndios, pânicos, desastres e catástrofes em todas as edificações, instalações, veículos, embarcações e outras atividades que ponham em risco a vida, o meio ambiente e o patrimônio, respeitada a competência de outros órgãos; (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

XII - realizar a investigação de incêndios e sinistros; (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

XIII - elaborar e emitir resoluções e normas técnicas para disciplinar a segurança contra incêndios e sinistros; (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

XIV - avaliar e autorizar a instalação de sistemas ou centrais de alarmes privados contra incêndios, nos Órgãos de Polícia Militar (OPM) de Bombeiros, mediante a cobrança de taxas de serviço não emergenciais, determinadas na Lei nº 10.987, de 11 de agosto de 1997, aplicando-se-lhes as penalidades previstas em lei. (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

Parágrafo único - São autoridades policiais-militares o Comandante-Geral da Brigada Militar, os Oficiais, e as Praças em comando de fração destacada, no desempenho de atividade policial-militar no âmbito de suas circunscrições territoriais.

Art. 4º - A Brigada Militar estrutura-se em órgãos de Direção, de Apoio e de Execução.

§ 1º - Ao Comando-Geral, que é o órgão de Direção Geral da Brigada Militar, compete a administração da Instituição.

§ 2º - Aos Departamentos, que são os órgãos de Apoio da Brigada Militar, compete o planejamento, a direção, o controle e a execução das diretrizes emanadas do comando da Instituição.

§ 2º - Aos Departamentos e ao Comando do Corpo de Bombeiros - CCB, que são órgãos de apoio da Brigada Militar, compete o planejamento, a direção, o controle e a execução das diretrizes emanadas do Comando da Instituição. (Redação dada pela Lei nº 11.736/02)

§ 3º - Aos Comandos Regionais e aos órgãos de Polícia Militar (OPM), que são os órgãos de Execução da Brigada Militar, compete as atividades administrativo-operacionais indispensáveis ao cumprimento das finalidades da Instituição.

§ 4º - Os órgãos de Polícia Militar (OPM) compreendem:

- I - OPM de Polícia Ostensiva;
- II - OPM de Bombeiros;
- III - OPM de Ensino;
- IV - OPM de Logística;
- V - OPM de Saúde;
- VI - OPM Especiais.

Art. 5º - Os OPM têm criação, extinção, atribuições, estrutura, organização, efetivo, nível, subordinação e grau de comando fixados considerando-se os indicadores de segurança pública da respectiva circunscrição territorial e os indicadores específicos da Instituição.

Art. 6º - O Comandante-Geral, Oficial do último Posto da carreira do Quadro de Oficiais de Estado-Maior - QOEM, é a autoridade primeira da Instituição, competindo-lhe a sua administração, com os poderes e deveres inerentes à função.

Art. 7º - O Comando-Geral compreende:

- I - o Comandante-Geral;
- II - o Subcomandante-Geral;
- III - o Conselho Superior;
- IV - o Estado Maior;
- V - a Corregedoria-Geral;
- VI - a Ajudância Geral;
- VII - o Gabinete do Comandante-Geral; e
- VIII - a Comissão de Avaliação e Mérito.

Art. 8º - O Comandante-Geral é indicado pelo Secretário de Estado responsável pelos assuntos de segurança pública e nomeado pelo Chefe do Poder Executivo Estadual, competindo-lhe:

- I - a Coordenação geral das atividades da Instituição;
- II - a Presidência da Comissão de Avaliação e Mérito;
- III - a Direção do Conselho Superior.

Art. 9º - O Subcomandante-Geral é o substituto, nos seus impedimentos eventuais, do Comandante-Geral da Corporação, competindo-lhe igualmente as funções de assessorá-lo no cumprimento das atividades da Brigada Militar.

Parágrafo único - O Subcomandante-Geral será indicado pelo Secretário de Estado responsável pelos assuntos de segurança pública, ouvido o Comandante-Geral, e nomeado pelo Governador do Estado.

Art. 10 - Ao Conselho Superior, constituído pelos Coronéis da ativa em exercício na Instituição, cabe o assessoramento em assuntos de interesse da Corporação.

Art. 11 - Ao Estado Maior da Brigada Militar, órgão de assessoramento do Comando-Geral, compete o estudo e o planejamento estratégico da Instituição.

Art. 12 - O Estado Maior da Brigada Militar estrutura-se em:

I - chefia; e

II - seções.

Art. 13 - Ao Chefe do Estado Maior compete:

I - assessorar o Comandante-Geral; e

II - coordenar, dirigir e controlar os trabalhos do Estado Maior.

Art. 14 - A Corregedoria-Geral, diretamente subordinada ao Comandante-Geral é o órgão de disciplina, orientação e fiscalização das atividades funcionais e da conduta dos servidores da Instituição.

Parágrafo único - Compete à Corregedoria-Geral:

I - cumprir atividades que lhe sejam atribuídas pelo Comandante-Geral;

II - exercer a apuração de responsabilidade criminal, administrativa ou disciplinar;

III - fiscalizar as atividades dos órgãos e servidores da Brigada Militar, realizando inspeções e correições e sugerindo as medidas necessárias ou recomendáveis para a racionalização e eficiência dos serviços;

IV - avaliar, para encaminhamento posterior ao Comandante-Geral, os elementos coligidos sobre o estágio probatório de integrantes da carreira de Servidor-Militar;

V - requisitar, de qualquer autoridade, certidões, diligências, exames, pareceres técnicos e informações indispensáveis ao bom desempenho de sua função; e

VI - elaborar o regulamento do estágio probatório dos servidores-militares.

Art. 15 - A Ajudância-Geral tem a seu cargo os serviços administrativos do Quartel do Comando-Geral e o atendimento de suas necessidades em pessoal e material.

Art. 16 - O Gabinete do Comandante-Geral, ao qual compete o assessoramento direto ao Comandante-Geral, é composto por:

I - Chefia;

II - Assessorias;

III - Secretaria Executiva.

Art. 17 - À Comissão de Avaliação e Mérito, órgão de assessoramento permanente do Comandante-Geral nos assuntos relativos às carreiras de Oficiais e Praças da Instituição, compete o controle, avaliação e processamento das promoções.

Art. 18 - Os Comandos Regionais, escalões intermediários de Comando, são os responsáveis em suas respectivas circunscrições territoriais pelas atividades administrativo-operacionais dos OPM que lhe são subordinados.

§ 1º - Os Comandos Regionais, conforme a respectiva circunscrição territorial de atuação, podem receber denominações diferenciadas, em razão do efetivo e da sua destinação, que atendam às necessidades da segurança pública.

§ 2º - Os Comandos Regionais podem ser dotados de Centro de Operações Policiais Militares.

Art. 19 - Os Departamentos organizam, sob a forma de sistemas, as atividades de ensino, instrução e pesquisa, logística, patrimônio, saúde, administração financeiro-contábil, pessoal, informática e outras, de acordo com as necessidades da Instituição, compreendendo:

Art. 19 - Os Departamentos e o Comando do Corpo de Bombeiros organizam, sob a forma de sistemas, as atividades de ensino, instrução e pesquisa, logística, patrimônio, saúde, administração financeiro-contábil, pessoal, informática, atividades de bombeiro e outras, de acordo com as necessidades de instituição, compreendendo: (Redação dada pela Lei nº 11.736/02)

I - Departamento de Ensino, órgão de planejamento, controle e fiscalização das atividades de ensino, instrução e pesquisa;

II - Departamento de Logística e Patrimônio, órgão de planejamento, controle e fiscalização dos bens patrimoniais afetos à Instituição, competindo-lhe a aquisição, distribuição, manutenção e a contratação de todos os serviços;

III - Departamento de Saúde, órgão de planejamento, controle e fiscalização das atividades de saúde da Instituição;

IV - Departamento Administrativo, órgão de planejamento, controle, fiscalização, auditoria e execução das atividades financeiro-orçamentário-contábeis do pessoal;

V - Departamento de Informática, órgão de planejamento, controle e fiscalização dos sistemas informatizados da Instituição.

VI - Comando do Corpo de Bombeiros, órgão de planejamento, controle, coordenação e fiscalização de todas as atividades técnicas de bombeiro. (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

Art. 20 - As funções de Comandante-Geral, de Subcomandante-Geral, de Chefe do Estado-Maior, de Corregedor-Geral e de Diretores dos Departamentos são privativas do posto de Coronel do QOEM.

§ 1º - A função de Diretor do Departamento de Saúde será exercida por um Coronel do Quadro de Oficiais Especialistas em Saúde - QOES.

§ 2º - VETADO

§ 3º - O preenchimento das funções nos OPM de Bombeiros ocorrerá, preferencialmente, por Oficiais detentores do Curso de Especialização em Bombeiros ou equivalente, por Oficiais pertencentes ao Quadro de Tenentes de Polícia Militar - QTPM - oriundos da Qualificação Policial Militar 2 - QPM-2 e, somente, por Praças Integrantes da mesma Qualificação. (Incluído pela Lei nº 11.736/02)

Art. 21 - Os Departamentos da Brigada Militar poderão dividir-se em divisão, seção e setor, nesta ordem de hierarquia, com competências a serem discriminadas em regimento interno.

Art. 22 - O Poder Executivo regulamentará a presente Lei no que couber, no prazo de 90 (noventa) dias, a contar de sua vigência.

Art. 23 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 24 - Revogam-se as disposições em contrário, em especial a Lei nº 7.556, de 20 de novembro de 1981.

PALÁCIO PIRATINI, em Porto Alegre, 18 de agosto de 1997.

Legislação Compilada pelo Gabinete de Consultoria Legislativa.

ANEXO “B” – REGIMENTO INTERNO DA BRIGADA MILITAR

REGIMENTO INTERNO DA BRIGADA MILITAR

CAPÍTULO I

DA FINALIDADE

Art. 1º - O Regimento Interno da Brigada Militar dispõe sobre a estrutura gerencial, atribuições e normas gerais de procedimento para os diversos níveis organizacionais da instituição.

