

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Tratamento da Informação Espacial

**A EVOLUÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA POLÍCIA MILITAR DE
MINAS GERAIS:
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA – ANO 2000**

JOSÉ XISTO DA SILVA BARROS

**Belo Horizonte
2008**

JOSÉ XISTO DA SILVA BARROS

**A EVOLUÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA POLÍCIA MILITAR DE
MINAS GERAIS:
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA – ANO 2000**

Dissertação apresentada à Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como um dos pré-requisitos para obtenção do título de Mestre em Tratamento da Informação Espacial.

Orientador: Professor PhD João Francisco de Abreu

**Belo Horizonte
2008**

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

B277e	<p>Barros, José Xisto da Silva A evolução do geoprocessamento na Polícia Militar de Minas Gerais: uma proposta metodológica – ano 2000 / José Xisto da Silva Barros. Belo Horizonte, 2008. 118f. : il.</p> <p>Orientador: João Francisco de Abreu Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Tratamento da Informação Espacial.</p> <p>1. Sistemas de informação geográfica. 2. Política Militar – Minas Gerais. I. Abreu, João Francisco de. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Tratamento da Informação Especial. III. Título.</p>
CDU: 91:681.3	

JOSÉ XISTO DA SILVA BARROS
A EVOLUÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA POLÍCIA MILITAR DE MINAS
GERAIS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA – ANO 2000

Dissertação apresentada à Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como um dos pré-requisitos para obtenção do título de Mestre em Tratamento da Informação Espacial.

Professor PhD João Francisco de Abreu (Orientador)

Professor Doutor

Professor Doutor

AGRADECIMENTOS

Pelas contribuições recebidas durante a realização deste trabalho e, de maneira especial

Ao Professor João Francisco de Abreu, orientador e mestre, pela acolhida amiga e generosa e por todo o apoio que recebi durante todo esse tempo;

a Sônia Mara, minha esposa, pelo constante incentivo e apoio, sem os quais esta missão não teria sucesso;

aos meus filhos, Gustavo e Patrícia, pelo apoio irrestrito e pela ajuda computacional;

ao Major Luiz Carlos e Sargento Alisson, ambos da PM/3 – PMMG, que abriram sua confiança a um esforço da ciência e se dispuseram a investir nisso seu tempo e seu prestígio pessoal;

a Professora Magda Diniz Tezzi pela ajuda entusiasmada;

a Professora Rita Liberato pelas críticas;

a Professora Carla Fenícia pelas sugestões na correção do texto;

a PUC Minas e a PMMG, razões de ser de minha existência.

Artigo 5º da Constituição Federativa do Brasil:

“TODOS SÃO IGUAIS PERANTE A LEI, SEM DISTINÇÃO DE QUALQUER NATUREZA, GARANTINDO-SE AOS BRASILEIROS E ESTRANGEIROS RESIDENTES NO PAÍS A INVOLABILIDADE DO DIREITO À VIDA, À LIBERDADE, À IGUALDADE, À SEGURANÇA E À PROPRIEDADE” (grifo nosso)

RESUMO

Constitucionalmente, a PMMG tem como atribuição a prevenção e o combate à criminalidade em todos os municípios do estado de Minas Gerais. Em seu processo histórico, até 1964, preocupou-se em desempenhar missões de natureza militar e policial, com predominância para o aspecto militar. A partir de 1964, iniciou o seu processo de abertura para exercer única e, exclusivamente, a missão POLICIAL. Em 1999, iniciou, via Comando de Policiamento da Capital (8ª RPM), a implantação lenta, gradual e segura da filosofia e técnica do **geoprocessamento**, como um dos principais pilares para combate à violência e criminalidade, no estado de Minas Gerais. A presente dissertação enfoca e avalia, ainda, o fenômeno da criminalidade violenta nos municípios mineiros, através da Análise de Componentes Principais e Análise Espacial. Os resultados revelam que a ACP e Análise Espacial são instrumentos poderosos na concepção de novas estratégias para combater a violência e a criminalidade, bem como agiliza o sistema de avaliação da milícia de Tiradentes.

ABSTRACT

Constitutionally, the Minas Gerais Military Police are in charge of preventing and fighting criminality in all municipalities of Minas Gerais State. Along their historical development until 1964, their major concern was to carry out police and military missions, with emphasis on the military feature. From 1964 on, they started a process that led to the exercise of police activities only. In 1999, they began the slow, gradual and safe implementation of the philosophy and technique of GEOPROCESSING in Minas Gerais Sates, through Police Action Command in the State Capital (8th Military Police Regiment). The dissertation focuses on and assesses the phenomenon of violent criminality in the municipalities of Minas Gerais State, through Main Components Analysis and Spatial Analysis. Results indicate that both methods of analysis are powerful instruments in the design of new strategies to fight violence and criminality, and help the evaluation system of the militia of Tiradentes.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1	ACP	Análise de Componentes Principais
2	BG	Batalhão de Guardas
3	BME	Batalhão de Missões Especiais
4	BPChoque	Batalhão de Policiamento de Choque
5	BPE	Batalhão de Polícia de Eventos
6	BPGd	Batalhão de Polícia de Guardas
7	BPM	Batalhão de Polícia Militar
8	BPTRAN	Batalhão de Policiamento de Trânsito
9	Btl ROTAM	Batalhão de Rondas Táticas Metropolitanas
10	Btl RpAer	Batalhão de Radiopatrulhamento Aéreo
11	CEI	Centro de Estatística e Informações da FJP
12	CEL	Coronel
13	CFO	Curso de Formação de Oficiais
14	CG	Comando Geral
15	CIA	Companhia
16	Cia Ind Trânsito	Companhia Independente de Trânsito
17	Cia Mesp	Companhia de Missões Especiais
18	Cia PGd	Companhia de Polícia de Guardas
19	Cia PMA	Companhia de Polícia Militar de Meio Ambiente
20	Cia PRv	Companhia de Polícia Militar Rodoviária
21	CMDS	Conselho Municipal de Defesa Social
22	CMT	Comandante
23	CONSEP	Conselho Comunitário de Segurança Pública
24	CPC	Comando de Policiamento da Capital
25	CRISP	Conselho de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública
26	DIAo	Diretriz Auxiliar das Operações
27	DOPM	Diretrizes de Operações Policiais Militares
28	EMPM	Estado Maior da Polícia Militar
29	ESFAO	Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Oficiais
30	FJP	Fundação João Pinheiro
31	INDEP	Independente