DA COMPETÊNCIA

Art. 2º - A Brigada Militar, instituição permanente e regular, organizada com base na hierarquia e na disciplina, nos termos da Lei 10.991, de 18 de agosto de 1997, é a Polícia Militar do Estado do Rio Grande do Sul, de acordo com o que dispõem o inciso V e os parágrafos 5º e 6º do artigo 144 da Constituição Federal, e dos artigos 129 a 132 da Constituição do Estado, competindo-lhe:

I - executar, com exclusividade, ressalvada a competência das Forças Armadas, a polícia ostensiva, planejada pela autoridade policial militar competente, a fim de assegurar o cumprimento da lei, a manutenção da ordem pública e incolumidade das pessoas e do patrimônio, bem como o exercício dos poderes constituídos;

II – atuar preventivamente, como força de dissuasão, em locais ou áreas, onde se presume ser possível a perturbação da ordem pública;

III – atuar repressivamente, em casos de perturbação da ordem pública e no gerenciamento técnico de situações de alto risco;

IV - exercer a polícia ostensiva de proteção ambiental;

V – executar a guarda externa dos estabelecimentos prisionais do Estado;

VI - exercer atividade de investigação criminal militar;

VII - atuar na fiscalização e controle dos serviços de vigilância particular no Estado;

VIII - exercer atividades de inteligência da Polícia Militar;

IX - executar os serviços de prevenção e de combate a incêndio, bem como a investigação de incêndios e sinistros;

X – fiscalizar e controlar os serviços civis auxiliares de bombeiro;

XI – realizar os serviços de busca e salvamento aéreo, aquático e terrestre;

XII - executar as atividades de defesa civil;

XIII - desempenhar outras atividades previstas em lei;

CAPÍTULO II

DA ESTRUTURAÇÃO

SEÇÃO I

DOS NÍVEIS GERENCIAIS

Art. 3º - A Brigada Militar estrutura-se em três níveis de gerenciamento:

I - Nível Institucional, onde são estabelecidos as ações estratégicas de planejamento, direção, organização e controle da Brigada Militar;

II – Nível Departamental, onde são desenvolvidos as ações táticas de planejamento, direção, organização e controle do apoio e da execução de serviços à comunidade, em cumprimento aos objetivos institucionais traçados;

III – Nível Operacional, onde são executados as ações técnicas de apoio e de execução de serviços à comunidade, atinentes a missão organizacional.

SEÇÃO II

DA COMPOSIÇÃO DOS NÍVEIS

Art. 4º - Compõem o nível institucional da Brigada Militar, de acordo com art. 7º da Lei nº 10.991, de 18 de agosto de 1997:

I – Comandante-Geral;

II – Subcomandante-Geral;

III - Conselho Superior;

IV - Estado Maior da Brigada Militar;

V - Corregedoria-Geral;

VI - Ajudância-Geral;

VII - Gabinete do Comandante-Geral;

VIII – Comissão de Avaliação e Mérito.

Art. 5º - Compõem o nível departamental de apoio:

I – Departamento de Ensino;

II – Departamento de Logística e Patrimônio;

III - Departamento de Saúde;

IV – Departamento Administrativo;

V – Departamento de Informática;

VI - Comando do Corpo de Bombeiros.

Art. 6º - Compõem o nível departamental de execução da prestação de serviços à comunidade:

- I - Os Comandos Regionais de Polícia Ostensiva;
- II - Os Comandos Regionais de Bombeiro;
- III - O Comando dos Órgãos de Polícia Militar Especiais.

Art. 7º - Compõem o nível operacional de apoio:

- I – Os Órgãos de Polícia Militar de Ensino;
- II – Os Órgãos de Polícia Militar de Logística;
- III – Os Órgãos de Polícia Militar de Saúde.

Art. 8º - Compõem o nível operacional de prestação de serviços à comunidade:

- I - os Órgãos de Polícia Militar de Polícia Ostensiva;
- II - os Órgãos de Polícia Militar de Bombeiro;
- III - os Órgãos de Polícia Militar Especiais.

SEÇÃO III

DA ESTRUTURA DOS ÓRGÃOS

Art. 9º - O Estado-Maior da Brigada Militar estrutura-se em:

- I – Chefe;
- II – Seção de Análise de Pessoal;
- III – Seção de Inteligência Organizacional;
- IV – Seção de Análise de Logística e Orçamento;
- V – Seção de Análise da Imagem Institucional;
- VI – Seção de Análise Operacional.

Art. 10 - A Corregedoria-Geral estrutura-se em:

- I – Corregedor-Geral;
- II – Seção de Justiça e Disciplina;
- III – Seção de Feitos Especiais;
- IV - Seção de Correição;
- V - Seção Administrativa.

Art. 11 - A Ajudância-Geral estrutura-se em:

- I – Ajudante-Geral;
- II - Seção de Pessoal;
- III - Seção Administrativa.

Art. 12 - O Gabinete do Comandante-Geral estrutura-se em:

- I – Chefe;
- II – Assessoria Jurídica;
- III - Assessoria de Comunicação Social;
- IV - Assessoria de Auditoria;
- V – Secretaria Executiva;
- VI – Seção Administrativa.

Art. 13 - A Comissão de Avaliação e Mérito estrutura-se em:

- I – Subcomissão de Avaliação e Mérito de Oficiais;
- II - Subcomissão de Avaliação e Mérito de Praças.

Parágrafo único – As Subcomissões, além do colegiado que as compõem, contarão com uma secretaria, incumbida da execução das tarefas e rotinas administrativas a seu cargo, na forma da legislação específica.

Art. 14 - O Departamento de Ensino estrutura-se em:

- I – Diretor;
- II – Divisão de Logística e Orçamento;
- III - Divisão de Ensino e Treinamento;
- IV - Divisão Administrativa.

Art. 15 - O Departamento de Logística e Patrimônio estrutura-se em:

- I – Diretor;
- II – Divisão Administrativa;
- III - Divisão de Logística;
- IV - Divisão de Patrimônio;
- V - Divisão Técnica.

Art. 16 - O Departamento de Saúde estrutura-se em:

- I – Diretor;
- II - Divisão de Saúde Humana;
- III - Divisão de Saúde Animal;
- IV - Divisão Administrativa.

Art. 17 - O Departamento Administrativo estrutura-se em:

- I – Diretor;
- II – Divisão de Pessoal;
- III – Divisão de Finanças;
- IV - Divisão de Auditoria;
- V - Divisão Técnica.

Art. 18 - O Departamento de Informática estrutura-se em:

- I – Diretor;
- II – Divisão de Gerência Técnico-Operacional;
- III - Divisão de Gerência de Informações;
- IV - Divisão de Gerência de Redes;
- V - Divisão Administrativa.

Art. 19 – O Comando do Corpo de Bombeiros estrutura-se em:

- I - Comandante;
- II - Divisão Técnica de Prevenção de Incêndio e Investigação;
- III - Divisão de Operações e de Defesa Civil;
- IV - Divisão Administrativa.

Art. 20 - O Comando dos Órgãos de Polícia Militar Especiais estrutura-se em:

- I – Comandante;
- II - Estado-Maior, compreendendo:
 - a) Chefe;
 - b) Seção de Efetivo e Legislação;
 - c) Seção de Inteligência, Operações e Treinamento;
 - d) Seção de Logística, Patrimônio e Orçamento.

Art. 21 - Os Comandos Regionais estruturam-se em:

- I – Comandante;
- II - Estado-Maior, compreendendo:
 - a) Chefe;
 - b) Seção de Efetivo e Legislação;
 - c) Seção de Inteligência, Operações e Treinamento;
 - d) Seção de Logística, Patrimônio e Orçamento.

§ 1º - Os Comandos Regionais de Bombeiros, além das Seções previstas neste artigo, contarão com uma Seção de Prevenção de Incêndio.

§ 2º - As denominações e áreas de responsabilidade territorial dos Comandos Regionais de Policiamento Ostensivo e de Bombeiros, serão definidas pelo Comando da Corporação, mediante Portaria.

§ 3º- O Comando dos Órgãos de Polícia Militar Especiais compõem-se dos seguintes OPM:

- I – Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual;
- II – Batalhão de Polícia Ambiental;

III – Batalhão de Polícia Fazendária;

IV - Grupamento de Polícia Militar Aéreo;

V – Grupamento de Supervisão de Vigilância e Guardas;

VI – Esquadrão de Guarda Externa dos Presídios de Porto Alegre.

Art. 22 - Os Órgãos Operacionais de execução do apoio estruturam-se em:

I - Órgãos de Ensino, compreendendo:

a) A Academia de Polícia Militar, estruturada em:

- 1) Comandante;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Centro de Ensino Superior;
- 4) Centro de Ensino Técnico;

b) Instituto de Pesquisa da Brigada Militar, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Pesquisa e Extensão.

c) Museu da Brigada Militar, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Acervo.

d) Escola Técnica de Polícia Militar de Santa Maria, estruturada em:

- 1) Comandante;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Ensino;
- 4) Seção de Comando.

e) Escola Técnica de Polícia Militar de Montenegro, estruturada em:

- 1) Comandante;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Ensino;
- 4) Seção de Comando.

f) Escola de Bombeiros, estruturada em:

- 1) Comandante;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Ensino;
- 4) Seção de Comando.

g) Escola de Educação Física da Brigada Militar, estruturada em:

- 1) Comandante;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Ensino;
- 4) Seção de Comando.

II - Órgãos de Logística, compreendendo:

a) Centro de Intendência, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Recebimento e Distribuição;
- 4) Seção de Oficinas.

b) Centro de Obras, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Recebimento e Distribuição;
- 4) Seção de Patrimônio e Obras.

c) Centro de Comunicações, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Recebimento e Distribuição;
- 4) Seção de Manutenção de Redes.

d) Centro de Material Bélico, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Recebimento e Distribuição;
- 4) Seção de Manutenção.

e) Centro de Subsistência, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Recebimento e Distribuição.

f) Centro de Motomecanização, estruturado em:

- 1) Chefe;
- 2) Seção Administrativa;
- 3) Seção de Recebimento e Distribuição;

4) Seção de Oficinas.

g) Companhia Logística, estruturada em:

1) Comandante;

2) Seção Administrativa;

3) Seção de Operações.

III – Órgãos de Polícia Militar de Saúde, compreendendo:

a) Hospital da Brigada Militar de Porto Alegre, estruturado em:

1) Diretor-Geral;

2) Diretor Administrativo;

3) Diretor Técnico;

4) Seção Administrativa;

5) Seção Técnica.

b) Hospital da Brigada Militar de Santa Maria, estruturado em:

1) Diretor-Geral;

2) Diretor Administrativo;

3) Diretor Técnico;

4) Seção Administrativa;

5) Seção Técnica.

c) Centro Médico-Odontológico da Brigada Militar, estruturado em:

1) Chefe;

2) Seção Técnico-Administrativa;

3) Policlínica das Área Médica e/ou Odontológica.

Art. 23 - Os órgãos de execução em nível operacional de prestação de serviços à comunidade estruturam-se em:

I – Órgão de Polícia Militar de Polícia Ostensiva, poderão ter os seguintes designativos:

a) Batalhões, Regimentos e Destacamentos Especiais;

b) Companhias e Esquadrões;

c) Pelotões;

d) Grupos.