32	Nr	Número
33	PFLo	Policiamento Florestal
34	PM	Polícia Militar
35	PM/3	Seção de Planejamento e Operacionalidade da PMMG
36	PMMG	Polícia Militar de Minas Gerais
37	PROERD	Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência
38	PRV	Policiamento Rodoviário
39	QOR	Quadro de Oficiais da Reserva
40	RECAT	Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes
45	RMBH	Região Metropolitana de Belo Horizonte
46	RPM	Região de Polícia Militar
47	SEM	Seção de Ensino Militar
48	SEP	Seção de Ensino Policial
49	SIDES	Sistema Integrado de Defesa Social
50	UEOp	Unidade de Execução Operacional
51	UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
52	UOPM	Unidade Operacional da Polícia Militar
53	USP	Universidade de São Paulo
54	IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
55	IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Categorias das ocorrências da PMMG.....	51
Figura 2: Ocorrências típicas de polícia.....	52
Figura 3: Ocorrências típicas de bombeiro.....	53
Figura 4: Ocorrências típicas de polícia comunitária.....	53
Figura 5 : Subclasses de homicídios.....	53
Figura 6: Etapas metodológicas de Análise de Componentes Principais.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Brasil urbano e rural. Participações percentuais (1950-2000).....	22
Tabela 2: Taxa crescimento da população de MG (1991-2000).....	25
Tabela 3: Distribuição carga horária do CFO (1966-2006).....	32
Tabela 4: Distribuição das RPM e suas Unidades Operacionais – Ano 2000.....	38
Tabela 5: Estatísticas descritivas da criminalidade violenta MG – 2000.....	70
Tabela 6: Distribuição criminalidade violenta nos municípios de MG – 2000.....	71
Tabela 7: Municípios com maior participação populacional em MG – 2000.....	72
Tabela 8: Municípios com maior participação no total de ocorrências de crimes violentos em MG – 2000.....	73
Tabela 9: Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios tentados em MG – 2000.....	74
Tabela 10: Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios consumados em MG – 2000.....	75
Tabela 11: Municípios com maior participação no total de ocorrências de roubos em MG – 2000.....	76
Tabela 12: Municípios com maior participação no total de ocorrências de assaltos/latrocínios em MG – 2000.....	77
Tabela 13: Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro tentado em MG – 2000.....	78
Tabela 14: Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro consumado em MG – 2000.....	79
Tabela 15: Municípios com maior participação no total de ocorrências de tráfico de drogas em MG – 2000.....	80
Tabela 16: Municípios com maior participação no total de ocorrências de consumo de drogas em MG – 2000.....	81
Tabela 17: Estimativas referentes à ACP.....	82
Tabela 18: Correlação positiva entre as variáveis consideradas.....	86
Tabela 19: Correlação negativa entre as variáveis consideradas.....	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Brasil urbano e rural (1950-2000).....	23
Gráfico 2: Distribuição carga horária Curso de Formação de Oficiais – 1966-2006.....	32
Gráfico 3: Distribuição criminalidade violenta nos municípios de MG – 2000.....	71
Gráfico 4: Municípios com maior participação populacional – MG – 2000.....	72
Gráfico 5: Municípios com maior participação no total de ocorrências de crimes violentos em MG – 2000.....	73
Gráfico 6: Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios tentados em MG – 2000.....	74
Gráfico 7: Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios consumados em MG – 2000.....	75
Gráfico 8: Municípios com maior participação no total de ocorrências de roubos em MG – 2000.....	76
Gráfico 9: Municípios com maior participação no total de ocorrências de assaltos/latrocínios em MG – 2000.....	77
Gráfico 10: Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro tentado em MG – 2000.....	78
Gráfico 11: Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro consumado em MG – 2000.....	79
Gráfico 12: Municípios com maior participação no total de ocorrências de tráfico de drogas em MG – 2000.....	80
Gráfico 13: Municípios com maior participação no total de ocorrências de consumo de drogas em MG – 2000.....	81

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Regiões de planejamento de MG – 2000.....	24
Mapa 2: Indicadores de criminalidade MG – 2000 – Componente I.....	85
Mapa 3: Indicadores de criminalidade MG – 2000 – Componente I.....	85
Mapa 4: Indicadores de criminalidade MG – 2000 – Componente II.....	88
Mapa 5: Indicadores de criminalidade MG – 2000 – Componente II.....	88
Mapa 6: Indicadores de criminalidade MG – 2000 – Componente III.....	89
Mapa 7: Indicadores de criminalidade MG – 2000 – Componente III.....	90
Mapa 8: Indicadores de criminalidade MG – 2000 – Componente III.....	90
Mapa 9: Total de crimes “per capita” em MG – 2000.....	91
Mapa 10: Homicídios “per capita” em MG – 2000.....	91
Mapa 11: Homicídios “per capita” em MG – 2000.....	92
Mapa 12: Divisão de Minas Gerais por Regiões de Polícia Militar em MG – 2004.....	106

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	21
2.1 Mobilidade Social	21
2.2 Minas Gerais: Diferenças Regionais e Criminalidade	24
2.2.1 Diferenças Regionais	25
2.2.2 Diagnóstico da Criminalidade Violenta em Minas Gerais	26
2.3 Polícia Militar de Minas Gerais	27
2.3.1 Origens Históricas	27
2.3.2 Embasamento Constitucional Federal	34
2.3.3 Embasamento Constitucional Estadual.....	35
2.3.4 Missões da PMMG (DOPM N° 12/94 – CG)	36
2.3.4.1 Missão Geral	36
2.3.4.2 Missão Particular.....	36
2.3.5 A Estrutura Organizacional da PMMG	37
2.3.5.1 Regiões de Polícia Militar	37
3 GEOPROCESSAMENTO	40
3.1 O Geoprocessamento em Belo Horizonte	40
3.2 O Geoprocessamento na PMMG.....	41
3.2.1 Programa de Polícia de Resultados	42
3.2.2 Disseminação e/ou ampliação	46
4 TIPOLOGIA CRIMINAL	48
4.1 Tipologias criminais na legislação brasileira	48
4.2 Visão das tipologias criminais pela PMMG	50
4.3 Estrutura do sistema de classificação e codificação de ocorrências da PMMG	51
4.4 Crimes violentos.....	54
4.4.1 Definição de Crime Violento	54
4.4.2 Classificação dos crimes violentos	54
4.5 Drogas – substâncias entorpecentes ou que determinam dependência física ou psíquica	55
4.5.1 Classificação dos crimes de tráfico e/ou aquisição/posse de drogas	55
4.6 Indicadores sociais de violência e criminalidade da PMMG	56
4.6.1 Índices de segurança pública	56
4.6.1.1 Índice de Criminalidade (IC):	56
4.6.1.2 Índice de Criminalidade Violenta (ICV)	56
4.6.1.3 Índice Contravencional (ICON)	57
4.6.1.4 Índice Assistencial (IA)	57
4.6.2 Taxas referenciais de segurança pública	57

5 MÉTODOS E TÉCNICAS	59
5.1 Variáveis consideradas na presente dissertação	59
5.2 Considerações Sobre as Variáveis.....	60
5.3 Referencial teórico para aplicação de análise de componentes principais.....	62
5.4 Análise de componentes principais	65
5.5 População pesquisada	69
5.5.1 Banco de dados	69
5.5.1.1 3ª seção do Estado Maior da PMMG (PM/3 – EM)	69
5.5.1.2 Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE).....	69
5.5.1.3 Softwares utilizados.....	69
6 ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	70
6.1 Estatísticas descritivas.....	70
6.2 Análise de componentes principais	82
6.2.1 Primeira componente principal.....	82
6.2.2 Correlações entre as variáveis	86
6.2.3 Componente II	87
6.2.4 Componente III.....	89
6.2.5 Variáveis não agregadas	92
7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES	94
7.1 Na esfera federal	95
7.2 Na esfera estadual.....	96
7.2.1 No âmbito da Polícia Militar	96
7.3 Na Esfera Municipal.....	97
REFERÊNCIAS	100
ANEXOS	105

1 INTRODUÇÃO

Após grande angústia apresentada pelo autor, procurou-se definir um tema a ser desenvolvido.

Foram momentos de muita reflexão, porque a preocupação pessoal do autor¹ não se resumia em, apenas, cumprir uma tarefa acadêmica, para simplesmente desobrigar-se, mas sim em pesquisar um tema de real interesse, tanto para a Corporação, como para a sociedade.

Vários temas foram pensados. Buscaram-se dados que enfocavam, por exemplo, "a determinação do número de viaturas necessárias para atender a demanda da comunidade e, ainda, garantir a presença ostensiva da PM através das atividades preventivas", matéria de real valia, já amplamente estudada no seio da Corporação, mas ainda carente de novas abordagens.

Não se buscavam fórmulas mágicas e complexas. Buscava-se a simplicidade, mas que não tivesse sido motivo de abordagens anteriores.

Em seu estudo sobre o conhecimento, Luckesi (*apud* LOPES, 1990, p. 3) alertou que "não é um indivíduo sozinho, como um bruxo fechado e isolado em seu sótão, que vai encontrar a solução e a saída para os impasses que a vida lhe apresenta [...] o conhecimento é social".

Para solucionar o impasse, o autor orientou-se com o Professor Doutor João Francisco de Abreu, com alguns professores e com o então Chefe do Estado Maior da PMMG, Cel PM Severo Augusto da Silva Neto. E após a leitura criteriosa de vasta literatura sobre o assunto, decidiu-se por pesquisar "A evolução do geoprocessamento na Polícia Militar de Minas Gerais (1ª parte)".

A instrução Nr 01/2005 – 8ª RPM, que implantou e disciplinou a avaliação de desempenho por indicadores de gestão estratégica e pesquisa, orientou de modo definitivo, o foco da 2ª parte da presente dissertação, qual seja: "Mapear alguns aspectos da criminalidade em Minas Gerais: uma proposta metodológica – ano 2000."

Modernamente, a Polícia Militar passou a enfrentar criminosos cada vez mais organizados e dotados de armamentos e transportes sofisticados. (LOPES, 1990. p.5).

¹ O autor é 1º Ten do Quadro de Oficiais da Reserva (QOR) da PMMG.

Esta sofisticação das organizações criminosas é retratada em vários estudos, como o de Castells que identifica, a partir de 1980, um movimento de internacionalização do crime. Assim, se expressa o autor:

Nas duas últimas décadas, as organizações criminosas vêm estabelecendo, cada vez mais, suas operações de forma transnacional, aproveitando-se da globalização econômica e das novas tecnologias de comunicações e transportes [...]. Este é, claramente, o caso dos cartéis da droga, seja a cocaína na Colômbia e na região dos Andes, seja o ópio e a heroína do triângulo Dourado do Sudeste Asiático ou do Afeganistão e Ásia Central. Mas também é o mecanismo essencial no comércio ilegal de armamentos ou no tráfico de material radioativo. (CASTELLS, 1995).

O criminoso do bairro ("Pé de Galo² é um exemplo), isolado, solitário, conhecido e, às vezes, reconhecido por todos, deu lugar às quadrilhas organizadas (Escadinha³ é um exemplo), que são capazes de crimes os mais perversos possíveis.

Segundo Muniz (2003), esse contexto sugere que, num movimento de reação, a comunidade deve organizar-se ainda mais, para não ficar refém do poder paralelo, que caminha para a organização criminosa armada, e já se mostra forte no emblemático exemplo das Forças Revolucionária da Colômbia.

Segundo Castro (1996), são modalidades de crime organizado: jogo do bicho; assalto a banco; fraude contra o sistema financeiro; contrabando e descaminho; fraude contra a previdência social; furto de veículos; genocídio e tráfico de mulheres; pistolagem; tráfico de drogas; terrorismo; adulteração de combustível; seqüestro; tráfico de órgãos humanos e tráfico de recém-nascidos.

Mais recentemente, outras modalidades de crimes organizados vão surgindo em nossa sociedade, mormente aqueles que atentam contra a ordem e economia

² Famoso ladrão de galinha, que agia, isoladamente, na cidade de Caxambu – MG. Seu apelido devia-se ao fato de ser portador de vitiligo.

³ Escadinha (José Carlos dos Reis Encina): Aos 16 anos tornou-se sentinelas dos traficantes de uma favela da zona norte do Rio de Janeiro. Subiu na carreira, e chegou a comandar, pelo menos, sete morros na cidade, com um exército de mais de 300 homens. Movimentava uma tonelada de drogas por mês. Assistencialista, virou um mito no sistema carcerário brasileiro. Assassínado em 23/09/04, com sete tiros de fuzil, em uma das principais avenidas do Rio de Janeiro. Provável autor: "Amigo dos Amigos" (ADA) – outra organização do crime organizado.

públicas. Para exemplificar, podemos citar: Primeiro Comando da Capital⁴, Mensalão⁵ e Sanguessugas⁶, dentre outros.

A Diretriz de Operações Policiais-Militares nº 011/99-CG, de 5 de fevereiro de 1990, estabelece normas para o combate ao crime organizado.

Essa nova concepção de crime exige uma constante modernização técnico-científica das organizações encarregadas da manutenção da ordem pública: **Polícia Civil e Polícia Militar**.