II – Os Órgãos de Polícia Militar de Bombeiros, poderão ter os seguintes designativos:

a) Grupamento de Bombeiro;

b) Subgrupamento de Bombeiro;

- c) Subgrupamento de Busca e Resgate;
 - d) Seção de Bombeiro;
 - e) Seção de Busca e Resgate;
 - f) Grupo de Combate à Incêndio;
- III – Órgãos de Polícia Militar Especiais, compreendendo:
- a) Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual, estruturado em:
 - 1) Comandante;
 - 2) Subcomandante;
 - 3) Estado-Maior, compreendendo:
 - (a) Assessoria de Efetivo e Logística;
 - (b) Assessoria de Inteligência, Operações e Treinamento;
 - 4) Companhia de Polícia Rodoviária;
 - 5) Pelotão de Polícia Rodoviária;
 - 6) Grupo de Polícia Rodoviária.
 - b) Batalhão de Polícia Ambiental, estruturado em:
 - 1) Comandante;
 - 2) Subcomandante;
 - 3) Estado-Maior, compreendendo:
 - (a) Assessoria de Efetivo e Logística;
 - (b) Assessoria de Inteligência, Operações e Treinamento;
 - 4) Companhia de Polícia Ambiental.
 - 5) Pelotão de Polícia Ambiental;
 - 6) Grupo de Polícia Ambiental.
 - c) Batalhão de Polícia Fazendária, estruturado em:
 - 1) Comandante;
 - 2) Subcomandante;
 - 3) Estado-Maior, compreendendo:
 - a) Assessoria de Efetivo e Logística;
 - b) Assessoria de Inteligência, Operações e Treinamento;
 - 4) Companhia de Polícia Fazendária;
 - 5) Pelotão de Polícia Fazendária;
 - 6) Grupo de Polícia Fazendária.
 - d) Grupamento de Polícia Militar Aéreo, estruturado em:
 - 1) Comandante;

2) Assessoria Administrativa;

3) Assessoria Técnica;

e) Grupamento de Supervisão de Vigilância e Guarda, estruturado em:

1) Comandante;

2) Assessoria Administrativa;

3) Assessoria de Registro e Licenciamento;

4) Assessoria de Controle e Fiscalização.

g) Esquadrão de Guarda Externa de Presídios de Porto Alegre, estruturado em:

1) Comandante;

2) Subcomandante;

3) Pelotão de Guarda.

IV - Batalhão de Operações Especiais (Porto Alegre e Santa Maria), estruturados em:

1) Comandante;

2) Subcomandante;

3) Estado-Maior, compreendendo:

(a) Assessoria de Efetivo e Logística;

(b) Assessoria de Inteligência, Operações e Treinamento;

4) Companhia de Operações Especiais.

§ 1º - Os Órgãos de Polícia Militar Batalhão e Regimento contarão, em sua estrutura, com:

I – Comandante;

II - Subcomandante;

III – Assessoria de Efetivo e Logística;

IV – Assessoria de Inteligência, Operações e Treinamento;

V – Companhia ou Esquadrão de Polícia militar;

VI - Pelotão de Operações Especiais.

VII – Grupo de Operações Especiais.

§ 2º - Os Órgãos de Polícia Militar de Bombeiro Grupamento contarão, em sua estrutura, com:

I – Comandante;

II - Subcomandante;

III – Assessoria de Prevenção de Incêndio;

- IV – Assessoria de Efetivo e Logística;
- V – Assessoria de Inteligência, Operações e Treinamento;
- VI – Subgrupamento de Bombeiro e/ou Subgrupamento de Busca e Resgate;
- VII – Seção de Bombeiro e/ou Busca e Resgate.

§ 3º - Os Órgãos de Polícia Militar Companhia e Esquadrão contarão em sua estrutura, com:

- I – Comandante;
- II – Pelotão de Polícia Ostensiva;
- III - Grupo de Polícia Militar;
- IV – Grupo de Operações Especiais.

§ 4º - Os Órgãos de Polícia Militar de Bombeiro Subgrupamento contarão em sua estrutura, com:

- I – Comandante;
- II – Seção de Bombeiro e/ou Seção de Busca e Resgate;
- III – Seção de Prevenção de Incêndio;

§ 5º - Os OPM de Polícia Ostensiva de valores Pelotão e Grupo e os OPM de Bombeiro de valores Seção e Subseção, poderão contar, de acordo com o que lhes seja previsto em Quadro de Organização, com:

- I – Comandante;
- II – Grupo de Polícia Militar;
- III - Patrulheiro ou Combatente.

CAPÍTULO III

DO PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO

SEÇÃO I

DO PLANEJAMENTO

Art. 24 – A função administrativa de planejamento da Brigada Militar é feita em três níveis, que determinam o encadeamento e a especificidade das respectivas abrangências com vista aos objetivos organizacionais.

§ 1º – O planejamento estratégico está a cargo dos órgãos de direção, integrantes do nível institucional da Organização.

§ 2º – O planejamento tático de apoio está a cargo dos Departamentos e o de execução da prestação de serviços à comunidade a cargo dos Comandos Regionais de Polícia Ostensiva, Especiais e de Bombeiro.

§ 3º – O planejamento operacional de apoio está a cargo dos órgãos de execução do apoio, e o planejamento operacional da prestação de serviços à comunidade está a cargo dos Órgãos de Polícia Ostensiva, Especiais e de Bombeiro.

SEÇÃO II

DA ORGANIZAÇÃO

Art. 25 – A organização da Brigada Militar obedece, em seus três níveis, a técnica da linha-staff e estabelece dois ambientes de desempenho das atividades em função do grau de percepção do cidadão, constando do Anexo I, o desenho organizacional.

Art. 26 - O Organograma dos Departamentos, do Comando do Corpo de Bombeiros, dos Comandos Regionais de Polícia Ostensiva, Comando de Operações Especiais e Comandos Regionais de Bombeiros, deve observar a definição entre as atividades do apoio e da execução.

Art. 27 - O Organograma dos Órgãos de Polícia Militar deve observar a divisão entre as atividades voltadas para o funcionamento do próprio órgão e aquelas destinadas a atender ao cidadão.

Art. 28 - A organização, no nível operacional, deve incluir a descrição dos cargos e das tarefas a executar, empregando o auxílio de fluxogramas.

SEÇÃO III

DA DIREÇÃO

Art. 29 - O processo decisório na esfera da prestação de serviço e de apoio à comunidade, devem possibilitar uma melhor articulação operacional e agilidade nas áreas de responsabilidade.

Art. 30 – Todos os níveis de comando devem estimular a participação do escalão subordinado envolvendo o público interno.

SEÇÃO IV

DO CONTROLE

Art. 31 – A atividade de controle é exercida nos três níveis de planejamento, conforme referidos no art. 22.

Parágrafo único – O controle é exercido de duas formas:

I – através da avaliação dos recursos, por intermédio dos:

- a) padrões de quantidade;
- b) padrões de qualidade;

- c) padrões de tempo;
- d) padrões de custo.

II – através da avaliação dos resultados obtidos, por intermédio de pesquisas quantitativas e qualitativas dos:

- a) padrões de valor agregado à prestação de serviços, na visão do cidadão;
- b) padrões de evolução de melhorias dos processos organizacionais;
- c) padrões de inserção na mídia;
- d) padrões relativos ao envolvimento dos outros Órgãos;
- e) padrões de desempenho.

Art. 32 - O controle estratégico tem caráter global em função dos objetivos institucionais, podendo ser aplicado para medir o esforço total da Organização, áreas territoriais ou específicas.

§ 1º - O nível de controle estratégico é avaliado a partir das informações internas oriundas dos Departamentos e dos Comandos Regionais, e externas, do ambiente de satisfação dos segmentos da cidadania.

§ 2º - São recursos para a avaliação organizacional:

I – orçamento-programa de trabalho, conforme modelo no Anexo IV a este Regimento Interno;

II - balanço social, conforme modelo no Anexo II a este Regimento Interno;

III – estrutura básica de projeto, conforme modelo no Anexo III a este Regimento Interno;

IV - balanço de capacitação;

V - indicadores de desempenho e resultados;

VI – Avaliação da satisfação das metas previstas no planejamento estratégico

VII – relatórios;

VIII - inspeções e visitas.

Art. 33 – O nível de controle tático, é exercido no âmbito dos Departamentos, Comandos Regionais e Especiais e é estabelecido em função dos objetivos organizacionais.

§ 1º - São instrumentos de controle:

I – controle da execução orçamentária;

II - relatórios;

III - indicadores de desempenho e resultados;

IV - inspeções e visitas.

§ 2º - São rotinas de controle:

a) avaliação dos resultados obtidos em função das metas e objetivos estabelecidos no planejamento tático;

b) avaliação dos resultados obtidos sobre as variáveis intervenientes no processo de gestão;

c) resultados obtidos em razão dos recursos disponíveis e dos recursos empregados;

d) grau de satisfação da prestação de serviço;

e) grau de satisfação do público interno;

SEÇÃO V

DA AÇÃO ORGANIZACIONAL

Art. 34 – A ação organizacional nos níveis institucional, departamental e operacional, visa à busca da eficiência, através da racionalidade técnica dos meios, recursos e conhecimentos.

CAPÍTULO IV

DAS COMPETÊNCIAS DOS ÓRGÃOS

SEÇÃO I

DOS ÓRGÃOS DE DIREÇÃO

Art. 35 - Compete ao Comandante-Geral, a administração da Brigada Militar.

Art. 36 – Compete ao Conselho Superior assessorar diretamente o Comandante-Geral na formulação dos cenários internos e externos, nas elevadas questões institucionais.

Art. 37 – Compete ao Subcomandante-Geral, além das atribuições previstas na Lei de Organização Básica, as ações de assessoramento ao Comandante-Geral no nível institucional e ações de coordenação nos níveis departamental e operacional da Brigada Militar.

Art. 38 - Compete ao Estado-Maior da Brigada Militar:

I – elaborar, coordenar e acompanhar a implantação do Plano Estratégico da Corporação;

II - elaborar, implantar, analisar e acompanhar os indicadores de controle da Corporação;

III - elaborar estudos de estado-maior sobre temas de abrangência Institucional ou por determinação do Comando-Geral;

IV – analisar as propostas de normatizações encaminhadas pelo nível departamental;

V – estudar, redigir e expedir as normas de iniciativa do Comando da Instituição;

VI – supervisionar e avaliar o desempenho dos escalões nos níveis departamentais e de execução da Brigada Militar.

Art. 39 – Compete à Corregedoria-Geral:

I - elaborar o regulamento de estágio probatório e avaliar seus resultados quando da aplicação aos servidores militares;

II - exercer a apuração de responsabilidade criminal, administrativa ou disciplinar;

III – fiscalizar as atividades dos órgãos e servidores da Brigada Militar, realizando inspeções e correições, sugerindo medidas necessárias ou recomendáveis para a racionalização e eficiência dos serviços;

IV – manter o controle quantitativo e qualitativo das decisões administrativo-disciplinares adotadas na Corporação, equacionando, através de Súmulas, as dúvidas de interpretação da legislação, a fim de uniformizar procedimentos;

V – normatizar o exercício da polícia judiciária militar no âmbito da Corporação;

VI – providenciar, junto a qualquer autoridade, certidões, diligências, exames, pareceres técnicos e informações indispensáveis ao bom desempenho de sua função;

VII – editar o Boletim Disciplinar por círculo hierárquico.

VIII - regular, controlar, acompanhar, remeter e adotar procedimentos, cumprindo as demais rotinas definidas institucionalmente;

Art. 40 – Compete a Ajudância-Geral:

I – administrar a segurança e os serviços gerais do Quartel do Comando-Geral;

II - administrar a Banda de Música do Quartel do Comando-Geral e supervisionar as demais Bandas;

III – coordenar o funcionamento do Sistema de Correio da Brigada Militar;

IV – controlar e prestar apoio em efetivo e logística aos órgãos sediados no Quartel do Comando-Geral;

V – editar o Boletim Geral da Corporação;

VI - manter o arquivo geral do Quartel do Comando-Geral;

VII - cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 41 - Compete ao Gabinete do Comandante-Geral o assessoramento direto ao Comandante-Geral, e suporte técnico às ações do Subcomandante-geral.

Art. 42 – Compete a Comissão de Avaliação e Mérito o assessoramento permanente ao Comandante-Geral nos processos de promoções das carreiras e concessão de distinções a oficiais, praças e autoridades civis.

Parágrafo único - A Comissão de Avaliação e Mérito está estruturada em:

I - Subcomissão de Avaliação e Mérito de Oficiais, presidida pelo Subcomandante-geral;

II - Subcomissão de Avaliação e Mérito de Praças, presidida pelo Chefe do Estado Maior.

SEÇÃO II

DOS ÓRGÃOS DEPARTAMENTAIS DE APOIO

Art. 43 – Ao Departamento de Ensino compete:

I - propor e executar as diretrizes de ensino, instrução e pesquisa emanadas do comando da Brigada Militar;

II – elaborar o planejamento anual de ensino, instrução e pesquisa da Brigada Militar;

III – fiscalizar e controlar as atividades de formação, especialização e aperfeiçoamento de oficiais e praças, assim como as atividades de treinamento e pesquisa, com base nas Diretrizes do Comando-Geral;

IV - propiciar o atingimento das metas específicas por parte dos seus órgãos de execução;

V – supervisionar o desenvolvimento das atividades de ensino, instrução e pesquisa atribuída aos órgãos integrantes da sua estrutura organizacional;

VI - estabelecer unidade pedagógica e doutrinária que assegure a uniformidade de atuação dos órgãos subordinados;

VII – estruturar os cursos, treinamentos e concursos, submetendo a proposta à aprovação do Comando-Geral;

VIII – promover e incentivar a realização de pesquisas e estudos com vistas ao aprimoramento do ensino e instrução voltados ao desenvolvimento institucional;

IX – definir junto aos órgãos subordinados a política de gestão administrativa, segundo orientação do Comando-Geral;

X – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 44 – Compete ao Departamento de Logística e Patrimônio:

I – propor e executar as diretrizes de logística e patrimônio aprovadas pelo comando;

II - elaborar o planejamento logístico anual, definindo os objetivos institucionais;

III – adquirir, distribuir, armazenar, realizar a manutenção de bens e a contratação de obras e serviços, efetivar o controle patrimonial, dentre outras atividades próprias da área de Logística, através de seus órgãos subordinados;

IV - elaborar o Boletim Reservado de Material Permanente, Bélicos e Semoventes, destinados ao controle patrimonial da Corporação;

V - propiciar o atingimento das metas específicas por parte dos seus órgãos de execução;

VI – definir junto aos órgãos subordinados a política de gestão administrativa, segundo orientação do Comando-Geral;

VII – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 45 – Compete ao Departamento de Saúde:

I – propor e executar as diretrizes de saúde física e mental emanadas do comando da Brigada Militar;

II – normatizar, planejar, executar e controlar, em consonância com o Comando, as políticas de Saúde da Corporação;

III – controlar e propor convênios aos serviços de saúde não orgânicos, necessários ao funcionamento dos Órgãos de Saúde da Brigada Militar;

IV – responder na atividade de suprimentos, pelo recebimento, armazenagem, distribuição e utilização dos itens necessários ao funcionamento dos órgãos de execução do Departamento;

V – planejar, controlar e fiscalizar as atividades de Saúde em função dos objetivos organizacionais;

VI – definir junto aos órgãos subordinados a política de gestão administrativa, segundo orientação do Comando-Geral;

VII – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 46 – Compete ao Departamento Administrativo:

I – propor e executar as diretrizes de recursos humanos, orçamentária e financeira aprovadas pelo Comando da Brigada Militar;

II - estabelecer a política de pessoal quanto ao recrutamento, seleção, movimentação, mobilização, identificação e distribuição dos recursos humanos para o desempenho das atividades organizacionais da Brigada Militar;

III – liberar, distribuir, orientar, acompanhar e controlar os recursos orçamentários da Instituição;

IV – auditar, controlar, fiscalizar, orientar a gestão financeira, orçamentária e de recursos humanos, no âmbito da Corporação;

V – normatizar, orientar, controlar e realizar os processos de inativações do quadro de pessoal da instituição;

VI – controlar, publicar, encaminhar e realizar a concessão de benefícios atinentes ao pessoal da Corporação;

VII – acompanhar a evolução da matriz remuneratória e a situação salarial da Corporação;

VIII - executar a despesa corrente de pessoal;

IX – elaborar e encaminhar a proposta orçamentária da Corporação ao Comando-Geral;

X – definir junto aos órgãos subordinados a política de gestão administrativa, segundo orientação do Comando-Geral;

XI – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 47 – Compete ao Departamento de Informática:

I –executar as diretrizes de informática emanada do Comando da Brigada Militar;

II - planejar e controlar os serviços de gerenciamento eletrônico de dados da Brigada Militar em função dos objetivos organizacionais;

III – gerenciar a instalação e o uso de rede de informações da corporação ao público externo (Internet) e ao público interno (Intranet);

IV – executar a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de informática da corporação;

V – desenvolver programas de gerenciamento nos módulos de pessoal, logística, treinamento e operacional;

VI – definir junto aos órgãos subordinados a política de gestão administrativa, segundo orientação do Comando-Geral;

VII – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 48 – Compete ao Comando do Corpo de Bombeiros:

- I – executar as diretrizes emanadas do Comando da Brigada Militar;
- II – planejar, organizar, fiscalizar, controlar, coordenar, instruir, apoiar e reconhecer o funcionamento dos serviços civis auxiliares de bombeiros;
- III – desenvolver e coordenar a investigação de incêndios e sinistros;
- IV - elaborar e emitir resoluções e normas técnicas para disciplinar e segurança contra incêndios e sinistros;
- V – definir junto aos órgãos subordinados a política de gestão administrativa, segundo orientação do Comando-Geral;
- VI – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

SEÇÃO III

DOS ÓRGÃOS DE NÍVEL DEPARTAMENTAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO À COMUNIDADE

Art. 49 – Compete aos Comandos Regionais de Polícia Ostensiva:

- I - executar as diretrizes operacionais emanadas do comando da Brigada Militar;
- II – planejar, editar, coordenar e estabelecer a política de comando de polícia ostensiva na área de responsabilidade em consonância com o Comando-Geral da Brigada Militar;
- III - exercer a ação disciplinar e a Polícia Judiciária Militar em sua circunscrição territorial;
- IV - exercer o controle, através de padrões de desempenho e de resultados, estabelecidos com base nos objetivos organizacionais regionais decorrentes do alinhamento aos objetivos institucionais;
- V – centralizar no Comando os atos de gestão administrativa dos órgãos subordinados;
- VI – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 50 – Compete aos Comandos Regionais de Bombeiro:

- I - executar as diretrizes de bombeiros emanadas do comando da Brigada Militar;
- II – planejar, editar, coordenar e estabelecer a política de comando de prevenção e combate ao incêndio na área de responsabilidade em consonância com o Comando-Geral da Corporação;
- III - exercer a ação disciplinar e a Polícia Judiciária Militar em sua circunscrição territorial;

IV – fiscalizar, controlar, coordenar, instruir e apoiar o funcionamento dos serviços civis auxiliares de bombeiros;

V - planejar, estudar, analisar, vistoriar, controlar, fiscalizar, aprovar e interditar atividades, equipamentos, projetos e planos de proteção e prevenção contra incêndios, pânicos, desastres

e catástrofes em todas as edificações, instalações, veículos, embarcações e outras atividades que ponham risco a vida, o meio ambiente e patrimônio, respeitada a competência de outros órgãos;

VI – realizar a investigação de incêndios e sinistros;

VII - avaliar e autorizar a instalação de sistemas ou centrais de alarmes privados contra incêndios;

VIII – centralizar no Comando os atos de gestão administrativa dos órgãos subordinados;

IX – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

Art. 51 – Compete ao Comando dos Órgãos de Polícia Militar Especiais:

I - executar as diretrizes operacionais emanadas do comando da Brigada Militar;

II – planejar, editar, coordenar e estabelecer a política de comando de polícia ostensiva na área de responsabilidade em consonância com o Comando-Geral da Brigada Militar;

III - exercer a ação disciplinar e a Polícia Judiciária Militar em sua circunscrição territorial;

IV - exercer o controle, através de padrões de desempenho e de resultados, estabelecidos com base nos objetivos organizacionais regionais decorrentes do alinhamento aos objetivos institucionais;

V – exercer a polícia ostensiva de proteção ambiental, fiscalização da caça amadorística e da pesca artesanal;

VI – centralizar no Comando os atos de gestão administrativa dos órgãos subordinados;

VII – cumprir as demais rotinas definidas institucionalmente.