A Polícia Militar de Minas Gerais, por força constitucional, faz parte do Sistema de Defesa Social do Estado, e é responsável pela preservação da ordem pública, através da execução do policiamento ostensivo (preventivo e repressivo), em todo estado de Minas Gerais.

Os principais objetivos dessa dissertação são:

- a) Descrever, brevemente, o processo histórico, pelo qual a PMMG vem construindo a sua base de dados georeferenciada;
- b) Descrever, a partir de dados da PMMG (ano de 2000), a incidência de crimes violentos nos municípios mineiros, tendo por base a Análise de Componentes Principais.
- c) Descrever e analisar a implementação do SIG⁷ (Sistema de Informações Geográficas) na definição de estratégias por parte da PMMG, para alcançar pleno êxito na sua missão de exercer a manutenção da ordem pública no estado de Minas Gerais;
- d) Mapear alguns aspectos da criminalidade violenta, em Minas Gerais.

⁴ O Primeiro comando da Capital (PCC) é uma organização de criminosos existente no Brasil, criada para supostamente defender os direitos de cidadãos encarcerados no país. Surgiu no início da década de 90 no Centro de Reabilitação Penitenciária de Taubaté, local que acolhia prisioneiros transferidos por serem considerados de alta periculosidade pelas autoridades.

⁵ Mensalão é uma variante da palavra “mensalidade” usada para se referir a uma suposta “mesada” paga a deputados para votarem a favor de projetos de interesse do Poder Executivo (governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva). Foi popularizado pelo então deputado federal Roberto Jefferson. Período de 2005/2006.

⁶ Sangussuga é a operação deflagrada pela Polícia Federal em 4/5/2006 com o objetivo de desarticular o esquema de fraudes em licitações na área da saúde. A quadrilha negociava com assessores de parlamentares a liberação de emendas individuais ao Orçamento da União para que fossem destinadas a municípios específicos. Com isso manipulava a licitação e fraudava a concorrência, com superfaturamento dos preços dos bens. O lucro era distribuído entre os participantes do esquema.

⁷ O nome original em inglês é Geograph Information System (GIS)

**“A Polícia Militar existe em razão de um papel social.
Para continuar existindo, preenchendo assim, o seu espaço, deve
desempenhar, e muito bem o seu papel.
A moderna sociedade de consumo, na qual nos inserimos, não admite que as
instituições prestadoras de serviço falhem.
Ela quer segurança, anseia por proteção pública.
A comunidade exige uma Corporação forte e sadia, dinâmica e eficaz, capaz de
assegurar-lhe proteção contra os riscos que rondam as populações de todas
as cidades.”**

KLINGER SOBREIRA DE ALMEIDA, CEL PM QOR

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Mobilidade Social

Os problemas sociais que, atualmente, têm causado preocupações, tanto no Brasil como em outras partes do mundo são: a fome, a violência e a criminalidade.

A violência e a criminalidade, por sua vez, são alimentadas por outros fatores como: desemprego, exclusão social, concentração exorbitante de renda e riqueza, desvalorização da vida, desagregação familiar, êxodo rural e falta de políticas públicas nas áreas de educação, saúde, habitação e segurança pública.

O que mais sensibiliza o autor, desde o seu tempo de caserna, é o inchaço das cidades, via êxodo rural.

O êxodo rural pode ser visto como um dos processos capazes de promover a desagregação familiar na luta para a sua sobrevivência.

Para Bicudo (1994), o êxodo rural das últimas décadas dividia a família: o homem ia trabalhar, a mulher ia em busca de serviços em casas de família, e as crianças iam para as ruas, junto aos ladrões, traficantes, aliciadores, prostitutas dentre outros.

Para Vital (1997), nas décadas de 1950/1960, o Brasil, que era predominantemente agrícola, tornou-se um país industrial. O desaquecimento do setor agrícola, associado com a introdução de novas tecnologias poupadadoras de mão-de-obra, liberou o homem do campo para as cidades.

Vital ainda assim se expressa:

A absorção apenas parcial da mão-de-obra liberada pelo campo criou um batalhão de desempregados ou subempregados. A falta de planejamento urbano gerou as deficiências de infra-estrutura (saneamento, habitação, saúde, educação, etc.) e as periferias urbanas. A marginalidade foi subproduto natural da falta de condições mínimas condizentes com a dignidade humana. (VITAL, 1997).

Nesse período a industrialização decorrente da entrada de grandes empresas transnacionais no país gerou uma concentração espacial promovendo uma urbanização concentrada nos grandes centros urbanos e aprofundando as desigualdades regionais encaradas. De acordo com Paul Singer (1985), como sendo

o motor principal das migrações internas que acompanham a industrialização nos moldes capitalistas.

Ainda de acordo com Vital,

A crise de crescimento, em que o país mergulhou nos últimos 20 anos, deu contornos dramáticos à marginalidade e à violência. A população urbana passou a sentir a incapacidade do Estado em garantir a segurança pessoal. Ao invés dos grandes problemas de fronteiras, disputas hegemônicas continentais, as preocupações passaram a ser mais comezinhas: o relógio, o cordão de ouro, o aparelho de som, o rádio, o automóvel e, a própria vida. A crise econômica destacou a discrepância entre a segurança nacional e asseguranças pública e individual. O cidadão comum tem, hoje, na segurança, um bem público, que em muitos casos, supera desejos tradicionais como conforto, lazer e a própria habitação. A indivisibilidade da oferta de segurança faz dela um serviço público a ser suprido pelo governo. A explosão da violência e criminalidade geraram dois enfoques maniqueístas e, portanto, equivocados: o romântico e o policiaresco. O primeiro vê os marginais como fruto de uma sociedade em transformação e crise. Atribuem a marginalidade ao “capitalismo selvagem” e, como arremedos de Robin Hood, querem confiscar dos ricos para saciar os pobres. Os desvios individuais são explicados pelos desajustes sociais. Já os policiaescos transformam a questão numa rotina de repressão. Esquecem-se dos condicionamentos sociológicos, econômicos e filosóficos que geram a marginalidade. (VITAL, 1997, grifo nosso).

TABELA 1
Brasil urbano e rural – 1950 – 000

ANOS	POP URBANA (%)	POP RURAL (%)	TOTAL
1950	36,2	63,8	100
1960	44,7	55,3	100
1970	55,9	44,1	100
1980	67,6	32,4	100
1990	75,6	24,4	100
2000	85,00	15,00	100

FONTE: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005

A tabela 1 demonstra a rapidez em que o país deixa de ser um país rural e se transforma num país eminentemente urbano. Se em 1960, 55,3% da população vivia no campo, em 2000 essa população era de 15%.

O gráfico 1 permite visualizar essa transformação na distribuição da população no espaço urbano e no espaço rural.