SEÇÃO IV

DOS ÓRGÃOS DE EXECUÇÃO DO APOIO

SUBSEÇÃO I

DOS ÓRGÃOS DE ENSINO

Art. 52 – Compete à Academia de Polícia Militar:

I – formar, habilitar e especializar os servidores das carreiras de nível superior, através do Centro de Ensino Superior, de acordo com as exigências das respectivas carreiras e segundo critérios das competências essenciais requeridas pela evolução do perfil profissional;

II - formar, habilitar e especializar os servidores das carreiras de nível médio, através do Centro de Ensino técnico, de acordo com as exigências das respectivas carreiras e segundo critérios das competências essenciais requeridas pela evolução do perfil profissional;

III - planificar as suas atividades de acordo com as metas imediatas, desenvolvendo programas, procedimentos, métodos e normas em função dos objetivos ajustados com o Departamento de Ensino;

IV – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Ensino.

Art. 53 –Compete a Escola Técnica Policial Militar de Santa Maria:

I - formar, habilitar e especializar os servidores militares da Carreira de nível médio;

II - habilitar, aperfeiçoar e especializar as praças da Brigada Militar, de acordo com as exigências das respectivas carreiras e segundo critérios das competências essenciais requeridas pela evolução do perfil profissional.

III – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Ensino.

Art. 54 - Compete a Escola Técnica Policial Militar de Montenegro:

I - formar, habilitar e especializar os servidores militares da carreira de nível médio;

II - habilitar, aperfeiçoar e especializar as praças da Brigada Militar, de acordo com as exigências das respectivas carreiras;

III – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Ensino.

Art. 55 - Compete a Escola de Bombeiros:

I – formar e especializar os servidores militares para as atividades de bombeiro;

II – instruir e especializar os bombeiros integrantes dos serviços civis auxiliares de bombeiros;

III – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Ensino.

Art. 56 - Compete a Escola Educação Física da Brigada Militar:

I - especializar os servidores militares na área de Educação Física, desenvolver programas de incentivo à atividade e à saúde física;

II - desenvolver programas de incentivo à atividade física como fator de saúde e de melhoria no desempenho profissional;

III - planejar, organizar e coordenar as competições esportivas do pessoal da Brigada Militar;

IV – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Ensino.

Art. 57 - Compete ao Instituto de Pesquisas da Brigada Militar:

I – desenvolver, acompanhar e avaliar programas e projetos de pesquisas, estudos técnicos, e obras quanto a sua pertinência, validade, utilidade, formalística, aplicabilidade e ineditismo;

II – elaborar projetos e proceder a pesquisas encomendadas pelo escalão superior ou de iniciativa do OPM;

III – difundir o conhecimento produzido para a comunidade, buscando sua aplicação no exercício das atividades constitucionais da Brigada Militar;

IV – apoiar e coordenar as investigações científicas, no âmbito da instituição, em todas as áreas do conhecimento;

V - efetuar o intercâmbio técnico-científico com organizações de pesquisa;

VI - manter o cadastro dos pesquisadores, pesquisas e entidades afins;

VII – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Ensino.

Art. 58 - Compete ao Museu da Brigada Militar:

I - responsabilizar pelo acervo histórico e cultural da Brigada Militar;

II - guardar, inventariar, identificar, localizar, conservar e restaurar objetos, obras e documentos de valor histórico e cultural para a Brigada Militar;

III - organizar e realizar mostras e exposições das atividades culturais, e incentivar a difusão estudos e pesquisas da história da Brigada Militar;

IV - desenvolver e a pesquisa da história da Brigada Militar;

V – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Ensino.

SUBSEÇÃO II

DOS ÓRGÃOS DE LOGÍSTICA

Art. 59 – Ao Centro de Intendência compete:

I – exercer o controle dos materiais de intendência existentes na Corporação, até o nível de município, segundo as especificações e padronização institucionalmente definidas;

II – planejar, receber, armazenar e distribuir o material de intendência da Brigada Militar;

III - cumprir os objetivos e metas ajustados com o Departamento de Logística e Patrimônio, visando atingir as metas de desempenho pré-definidas;

IV – controlar os ítems de suprimento e efetivar a distribuição conforme planejamento;

V – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Logística e Patrimônio.

Art. 60 - Ao Centro de Obras compete:

I – exercer o controle dos materiais e obras da Corporação, até o nível de município, segundo as especificações e padronização institucionalmente definidas;

II - planejar, receber, armazenar e distribuir do material de obras da Brigada Militar;

III – elaborar projetos, acompanhar, executar e assumir a responsabilidade técnica dos serviços de engenharia, de obras e manutenção predial;

IV – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Logística e Patrimônio.

Art. 61 - Ao Centro de Comunicações compete:

I – exercer o controle dos equipamentos e materiais de Comunicação existentes na Corporação, até o nível de município, segundo as especificações e padronização institucionalmente definidas;

II - planejar, receber, armazenar e distribuir e realizar a manutenção do material de comunicações da Brigada Militar;

III – elaborar o projeto básico para instalações de redes de rádio-comunicação e controlar os registros de redes e licenças do funcionamento das estações junto aos órgãos competentes;

IV – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Logística e Patrimônio.

Art. 62 - Ao Centro de Material Bélico compete:

I – exercer o controle do armamento, da munição, dos agentes químicos e de equipamentos defensivos empregados pela Brigada Militar, até o nível de município, segundo as especificações e padronização institucionalmente definidas;

II - planejar, receber, armazenar, distribuir e realizar a manutenção do armamento, munição, agentes químicos e equipamentos defensivos de uso na Brigada Militar;

III - produzir e distribuir suprimentos específicos destinados ao treinamento da tropa;

IV – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Logística e Patrimônio.

Art. 63 – Ao Centro de Subsistência compete:

I – exercer o controle do material de subsistência empregados pela Brigada Militar, até o nível de município, segundo as especificações e padronização institucionalmente definidas;

II - planejar, receber, armazenar e distribuir o material de subsistência;

III – executar ou fornecer os meios ou ainda refeições para os refeitórios existentes na Corporação, conforme definição institucional;

IV – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Logística e Patrimônio.

Art. 64 – Ao Centro de Motomecanização compete:

I – exercer o controle do material de motomecanização empregados pela Brigada Militar, até o nível de município, segundo as especificações e padronização institucionalmente definidas;

II - planejar, receber, armazenar, distribuir e realizar a manutenção do material de motomecanização;

III – realizar o registro, licenciamento e demais rotinas tendentes à regularização dos veículos e demais meios de transportes em uso na Corporação, na conformidade da legislação e normas do Estado para o controle da frota;

IV – realizar a perícia técnica em material de motomecanização;

V – estruturar e operacionalizar a seleção e reciclagem de condutores de viaturas da BM;

VI – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Logística e Patrimônio.

Art. 65 - À Companhia de Apoio Logístico compete:

I - fornecer suporte logístico para apoiar ações e operações ordinárias ou de cunho extraordinário na atividade de polícia ostensiva, bombeiro ou outra determinada pelo Comando-Geral;

II – realizar ações tendentes ao cumprimento de tarefas determinadas pelo Departamento de Logística e Patrimônio;

III – cumprir as demais rotinas definidas pelo Departamento de Logística e Patrimônio.

SUBSEÇÃO III

DOS ÓRGÃOS DE SAÚDE

Art. 66 – Ao Hospital da Brigada Militar de Porto Alegre compete:

I - dar assistência médico-ambulatorial e hospitalar aos servidores militares e civis, ativos e inativos e a seus dependentes, e em caráter excepcional, aos servidores militares de outras polícias militares;

II - desenvolver atividades preventivas de saúde à clientela que lhe compete dar assistência;

III – cumprir os objetivos, metas e demais rotinas definidas pelo Departamento de Saúde.

Art. 67 - Ao Hospital da Brigada Militar de Santa Maria compete:

I - dar assistência médico-ambulatorial e hospitalar aos servidores militares e civis, ativos e inativos e a seus dependentes, e em caráter excepcional, aos servidores militares de outras polícias militares;

II - desenvolver atividades preventivas de saúde à clientela que lhe compete dar assistência;

III – cumprir os objetivos, metas e demais rotinas definidas pelo Departamento de Saúde.

Art. 68 - Ao Centro Médico-Odontológico compete:

I - dar assistência médico-odontológica em nível ambulatorial aos servidores militares e civis, ativos e inativos e a seus dependentes, e em caráter excepcional, aos servidores militares de outras polícias militares;

II - desenvolver atividades preventivas de saúde à clientela que lhe compete dar assistência;

III – cumprir os objetivos, metas e demais rotinas definidas pelo Departamento de Saúde.

SEÇÃO V

DOS ÓRGÃOS DE EXECUÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO À COMUNIDADE

SUBSEÇÃO I

DOS ÓRGÃOS DE POLÍCIA OSTENSIVA

Art. 69– Compete aos Órgãos de Polícia Militar de Polícia Ostensiva:

I - aplicar no seu espaço territorial o planejamento das ações de polícia ostensiva;

II - executar o controle diário do pessoal, material e das operações através de rotinas de supervisão, em função dos padrões de desempenho e dos resultados decorrentes dos objetivos e metas estabelecidos;

III - planejar e executar, em nível operacional, as tarefas e rotinas de polícia ostensiva em função do planejamento regional, no âmbito do seu respectivo município;

IV - planificar as suas ações para os objetivos de proteção ao cidadão;

V – regular, controlar, acompanhar, remeter e adotar procedimentos, cumprindo as demais rotinas definidas pelo Comando Regional.

SUBSEÇÃO II

DOS ÓRGÃOS DE BOMBEIRO

Art. 70 – Compete aos Órgãos de Polícia Militar de Bombeiro:

I – aplicar no seu espaço territorial o planejamento das ações de bombeiro;

II - executar o controle diário do seu pessoal, material e operações, através de rotinas de supervisão em função dos padrões de desempenho e dos resultados decorrentes dos objetivos e metas estabelecidos;

III – exercitar as relações com os grupos sociais, que permitam o desenvolvimento da missão constitucional da Brigada Militar, na área de bombeiro, no seu espaço territorial.

IV – planejar e executar as tarefas e rotinas de bombeiro em função do planejamento regional, no âmbito da respectiva área de ação;

V– regular, controlar, acompanhar, remeter e adotar procedimentos, cumprindo as demais rotinas definidas pelo Comando Regional.

SUBSEÇÃO III

DOS ÓRGÃOS DE OPERAÇÕES ESPECIAIS

Art. 71 – Ao Batalhão de Polícia Rodoviária compete:

I - executar as diretrizes operacionais emanadas do Comando de Operações Especiais;

II – aplicar, no seu espaço territorial, o planejamento das ações de polícia rodoviária;

III – controlar a carga do material pertencente ao DAER e a disposição do OPM;

IV - regular e exercer o controle, no âmbito da sua competência, a atuação das frações subordinadas;

V - planejar e executar as tarefas e rotinas de polícia ostensiva nas rodovias estaduais e nas federais mediante convênio;

VI – cumprir as demais rotinas definidas pelo Comando de Operações Especiais.