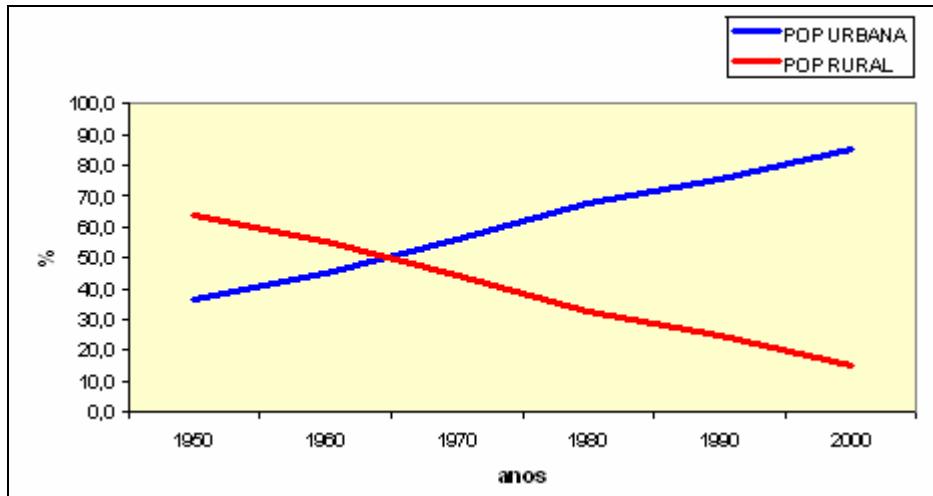


GRÁFICO 1: Brasil Urbano e Rural (1950 – 2000)

Fonte: IBGE

Um fator importante é a análise da migração e a criminalidade que tem correlação corroborada, parcialmente, por Diniz que assim se expressa:

Os coeficientes de correlação de Pearson revelam um curioso quadro, confirmando parcialmente a hipótese da associação entre criminalidade e migração. Das modalidades de crime em tela, destacam-se as “contra o patrimônio” (roubo, roubo à mão armada, roubo de veículos e roubo à mão armada de veículos), que apresentam relações positivas, apesar de fracas, com as taxas de imigração total, intra e interestaduais. (DINIZ, 2005, pág. 3).

Dentro dessa linha de raciocínio é preciso ponderar essa correlação entre criminalidade e migração. Até que ponto as migrações em direção aos grandes centros urbanos podem ser consideradas causas na evolução da criminalidade, e até que ponto podem ser encaradas antes como produtos pela dificuldade do sistema econômico em recrutar e absorver esses trabalhadores no mercado? Os períodos de maior crescimento da incidência da criminalidade não coincidem exatamente com os períodos de maior crescimento de imigrantes.

2.2 Minas Gerais: Diferenças Regionais e Criminalidade

O Estado de Minas Gerais é uma das 27 unidades da República Federativa do Brasil, com uma extensão de 588.528,29 Km², ocupando 6,9% do território brasileiro e 63,5% da região Sudeste. É o estado com o maior número de municípios: 853. Faz divisa com São Paulo (Sul e Sudeste); Rio de Janeiro (Sudeste); Mato Grosso do Sul (Oeste); Goiás e Distrito Federal (Noroeste); Espírito Santo (Leste) e Bahia (Norte e Nordeste).

É o segundo estado mais populoso do Brasil com 17,89 milhões de habitante em 2000 e, em 2007, com 19,26 milhões de habitantes, o que representa um acréscimo de 7,6% em apenas 7 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2007).

As regiões de planejamento do estado de Minas Gerais, são, segundo a Fundação João Pinheiro: Norte de Minas, Jequitinhonha/Mucuri, Rio Doce, Central, Zona da Mata, Sul de Minas, Centro Oeste de Minas, Alto Paranaíba, Noroeste de Minas e Triângulo. O mapa 1 apresenta as regiões de planejamento de MG.



MAPA 1: REGIÕES DE PLANEJAMENTO DE MG - 2000
FONTE: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1994

2.2.1 Diferenças Regionais

Devido à sua extensão territorial, identifica-se uma grande variedade de tipos de clima, relevo, vegetação, cultura e condições socioeconômicas. Estas características conferem ao estado mineiro um perfil de desigualdades regionais.

Estas desigualdades regionais são ratificadas pelo artigo 41 da Constituição Estadual de MG, de 1989, expresso assim:

Art 41 – O Estado articulará regionalmente a ação administrativa, com o objetivo de:

[...]

II – contribuir para a redução das desigualdades regionais, mediante execução articulada de planos, programas e projetos regionais e setoriais dirigidos ao desenvolvimento global das coletividades do mesmo complexo geoeconômico e social;

III – assistir os Municípios de escassas condições de propulsão socioeconômica situação na região, para que se integrem no processo de desenvolvimento.

O artigo 231, inciso V da referida constituição define, entre um dos objetivos do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado, a superação das desigualdades sociais e regionais⁸, de Minas Gerais.

A tabela 2 apresenta as taxas de crescimento da população, por regiões de planejamento, no período citado.

**TABELA 2
Taxa de crescimento da população de MG, segundo regiões de planejamento
1991/2000**

REGIÕES	1991	2000	VAR (%)
Alto Paranaíba	513.747	589.864	14,82
Central	5.261.469	6.278.865	19,34
Centro Oeste de Minas	859.421	987.765	14,93
Jequitinhonha/Mucuri	971.717	977.779	0,62
Noroeste de Minas	305.285	334.509	9,57
Norte de Minas	1.359.049	1.492.715	9,84
Rio Doce	1.461.404	1.534.268	4,99
Sul de Minas	2.082.001	2.384.851	14,55
Triângulo	1.081.901	1.280.022	18,31
Zona da Mata	1.847.158	2.030.856	9,94
TOTAL	15.743.152	17.891.494	13,65

Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Centro de Estatística e Informações (CEI)

⁸ Mais detalhes a esse respeito, pode ser encontrados em Abreu (2002) e Scavazza (2003).

A população total do estado cresceu, no período de 1991 a 2000, 13,6%, passando de 15,7 milhões para 17,9 milhões de habitantes.

A região de maior crescimento foi a Central (19,34%), seguida pelas regiões: Triângulo (18,31%), Centro Oeste de Minas (14,93%), Alto Paranaíba (14,82%) e Sul (14,55%); com crescimento intermediário (em torno de 10%) temos: Zona da Mata, Norte de Minas e Noroeste de Minas; as de menor crescimento foram: Rio Doce (4,99%) e Jequitinhonha/Mucuri (0,62%).

Segundo Scavazza (2003), esses baixos crescimentos sugerem migração para outras regiões e/ou migração para os grandes centros regionais.

Segundo a FJP, observa-se que 45,63% do PIB, em 1999, foi gerado pela região Central. Em seguida, aparecem as regiões: Sul (12,88%), Zona da Mata (8,47%), Rio Doce e Triângulo (7,98%), Centro Oeste de Minas (4,94%), Norte de Minas (4,73%) e Alto Paranaíba (3,54%). As menores participações são das regiões Jequitinhonha/Mucuri (1,96%) e Noroeste de Minas (1,89%).

2.2.2 Diagnóstico da Criminalidade Violenta em Minas Gerais

Em 6 de julho de 2000, o Comando Geral da PMMG publicou o “Plano de Ação da Polícia Militar para o combate à criminalidade no Estado de MG”, com o objetivo de reduzir, drasticamente, a criminalidade violenta em MG.

A fundamentação teórica desse plano baseou-se no sistema de indicadores de criminalidade violenta no estado, produzido pelo grupo de estudos sobre a criminalidade e controle social, do qual participaram pesquisadores da UFMG, da FJP e da PMMG.

Esse estudo contém uma análise descritiva das tendências da criminalidade violenta, de maneira agregada (no geral) e dissociada (por tipologia criminal)⁹ para todo o estado, no período de 1986 a 1997.

Segundo o Comando Geral da PMMG,

⁹ Mais detalhes a este respeito pode ser encontrado em Plano de Ação da Polícia Militar à criminalidade violenta.

- a) Se considerarmos o período analisado como um todo, Minas Gerais tem assistido a um significativo aumento de suas taxas de criminalidade;
- b) Entre 1986 e 1990, na incidência da criminalidade violenta em Minas Gerais prevaleceu certa estabilidade. O processo ascendente das taxas começa a partir de 1991;
- c) A participação percentual dos crimes contra o patrimônio é recente. A cada ano, este tipo de delito abocanha parcela cada vez maior do total de crimes violentos. No início do período, 1986, os delitos contra o patrimônio contabilizaram 41,8% dos crimes violentos. Em 1997, eles passaram a contribuir com 71,7% do total;
- d) Uma análise mais detalhada mostra que a criminalidade violenta é um fenômeno que está crescendo, principalmente nas maiores cidades de Minas Gerais, em especial, nos município com população acima de 100 mil habitantes. Esta característica demográfica das cidades é um dos fatores que parecem afetar em maior grau a criminalidade violenta.
- e) A análise regional da criminalidade violenta mostra que a região Central apresenta a maior taxa média no período (239,32), seguida pelas regiões do Vale do Rio Doce (155,35), Vale do Paranaíba (152,41) e Vale do Rio Grande (143,88);
- f) Na análise por municípios, constatou-se que na região Central destacam-se os municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Belo Horizonte, Contagem, Vespasiano, Santa Luzia, Betim, Ibirité e Ribeirão da Neves). Na região do Vale do Rio Doce, o destaque fica com Governador Valadares e, no Triângulo Mineiro, Uberlândia, com taxas ascendentes de criminalidade;
- g) Analisando-se a distribuição da criminalidade violenta numa perspectiva georeferenciada, ao longo dos anos considerados, aumentou o número de municípios com taxas acima de 130 ocorrências por 100 mil habitantes. O fenômeno da criminalidade violenta vem concentrando-se no Triângulo Mineiro, e na Região Metropolitana de Belo Horizonte;
- h) Nos crimes contra a pessoa, os municípios mais violentos apresentam-se numa faixa contínua que se estende do Noroeste do Estado às regiões do Vale do Rio Doce e Mucuri;
- i) Para os crimes violentos contra o patrimônio, percebe-se uma significativa concentração nos município com as mais altas taxas, acima de 56 ocorrências por 100 habitantes, no Triângulo Mineiro e na Região Metropolitana de Belo Horizonte. É relevante destacar, no entanto, que os municípios situados no Vale do Jequitinhonha mantiveram, ao longo do período, taxas extremamente baixas, comparativamente ao resto do Estado.

2.3 Polícia Militar de Minas Gerais

2.3.1 Origens Históricas

As raízes históricas da PMMG aprofundam-se no princípio do século XVIII, quando há o aparecimento das primeiras Companhias de Dragões, no ano de 1775.

A Polícia Militar, em seus duzentos e trinta e três anos de existência, sempre se constituiu numa força híbrida, desempenhando missões de natureza **militar** e

policial. A predominância de uma dessas missões sempre se enquadrou no ambiente conjuntural, vivido pelo país.

Com o povoamento do Brasil-Colônia, riquezas de variados matizes, mormente, agricultura e mineração, emergiram e expandiram-se. As cidades, vilas e povoados cresceram. Este crescimento foi acompanhado do agravamento das questões de ordem social, pois a ambição desmedida dos governantes do reino português fez aumentar a exploração de riquezas e, com isto, a revolta dos nativos.

Almeida (1985) relata que, não sendo mais possível manter a ordem interna e repetir a ameaça externa sobre a colônia, com uma incipiente força de segurança nascem as Companhias de Ordenanças, organizadas nas cidades, vilas e povoados. Essas companhias mantinham a ordem pública nas cidades, vilas e paróquias. Disciplinadas e obedientes ao poder político local constituíam fatores fundamentais da ordem interna e defesa da pátria contra invasores externos.

No entanto, as Companhias de Ordenanças, compostas basicamente por voluntários e/ou homens menos favorecidos (pobres, negros, pardos e índios) não serviram aos desígnios exploradores dos governantes do Brasil-Colônia.

Assim, surgem as Companhias de Dragões, compostas em sua maior parte de homens oriundos do reino, bem adestrados e, portanto, mais aptos a impor a ordem interna nas capitâncias.

A evolução dessas unidades, segundo Almeida (1985), resultou na criação, na Capitania de Minas, em 9 de junho de 1775, do Regimento Regular de Cavalaria, constituindo-se na mais evidente organização de uma FORÇA PÚBLICA estruturada como organização militar e com uma dupla função: **civil** (função policial rotineira de prevenir e reprimir o crime); **militar** (função esporádica de enfrentamento das insurreições e defesa da pátria).

Com a proclamação da independência do Brasil, as unidades, anteriormente, mencionadas são transformadas em organizações militares de sustentação da pátria, dando origem, em uma de suas vertentes, aos primeiros corpos do nascente Exército Nacional. Da outra vertente, surgiram os Corpos de Guardas Municipais Permanentes que receberam, como missão principal, a defesa do indivíduo e da comunidade.