Art. 72 - Ao Batalhão de Polícia Ambiental compete:

I - executar as diretrizes operacionais emanadas do Comando de Operações Especiais;

II - cumprir e fazer cumprir a legislação ambiental;

III – exercer a polícia ostensiva de proteção ambiental, fiscalização da caça amadorística e da pesca artesanal;

IV - exercer o controle sobre as suas frações através de padrões de desempenho e de resultados estabelecidos;

V - planejar e executar as tarefas e rotinas de polícia ostensiva, na área da preservação ambiental, nas atividades de polícia florestal e outras previstas em leis ou mediante convênio;

VI - propor a realização de convênios de intercâmbio com órgãos ambientais, governamentais e não-governamentais;

VII – cumprir as demais rotinas definidas pelo Comando de Operações Especiais.

Art. 73 - Ao Batalhão de Polícia Fazendária compete:

I - executar as diretrizes operacionais emanadas do Comando de Operações Especiais;

II - apoiar os órgãos governamentais nas ações necessárias à execução das atividades de fiscalização fazendária;

III - exercer o controle sobre as suas frações, através de padrões de desempenho e de resultados estabelecidos;

IV – cumprir as demais rotinas definidas pelo Comando de Operações Especiais.

Art. 74 - Ao Grupamento de Supervisão de Vigilância e Guardas compete:

I - executar as diretrizes operacionais emanadas do Comando de Operações Especiais;

II – fiscalizar e aplicar as penalidades previstas em leis e regulamentos;

III - aprovar os uniformes, fixar currículos, a natureza e a quantidade de armas e o número de vigilantes das entidades de segurança privada;

IV - conceder autorização e expedir orientação normativa para atuação no território estadual:

a) das empresas especializadas em segurança privada;

b) das escolas de formação e capacitação de vigilantes e guardas municipais;

c) dos sistemas de segurança orgânicos de empresas que não têm como fim para a exploração da prestação de serviços a terceiros;

d) das guardas ou vigilâncias municipais;

e) das atividades assemelhadas às já mencionadas anteriormente;

f) das cooperativas de vigilantes.

V - encaminhar à autoridade competente parecer quanto ao prévio cumprimento das exigências legais fixadas para a autorização de funcionamento de estabelecimentos financeiros;

VI - estabelecer as ligações entre a Brigada Militar e os órgãos públicos e privados no que couber à segurança particular;

VII - cumprir as demais rotinas definidas pelo Comando de Operações Especiais.

Art. 75 - Ao Esquadrão de Guarda Externa de Presídios de Porto Alegre, compete:

I - executar as diretrizes operacionais emanadas do Comando de Operações Especiais;

II – realizar a guarda externa nos estabelecimentos prisionais de sua circunscrição de responsabilidade territorial;

III – cumprir as demais rotinas definidas pelo Comando de Operações Especiais.

Art. 76 - Ao Grupamento de Polícia Militar Aéreo compete:

I - executar as diretrizes operacionais emanadas do Comando de Operações Especiais;

II – apoiar as ações de polícia ostensiva, no processo aéreo;

III - assessorar no ensino de formação, habilitação e aperfeiçoamento dos pilotos de aeronave;

IV – manter-se em nível técnico apurado na sua respectiva área;

V – cumprir as demais rotinas definidas pelo Comando de Operações Especiais.

Art. 77 – Compete ainda, aos Comandantes, Diretores e Chefes da Brigada Militar:

I – aplicar os controles sobre as rotinas, monitorando o desempenho durante o processamento das informações;

II - aplicar os controles sobre os resultados, comparando os indicadores previamente estabelecidos;

III - avaliar o grau de satisfação, utilizando o resultado para melhorar o desempenho do sistema ou subsistema;

IV - considerar o Órgão de Polícia Militar e suas assessorias e frações componentes, como um conjunto de sistemas e subsistemas;

V - cumprir e fazer cumprir as normas vigentes para o desenvolvimento das atividades atribuídas ao órgão que dirige;

VI - definir os indicadores e rotinas às quais as informações serão submetidas;

VII - dirigir a ação organizacional para o atendimento ao cidadão, monitorando o desempenho nas atividades-meio;

VIII – executar as diretrizes fixadas pelo Comandante-Geral;

CAPÍTULO V

DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 78 – Ao Comandante-Geral incumbe:

I - administrar a Brigada Militar, com os poderes e deveres inerentes à função;

II - coordenar as atividades da Corporação;

III - presidir o Conselho Superior;

IV - praticar os atos administrativos de sua competência legal e regulamentar, necessários à administração da Corporação;

V - presidir a Comissão de Avaliação e Mérito e aprovar as normas gerais de ação;

VI - cumprir às ordens recebidas do Governo do Estado, de acordo com o inciso XIII do art. 82 da Constituição do Estado;

VII - ligar-se diretamente ao Secretário da Justiça e Segurança.

Art. 79 - Ao Subcomandante-Geral incumbe:

I - exercer as atribuições que lhe forem delegadas pelo Comandante-Geral;

II - presidir a Subcomissão de Avaliação e Mérito de Oficiais;

III - prestar assessoramento ao Comandante-Geral no desenvolvimento das atividades afetas à Brigada Militar;

IV - substituir o Comandante-Geral nos seus impedimentos;

V – Coordenar as ações nos níveis departamental e operacional da Brigada Militar.

Art. 80 - Ao Chefe do Estado-Maior da Brigada Militar incumbe:

I - coordenar, controlar e dirigir os trabalhos do Estado-Maior;

II - presidir a Subcomissão da Avaliação a Mérito de Praças;

III - prestar assessoramento ao Comandante-Geral;

IV - substituir o Subcomandante-Geral nos seus impedimentos;

Art. 81 - Ao Corregedor-Geral incumbe:

I - cumprir e fazer cumprir as normas legais, regulamentares e de orientação normativa fixadas para o desenvolvimento das atividades atribuídas ao órgão que dirige;

II - executar as diretrizes fixadas pelo Comandante-Geral;

III - orientar, coordenar e controlar as atividades de correição e controle interno;

IV - exercer a apuração de responsabilidade criminal, administrativa ou disciplinar no âmbito da Corporação;

Art. 82 - Ao Ajudante-Geral incumbe:

I – controlar e prestar apoio em efetivo e logística aos órgãos sediados no Quartel do Comando-Geral;

II - executar as diretrizes fixadas pelo Comando-Geral;

III - orientar, coordenar e controlar as atividades desenvolvidas pelas chefias diretamente subordinadas.

Art. 83 - Ao Chefe de Gabinete do Comandante-Geral incumbe:

I - dirigir as atividades administrativas que forem incumbidas ao órgão;

II - estruturar internamente o órgão que dirige, organizando o funcionamento dos serviços e rotinas administrativas a cargo de cada uma das chefias subordinadas;

III - orientar, coordenar e controlar as atividades desenvolvidas pelas chefias diretamente subordinadas, com vista ao atingimento da destinação fixada para o órgão em suas atividades de fornecimento do apoio administrativo necessário às necessidades do Comandante-Geral e do Subcomandante-Geral;

IV - prestar assessoramento imediato ao Comandante-Geral e ao Subcomandante-Geral.

Art. 84 - Aos Diretores de Departamentos e Comandante do CCB incumbe:

I - controlar, acompanhar os indicadores desempenho e de resultados, visando o cumprimento de orientações normativas fixadas;

II – orientar, coordenar e controlar as atividades setoriais, decorrentes da compartimentação funcional, estabelecendo as políticas de gestão definidas institucionalmente;

III – orientar e expedir normas complementares dentro de sua esfera de competência;

IV - centralizar os atos de gestão administrativa dos órgãos subordinados e cumprir as demais rotinas institucionais.

Art. 85 - Aos Comandantes Regionais e Operações Especiais incumbe:

I - controlar, acompanhar os indicadores desempenho e de resultados, visando o cumprimento de orientações normativas fixadas;

II – estruturar, organizar o funcionamento dos serviços e rotinas de cada um dos Comandos diretamente subordinados;

III - orientar, coordenar e controlar as atividades dos comandos subordinados para o desenvolvimento das atividades operacionais que lhes incumbem;

IV – planejar, editar, coordenar e estabelecer a política de comando de polícia ostensiva na área de responsabilidade em consonância com o Comando-Geral da Brigada Militar;

V - manter-se permanentemente ligado ao Comando Geral, informando-o da situação global na sua região;

VI - visitar as autoridades constituídas e os segmentos representativos das comunidades, visando a integração, cooperação e o comprometimento, visando a eficiência no cumprimento das missões da Brigada Militar;

VII - ligar-se com os Órgãos de Direção-Geral e de Apoio, no trato dos assuntos que visem o cumprimento da missão;

VIII – visitar, inspecionar e promover reuniões com os Comandantes de seus Órgãos de Polícia Militar subordinados visando obter a melhor produtividade da tropa;

IX - presidir a passagem de Comando dos Órgãos de Polícia Militar subordinados;

X - autorizar os deslocamentos, dispensas e afastamentos temporários dos Comandantes dos Órgãos de Polícia Militar subordinados;

XI - solicitar ao Subcomandante-Geral autorização para afastar-se da região onde está sediado;

XII - centralizar os atos de gestão administrativa dos órgãos subordinados e cumprir as demais rotinas institucionais.

Art. 86 - Aos Comandantes e Chefes de órgãos de execução incumbe:

I - orientar, coordenar e controlar, mediante supervisão diária das rotinas e tarefas, de modo a assegurar o atingimento das metas operacionais estabelecidas;

II – estruturar, organizar o funcionamento dos serviços e rotinas de cada um dos subsistemas diretamente subordinados;

III - executar as diretrizes fixadas pelo escalão imediatamente superior;

IV - orientar o desenvolvimento das políticas de gestão definidas para a aplicação nas atividades desenvolvidas, no âmbito de responsabilidade dos níveis organizacionais subordinados;

V - cumprir as demais rotinas estabelecidas pelo escalão superior.

CAPÍTULO VI

DOS PROCEDIMENTOS INSTITUCIONAIS

SEÇÃO I

DOS REGIMENTOS INTERNOS

Art. 87 - Os Regimentos Internos, dos órgãos da estrutura da Brigada Militar, serão elaborados observando a seguinte estrutura:

I - Capítulo I (Da Finalidade), onde será definida competência do órgão na estrutura da Corporação;

II - Capítulo II (Da Organização), onde constará a estruturação do órgão através da articulação e ordenação dos seus níveis organizacionais subordinados;

III - Capítulo III (Das Competências), onde será definido o conjunto de competências reservadas aos níveis organizacionais subordinados (divisões,

seções, setores, frações operacionais internas) que integram a estrutura do órgão, para o atingimento de sua destinação;

IV - Capítulo IV (Das Atribuições), onde serão definidas as atribuições previstas para os agentes públicos no âmbito de exercício de seus cargos e funções, nos níveis organizacionais subordinados integrantes da estrutura do órgão;

V - Capítulo V (Disposições Gerais), onde serão reunidas as disposições que complementam ou esclarecem as normas estabelecidas nos Capítulos anteriores.