Proclamada a República, e com ela nascendo a Federação, ocorreu o fenômeno da completa militarização das Forças Públicas Estaduais. Assim, os estados-membros passaram a contar com forças militares que, na condição de

“exércitos estaduais”, davam suporte aos então Presidentes dos Estados Federados. É nessa condição, que a Polícia Militar de Minas Gerais participa das Revoluções de 1930 e 1932, onde, mais uma vez, deu provas do seu preparo **como força militar de combate.**

O sucesso obtido nos campos de batalha, o rememorar os feito heróicos e a tradição, segundo Cruz (*Apud Silva Neto 1995*), conduziram a uma maior militarização das Polícias Militares.

De outra parte, conforme destaca Almeida (1985, p.12), a União passou a ter maior controle das Polícias Militares que passaram a figurar no texto constitucional de 1934. E sem abandonar a função policial, principalmente no interior do Estado, o processo de militarização continuou. Em Minas Gerais, convênio entre o Estado e a União, assinalou o advento da Missão Militar Instrutora Francesa que preparou e aumentou o nível de qualificação da Polícia Militar para a execução de atividades de cunho militar, na década de 1940.

Na Revolução (Golpe) de 1964, a Polícia Militar de Minas Gerais, como força militar, teve papel decisivo para que o movimento obtivesse pleno êxito.

A partir daquele ano, fruto da própria revolução, iniciou-se um processo de inversão dentro do quadro de atribuições da Polícia Militar: a missão principal da organização, voltada para operações militares, deu lugar para a missão considerada secundária, que era a de manutenção da ordem pública.

Silva Neto (1991, pág. 249-250) assim manifestava:

[...] situarmo-nos no contexto em que a Polícia Militar encontrava-se inserida nos anos de 1976, 1977 e 1978 é de suma importância para compreendermos, os fatos que marcaram nossa vida acadêmica.

Nessa década de 70, o ano de 1976 é que dava sinais de mais agravamento da questão social no Brasil. No mercado internacional, o mundo desenvolvido continuava abalado pela crise energética. O preço do petróleo havia sido elevado às alturas.

Havíamos atingido a cifra de quase 100 milhões de habitantes, mal distribuídos demograficamente, superlotando os grandes centros em intermináveis correntes migratórias internas, multiplicando as já “insuportáveis” regiões metropolitanas.

A figura do migrante, em busca de emprego, como mão-de-obra desqualificada, analfabeto, cheio de filhos, amontoado em barracos insalubres nas encostas dos morros periféricos, passava a ser o símbolo mais eloquente do drama em que mergulhavam os grandes centros brasileiros.

A questão social ganhava os meios de comunicações e, inseparável dela, a questão criminal e violência urbana passavam a inquietar os lares brasileiros.

A Polícia Militar, atenta à sua missão institucional, que há sete anos passados, mais especificamente no ano de 1969, havia sido regulada

através do Decreto-lei 667, acompanhava esse processo e reformulava sua estratégia em face do problema, com vista a opor resistência à sua evolução.

A nova estrutura organizacional começava a ser implantada em 1976. Conceitos de operação eram modificados, e as ações de proteção e socorro público passaram a ser priorizados em todos os setores da Corporação. Preparar e qualificar, adequadamente, os seus recursos humanos, para atuar dentro dessa nova realidade, eram pressupostos básicos da Corporação.

Assim, a EsFAO passou a ser palco de sensíveis transformações. A Seção de Ensino Militar (SEM), chefiada pelo temido capitão Dirley, passou a abrir e ceder esforços para a Seção de Ensino Policial (SEP). Os currículos escolares eram modificados. Matérias de caráter, estritamente, militar cediam tempos para estudos sociais. Fomos protagonistas da primeira jornada policial que, timidamente, substituiu, com muito esforço, uma das várias jornadas militares programadas para os anos de 1976, 1977 e 1978. Passamos a discutir, analisar e praticar técnicas de abordagens. Realizar, com os tenentes Bicalho e Luiz Vítor, oriundos do Batalhão de Rádio-Patrulha, os primeiros esboços dos estudos de casos policiais. "Neném Caolho" era o marginal mais conhecido, e suas façanhas, as mais discutidas.

Esta convivência, com um clima de estudos para a efetivação de transformações, traçou o perfil bem marcante dos oficiais da turma de aspirantes de 1978. Oficiais compromissados com a transformação da Polícia Militar, à procura de soluções que permitiam à Corporação chegar ao terceiro milênio apto a cumprir, com eficiência, as missões a ela destinadas. (SILVA NETO, 1991, grifos nosso).

No início da década de 90, as autoridades governamentais, tanto nas esferas federal, estadual e municipal, estavam, plenamente, conscientes dos desafios que tinham de enfrentar, para que pudessem garantir o progresso econômico e a melhoria da qualidade de vida do povo brasileiro.

O esfacelamento do Estado e sua capacidade de garantir os direitos individuais do cidadão eram, e ainda são, dentre todos eles, os que requeriam medidas urgentes para a correção de distorções que impediam o poder público de garantir o bem comum.

O descuido no tratamento desta questão conduziu os serviços públicos, com seus atuais conceitos e estruturas, a uma estagnação crônica que impedia o equacionamento e tratamento dos problemas que inviabilizavam o atendimento das necessidades do cidadão, impedindo-o de gozar dos direitos que lhe são garantidos, no texto constitucional.

Um desses direitos, o da **segurança pública**, a partir de 1990, passou a ser objeto de profundas reflexões. As discussões sobre a matéria abordavam a questão das polícias militares face à violência e à criminalidade.

Programas jornalísticos de rádio e televisão, editoriais dos grandes jornais e revistas semanais abordavam esta temática, dando consistência a uma **imagem de incapacidade, descrédito e ineficiência das forças públicas estaduais.**

Para se avaliar o tom dessas colocações, citam-se, a seguir, alguns exemplos:

REVISTA VEJA (1993, p.10)

Em vez de inspirar respeito e segurança, a Polícia Militar de há muito provoca medo e, nos últimos tempos, revolta. Para um número crescente de brasileiros, a polícia é sinônima de bandidagem e criminalidade.

A Polícia, no entanto, segue sendo necessária. Ela representa a força da coletividade contra o crime. Ela é a garantia da segurança do cidadão. Ela existe para evitar a transgressão da lei, para fazer valer direitos e deveres. Claro está que, no Brasil de hoje, a polícia está longe de cumprir essas funções. A mesma deterioração que vitimou o serviço público em outras áreas, como a saúde e a educação, atingiu, também, a Policia. É preciso recuperá-la. O bom senso oferece o caminho da recuperação. O recrutamento de policiais deve ser rigoroso. Eles devem ser bem treinados e equipados. Precisam ganhar bons salários. Uma PM onde entra qualquer um, o treinamento inexiste, o equipamento é precário e se recebem péssimos salários está de portas abertas para a corrupção e o descrédito. Tudo isso demanda tempo e dinheiro. O caminho de recuperação do serviço público é difícil, mas é o único.