§ 1º - Os Regimentos Internos do Conselho Superior, do Estado Maior da Brigada Militar, da Corregedoria-Geral, da Ajudância-Geral, do Gabinete do Comandante-Geral, da Comissão de Avaliação e Méritos, dos Departamentos, do Comando do Corpo de Bombeiros, dos Comandos Regionais e Operações Especiais, serão aprovados por ato do Comandante-Geral da Brigada Militar.

§ 2º - As propostas de Regimentos Internos do Conselho Superior e da Comissão de Avaliação e Mérito, serão apresentadas pelo Subcomandante-Geral e as dos demais órgãos referidos no parágrafo anterior serão apresentadas pelos respectivos Corregedor, Ajudante-Geral, Comandante, Diretor ou Chefe.

§ 3º - Os Regimentos Internos dos Órgãos de Polícia Militar de execução do apoio, serão aprovados por ato do respectivo Diretor de Departamento a que estiverem subordinados, mediante proposta apresentada pelo Comandante ou Chefe do órgão.

§ 4º - Os Regimentos Internos dos Órgãos de Polícia Militar de execução da prestação de serviço à comunidade, serão aprovados por ato do respectivo Comandante de Comando Regional a que estiverem subordinados, mediante proposta apresentada pelo Comandante do órgão.

SEÇÃO II

DOS BOLETINS

Art. 88 – O Boletim Geral é o documento oficial de divulgação em que o Comandante-Geral publica as ordens e atos administrativos e registra os fatos da Brigada Militar, e:

I – será confeccionado e distribuído pela Ajudância-Geral;

II – será confeccionado sucessivamente em quatro partes:

a) Serviços Diários;

b) Instrução;

c) Assuntos Gerais de Administração;

d) Justiça e Disciplina.

§ 1º - As matérias resultantes de atividades administrativas, atribuídas a órgãos específicos da estrutura da Brigada Militar, que exijam divulgação a toda a Corporação, serão publicados no Boletim Geral, constituindo os seguintes Anexos:

I - De Ensino, elaborado sob a responsabilidade do Departamento de Ensino;

II - De Pessoal, elaborado sob responsabilidade do Departamento Administrativo;

III - De Avaliação, Méritos e Promoções, elaborado sob responsabilidade das Subcomissões de Avaliação e Mérito.

§ 2º - Os Diretores de Departamentos e os Presidentes de Subcomissões a que se referem os incisos do parágrafo anterior, submeterão os Anexos à aprovação do Comandante-Geral, encaminhando-os, após, à Ajudância-Geral, observadas as normas fixadas para a transmissão de dados, visando à inserção de publicações no Boletim Geral.

Art. 89 - Os assuntos de Logística e Patrimônio, serão publicados pelo Departamento de Logística e Patrimônio, no Boletim Reservado de Material Permanente, Semoventes e Material Bélico, que terá numeração seqüencial própria;

Art. 90 - Os atos administrativos de natureza disciplinar, serão publicados em Boletim Disciplinar, que terá numeração seqüencial própria e devidamente divulgados em seus círculos hierárquicos;

Art. 91 - Serão editados Boletins Especiais, tão somente para publicação de matérias relativas a comemorações de datas festivas, na forma estabelecida neste Regimento Interno, ou em eventos especiais que o órgão organize ou coordene.

Art. 92 – O Boletim Interno é o documento oficial de divulgação em que o Comandante Regional, Diretor, Corregedor-Geral e Ajudante-Geral, publica todas as suas ordens, as das autoridades superiores e atos administrativos, que seus Órgãos de Polícia Militar subordinados, devam ter conhecimento, devendo:

I - seguir as divisões previstas para o Boletim Geral;

II - possuir periodicidade diária, semanal ou mensal, conforme o volume de matérias a publicar.

Art. 93 – O Boletim Reservado é o documento em que o Comandante publica os assuntos de divulgação restrita a determinadas esferas administrativas ou hierárquicas da Corporação;

I – O Boletim Reservado poderá ser confeccionado pelo Comando-Geral, pelos Departamentos e Comando do Corpo de Bombeiros, pelos Comandos Regionais e Operações Especiais, Corregedor-Geral e Ajudante-Geral;

II – O Boletim Reservado segue as divisões do Boletim Geral.

SEÇÃO III

DOS SERVIÇOS DE ESCALA

SUBSEÇÃO I

Art. 94 – Serviços de escala internos para os OPM:

I – No Quartel do Comando-Geral haverá serviços de:

- a) Supervisor de Dia ao QCG;
- b) Auxiliar de Dia ao QCG;
- c) Médico de Dia à Guarnição;
- d) Dentista de Dia à Guarnição.

II – Nos Departamentos e Comando do Corpo de Bombeiros:

- a) Oficial de Permanência;
- b) Auxiliar de Serviço;
- c) Posto da Guarda do Quartel e de Comunicações.

III – Nos Comandos Regionais de Polícia Ostensiva e Operações Especiais:

- a) Oficial de Permanência;
- b) Auxiliar de Serviço;
- c) Posto da Guarda do Quartel e de Comunicações.

IV - Nos Comandos Regionais de Bombeiro:

- a) Oficial de Permanência;
- b) Auxiliar de Serviço;
- c) Posto de Comunicações.

V – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor Batalhão, Regimento:

- a) Auxiliar de Dia;
- b) Quarteleiro de Dia;
- c) Postos de Guarda do Quartel;

VI – Nos Órgãos de Polícia Militar de Execução do Apoio:

- a) Oficial de Sobreaviso;
- b) Auxiliar de Serviço;
- c) Postos da Guarda do Quartel.

VII – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor Companhia, Esquadrão e Pelotão:

- a) Auxiliar de Serviço;
- b) Postos de Comunicações e Guarda do Quartel.

VIII – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor GPM:

- Posto de Comunicações.

SUBSEÇÃO II

Art. 95 –Serviços de Escala externos dos OPM:

I – Nos Comandos Regionais e Operações Especiais:

- Oficial Superior de Sobreaviso;

II – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor Batalhão e Regimento:

- a) Oficial Supervisor;
- b) Oficial de Serviço;
- c) Auxiliar de Serviço;
- d) Operadores da Sala de Operações e/ou Posto de Escuta;
- e) Postos de Policiamento Ostensivo.

III – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor Grupamento de Bombeiro e Grupamento de Busca e Resgate:

- a) Oficial de Serviço;
- b) Guarnição de Serviço.

IV – No Grupamento de Polícias Militar Aéreo:

- a) Piloto de serviço;
- b) Piloto de sobreaviso;
- c) Tripulante técnico de serviço;
- d) Tripulante técnico de sobreaviso;
- e) Operador de pista de serviço;
- f) Operador de pista de sobreaviso.

V – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor Companhia e Esquadrão:

- a) Oficial de Sobreaviso;
- b) Auxiliar de Serviço;
- c) Postos de Policiamento Ostensivo.

VI – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor Subgrupamento e Seções de Bombeiro, Seções de Busca e Resgate, Subseção de Bombeiro e Subseção de Busca e Resgate:

- Guarnição de Serviço.

VII – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor Pelotão:

- a) Auxiliar de serviço;
- b) Postos de Policiamento Ostensivo.

VIII – Nos Órgãos de Polícia Militar de valor GPM:

- Postos de Policiamento Ostensivo.

SEÇÃO IV

DAS FORMATURAS GERAIS

Art. 96 – Formatura Geral é a reunião de todo o efetivo disponível do Órgão de Polícia Militar em forma, excetuando os oficiais e praças que se encontram de serviço e segue os procedimentos abaixo descritos:

I – deverá ocorrer com freqüência mensal em dia e horário estipulado pelo Comandante do OPM, exceto nos casos das Escolas que poderão ter uma freqüência maior.

II – terá a seguinte seqüência:

- a) leitura de assuntos do interesse do OPM;
- b) leitura de elogios por ação de Oficiais e Praças, em serviço;
- c) treinamento prático de assunto técnico, da área de atuação do OPM;
- d) palavras do Comandante, Diretor ou Chefe;
- d) desfile da tropa (se couber).

III - O tempo de duração das formaturas gerais não deverá exceder a uma hora.

SEÇÃO V

DAS CERIMÔNIAS E FORMALIDADES

SUBSEÇÃO I

DAS BANDEIRAS

Art. 97 - Cada Órgão de Polícia Militar terá sob sua guarda as Bandeiras Nacional e Rio-Grandense, destinadas a estimular o sentimento de patriotismo e culto às tradições do País e do Estado, atendendo sempre aos seguintes requisitos:

I - As Bandeiras deverão estar guardadas em armário apropriado e envidraçado, no gabinete do Comandante, Diretor ou Chefe ou no Salão Nobre do OPM;

II - Os Órgãos de Polícia Militar que possuírem estandartes históricos, legalmente autorizados, deverão mantê-los nas mesmas condições das Bandeiras.

SUBSEÇÃO II

DAS FESTAS POLICIAIS MILITARES

Art. 98 - As festas policiais militares são todas as comemorações festivas de fatos nacionais, estaduais, ou relativos à vida da Brigada Militar, destinadas à exaltação do patriotismo, ao desenvolvimento do espírito de camaradagem e amor à Corporação.

§ 1º - As Festas Militares consideradas oficiais pela Corporação são as seguintes:

- I - Dia do Policial Militar – 21 de abril;
- II - Dia Nacional do Bombeiro - 02 de julho;
- III - Dia da Pátria – 7 de setembro;
- IV - Dia da República Riograndense – 20 de setembro;
- V - Aniversário do Patrono da Brigada Militar - 16 de outubro
- VI - Aniversário da Brigada Militar – 18 de novembro;
- VII - Dia da Bandeira – 19 de novembro;
- VIII - Aniversário do OPM.

§ 2º - Para comemorar as Festas Militares, os Órgãos de Polícia Militar poderão realizar:

- I - Formatura geral comemorativa a data;
- II - Boletim Especial destacando a data;
- III - Competições Desportivas comemorativas a data, a critério do Comandante, Diretor ou Chefe do OPM;
- IV - Outros atos relativos a data e julgados de importância.

SEÇÃO VI

DA PARADA DIÁRIA E PARADA POLICIAL MILITAR

SUBSEÇÃO I

DA PARADA DIÁRIA

Art. 99 - A parada diária é a formatura destinada à revista e a distribuição do pessoal para os serviços internos do dia, e será realizada em local e horário estabelecido, seguindo o procedimento:

A parada diária será comandada pelo militar estadual mais antigo escalado de serviço, que, em frente ao efetivo em forma, na posição de sentido, comandará: “Parada em continência ao terreno, apresentar armas”. O efetivo fará a continência regulamentar. Terminada a continência, o Auxiliar de Dia comandará: “Descansar Armas, Descansar” e dará, então, destino ao efetivo.

SUBSEÇÃO II

DA PARADA POLICIAL MILITAR

Art. 100 - A parada policial militar destina-se à revista do pessoal, transmissão de orientações sobre os serviços externos e será realizada em local e horário estabelecido, sempre antecedendo a cada turno de serviço, seguindo o procedimento:

A parada policial militar será comandada pelo Oficial de serviço externo, seguindo o mesmo procedimento da parada diária, nos Órgãos de Polícia Militar de valor Batalhão e Regimento e pelo Auxiliar de serviço, nos Órgãos de Polícia Militar de valor Companhia, Esquadrão e Pelotão.

SEÇÃO VII

DA GALERIA DE RETRATOS E DE VULTOS HISTÓRICOS

Art. 101 - No Gabinete do Comandante, ou no Salão Nobre de todos os OPM, será organizada como homenagem e registro histórico, galeria de retratos, em que figurarão os ex-comandantes titulares ou interinos na função, que exerceram-na pelo prazo não inferior a seis meses contínuos, a posse, e também:

I - No gabinete do Comandante, ou no Salão Nobre do OPM, deverão figurar também os retratos do Patrono das Polícias Militares – Joaquim José da Silva Xavier - e do Patrono da Brigada Militar – Cel Afonso Emílio Massot;

II - Poderá também figurar no Gabinete do Comandante, ou no Salão Nobre do OPM, o retrato do Patrono do OPM;

III - A inauguração de retratos, nas diversas galerias, deverá constituir ato solene, feito em datas nacionais ou festivas, devendo constar de Boletim Interno ou Especial.

SEÇÃO VIII

DA RECEPÇÃO E DESPEDIDA DE OFICIAIS E PRAÇAS

SUBSEÇÃO I

DA RECEPÇÃO E DESPEDIDA DE OFICIAIS

Art. 102 – Na recepção dos oficiais incluídos no Órgão de Polícia Militar haverá as formalidades abaixo especificadas:

I - O Comandante, ao assumir o Comando:

Avisará, com antecedência nunca inferior a 07 dias, o dia e a hora que pretende assumir o comando. Ao chegar no OPM, será recebido pelo Comandante, que deverá apresentar os demais oficiais, em reunião específica para esse fim.

II - Demais Oficiais:

O Oficial apresenta-se ao Comandante do OPM, que deverá recebê-lo em seu gabinete e reunir os demais Oficiais, para a sua apresentação e designação da nova função .

Art. 103 – Na despedida de Oficiais por motivo de transferência de Órgão de Polícia Militar ou da passagem para a reserva remunerada, haverá as formalidades abaixo especificadas:

I - O Comandante que entrega o comando:

Após a solenidade de passagem de Comando e de inauguração da foto na galeria dos ex-comandantes, o comandante substituído será acompanhado até a saída do Órgão de Polícia Militar pelos Oficiais.

II - Demais Oficiais:

A despedida do Oficial que foi transferido, ocorrerá no gabinete do Comandante, em reunião específica para esse fim, constando também desse ato a leitura do boletim com elogio do Oficial, se assim entender o Comandante.

SUBSEÇÃO II

DA RECEPÇÃO E DESPEDIDA DE PRAÇAS

Art. 104 - Na recepção do Praça incluído no Órgão de Polícia Militar, haverá as formalidades abaixo especificadas:

O Praça apresenta-se no Órgão de Polícia Militar para onde foi transferido e depois de determinada a subunidade na qual prestará serviço, será recepcionado pelo Comandante dessa subunidade ou seu representante, em reunião específica para esse fim, acompanhado de representação dos Praças que servem naquela subunidade.

Art. 105 – Na despedida do Praça por motivo de transferência de Órgão de Polícia Militar ou passagem para a reserva remunerada, haverá as seguintes formalidades:

O Praça ao ser transferido de um Órgão de Polícia Militar para outro ou para a reserva remunerada, receberá, no dia do seu desligamento do OPM, as despedidas, em reunião específica, coordenada pelo Comandante da subunidade em que servia, ou seu representante, e por uma representação de Praças da subunidade.

SEÇÃO IX

DO SISTEMA DE CORREIO E DA CORRESPONDÊNCIA

SUBSEÇÃO I

DOS SERVIÇOS DE CORREIO

Art. 106 - Os serviços do Sistema de correio interno na Brigada Militar, será executado sob a responsabilidade da Ajudância-Geral, como órgão central do Sistema, e o processo de desenvolvimento das atividades serão reguladas em norma geral específica.

SUBSEÇÃO II

DA CORRESPONDÊNCIA

Art. 107 - A correspondência oficial abrange duas classes:

- Correspondência sigilosa;
- Correspondência ordinária.

I - A correspondência sigilosa é aquela que, pela sua natureza, não deve seguir os preceitos da correspondência normal, mantendo-se reserva na exposição do seu conteúdo. Segundo a qualidade do assunto e a extensão do meio em que pode circular, será classificada pelo expedidor em :

a) Secreta – aquela que se refere exclusivamente a documento ou informação que exija absoluto sigilo, e cuja divulgação possa comprometer a segurança pública. Na ausência do destinatário, pode ser lida por quem o substitui oficialmente;

b) Confidencial – aquela que diz respeito à informação de caráter pessoal, cujo conhecimento deve ficar restrito, podendo ser lida, na ausência do destinatário, por quem o substitui oficialmente;

c) Reservada – aquela cujo sigilo é restrito ou transitório. Somente pode ser divulgada no círculo a que se dirige ou no nível de acesso permitido.

II - A correspondência ordinária é aquela que não está compreendida nas categorias da correspondência sigilosa e cujo conhecimento pelo grupo não prejudica a administração.

SEÇÃO X

DO ACERVO LITERÁRIO

Art. 108 - Cada Órgão de Polícia Militar deverá possuir e manter um Acervo Literário constituído de obras de cultura geral, assuntos técnicos, históricos e outros de interesse da Brigada Militar:

I - O Comandante, Diretor ou Chefe do Órgão de Polícia Militar estabelecerá os critérios para freqüência ao acervo literário e estimulará a presença, visando ao aperfeiçoamento educacional dos seus comandados;

II – O Comandante, Diretor ou Chefe estabelecerá formas de manter os processos de atualização e evolução do acervo literário do Órgão de Polícia Militar sob seu comando.

SEÇÃO XI

DAS SITUAÇÕES EXTRAORDINÁRIAS DA TROPA

Art. 109 - As situações extraordinárias da tropa, são as decorrentes de ordens de sobreaviso ou prontidão, e seus procedimentos diversos, serão regulados por norma do Comando-Geral da Corporação.

SUBSEÇÃO I

DO SOBREAVISO

Art. 110 - A ordem de sobreaviso determina a situação na qual todo efetivo disponível ou parte dele fica prevenido da possibilidade de ser chamado para o desempenho de qualquer missão extraordinária, observando os seguintes preceitos:

I - Todas as providências de ordem preventiva relativas ao pessoal e ao material são impostas pelas circunstâncias decorrentes da situação da tropa e deverão ser tomadas pelos diversos níveis de comando e de chefia;

II - Nesta situação, os Oficiais deverão permanecer no quartel ou em suas residências; neste último caso, em ligação permanente com o Órgão de Polícia Militar e em condições de recolher-se imediatamente ao quartel, em caso de necessidade;

III - Nesta situação, os Praças deverão permanecer no quartel ou em suas residências; neste último caso, em condições de ser acionados imediatamente através do plano de chamada e apresentar-se no quartel;

IV - A ordem de suspensão do sobreaviso, será determinada pela autoridade que o determinou, depois de cessado o motivo da medida, voltando a tropa às suas atividades normais.

SUBSEÇÃO II

DA PRONTIDÃO

Art. 111 - A ordem de prontidão importa em ficar todo o efetivo disponível do Órgão de Polícia Militar preparado para deslocar do quartel logo que receba a ordem, em condições de cumprir a missão determinada pelo escalão superior, observando os seguintes preceitos:

I - Os oficiais e Praças ao receberem a ordem de prontidão, deverão comparecer imediatamente e permanecer em quartel, uniformizados e aguardando

as instruções e procedimentos determinados por parte do comando do OPM, para o cumprimento da missão;

II - A ordem de suspensão do estado de prontidão será determinada pela autoridade que o determinou, depois de cessado o motivo da medida, voltando a tropa às atividades normais.

SEÇÃO XII

DA GUARNIÇÃO POLICIAL MILITAR

Art. 112 - Nas localidades onde existam mais de uma sede de OPM, subordinadas a comandos diferentes, haverá a figura do Comandante da Guarnição Policial Militar, que será exercida pelo oficial de maior posto, entre os comandantes de Órgão de Polícia Militar da localidade.

Parágrafo único – Para efeitos deste artigo, restringe-se ao gerenciamento da representação da Brigada Militar na localidade e organização de eventos que exijam a participação dos OPM, em conjunto, sem haver interferência em assuntos de administração interna e operacional de cada comando.

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 113 - A implantação dos órgãos previstos para a estrutura organizacional da Brigada Militar, na forma a que se refere este Regimento Interno, far-se-á de acordo com a orientação fixada pelo Comando-Geral, levando em conta a legislação pertinente.

Art. 114 - As atribuições dos integrantes dos colegiados das Subcomissões de Avaliação e Mérito e de seus respectivos secretários, serão fixadas através do Regimento Interno da Comissão.

Art. 115 – Na documentação de tramitação interna, poderão ser utilizadas siglas e/ou abreviaturas, de acordo com as normas da corporação.

Art. 116 – O Departamento Administrativo deverá adequar as estruturas administrativas dos Órgãos da Corporação, na forma estabelecida neste Regimento Interno.

Art. 117 - A revisão deste Regimento será realizada a cada dois anos, contados da sua publicação em Boletim Geral da Corporação.

Quartel do Comando-Geral em Porto Alegre, RS, 02 de outubro de 2002.

GERSON NUNES PEREIRA

Cel QOEM – Comandante-Geral