Não basta que as autoridades se digam consternadas com as chacinas cuja origem está no interior da PM. Elas devem agir com firmeza, iniciando a reforma da polícia desde já. (grifo nosso).

JORNAL DO BRASIL (1993, p.3):

A ‘filosofia de trabalho’ da PM materializada em episódios como os de Carandiru e da Candelária, que impõe o controle da criminalidade por intermédio de matanças, esgotou suas possibilidades [...] Policiais Militares e Civis rivalizam entre si, correndo por fora no inchamento das estatísticas de violência.

A criminalidade evoluiu geometricamente nos últimos anos, enquanto o aparelho policial brasileiro marcou passo, involuiu-se, deteriorou-se.

O pânico da população é o resultado do desafio lançado pela marginalidade. Já que a polícia não reage, a população tornou-se refém. (grifo nosso).

Para atender a essa nova demanda, e como não poderia deixar de ser, a Polícia Militar de Minas Gerais, em seu processo histórico, modernizou suas estruturas, consolidou doutrinas de emprego, fez evoluir os meios e voltou-se, integralmente, para o policiamento.

Essa mudança estratégica-filosófica é ratificada pela evolução, na área educacional, dos currículos plenos nos seus cursos de formação de recursos humanos, notadamente, no curso de Formação de Oficiais (CFO).

TABELA 3
Distribuição da carga horária do Curso de Formação de Oficiais, segundo
áreas de conhecimentos (Em horas/aulas) 1966 – 2006

ENSINOS	1966 – 69	1976 – 78	2004 – 06
Adm e Gerência	-	108	210
Criminologia	242	27	100
Direito	583	462	880
Educação Física	824	648	600
Estágio	-	532	670
Fundamental	926	141	490
Militar	1636	270	150
Policial	362	1694	1020
Sociol/Psic/Filos	226	168	200
TOTAL	4799	4050	4232

FONTE: Seção Técnica de Ensino – CFO - Academia de Polícia Militar

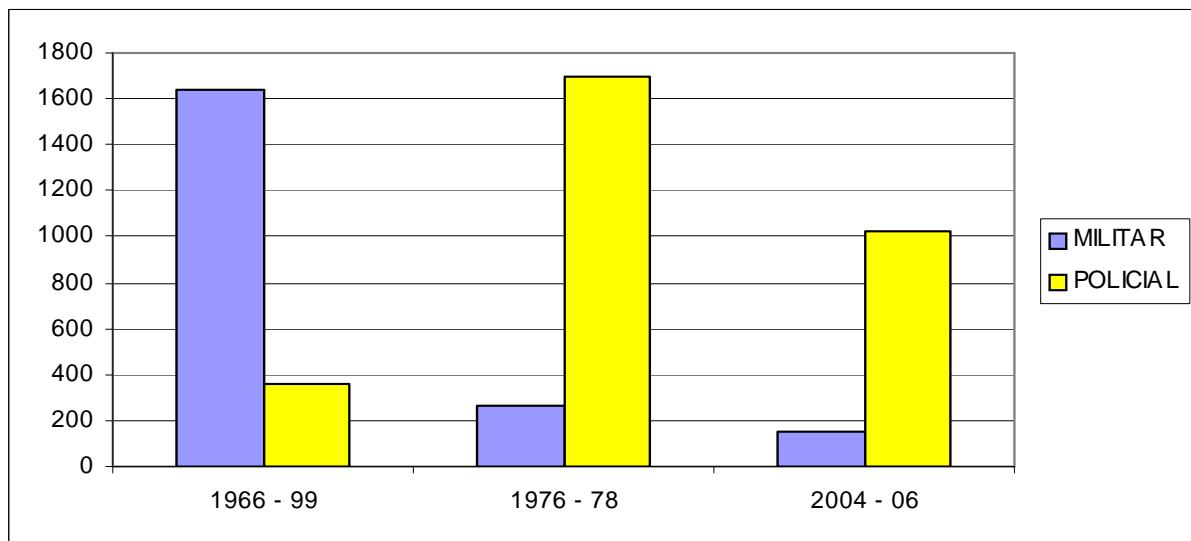


GRÁFICO 2: Distribuição da carga horária do Curso de Formação de Oficiais, segundo áreas de conhecimentos (Em horas/aulas) – 1966 - 2006

FONTE: Seção Técnica de Ensino – CFO - Academia de Polícia Militar -

Hoje, a Polícia Militar desempenha atividade pública civil de manutenção da ordem pública, tendo perdido, em termos de recursos humanos e materiais, sua capacidade de “fazer guerra”, de participar de revoluções ou de outros movimentos de natureza militar específica.

Castro (1998, p.43) assim se expressou quanto ao destino da Polícia Mineira:

A partir do instante em que a Polícia Militar de Minas Gerais – madura e experiente em rotinas tipicamente militares é tomada como jovem e pequena para os afazeres do incipiente policiamento ostensivo, é que se desencadeia seu processo de evolução e revolução, em movimento pendular determinado por oscilações culturais e em escala ascendente imposta por fatos ou fenômenos histórico-sociológicos geradores de crises ambientais.

[...] O fim do exército estadual reflete o **estouro do casulo** do qual sai, predestinada à utilidade social, a larva da polícia ostensiva, engajada nos misteres de proteção e socorro ao cidadão e aos segmentos comunitários, na cidade, nas rodovias, nos rios e lagos, nos arrabaldes e na zona rural.

Por fim, Castro retrata, com perfeita fidelidade, o caminho a ser trilhado pela Polícia Militar de Minas Gerais:

[...] Esse espírito comunitário de polícia, que tranqüiliza o Povo, pertence a nossos antepassados, como o assegura ao Poderoso Rei, Dom Sebastião, na estância 72 do Canto Sétimo de “Os Lusíadas”, o Grande Luiz Vaz de Camões:

**“E se esta informação não for inteira
Tanto quanto convém, deles pretende
Informar-te, que é gente verdadeira,
A quaem mais falsidade enoja e ofende.
Vai ver-lhe a frota, as armas e a maneira
Do fundido metal que tudo rende,
E FOLGARÁS DE VERES A POLÍCIA
PORTUGUESA, NA PAZ E NA MILÍCIA:..**
(Grifos do autor da crítica textual)

Nos excertos grifados, a semântica subjacente sugere:

- 1)"FOLGARÁS" = sentirás tranqüilidade;
- 2)"NA PAZ E NA MILÍCIA" = na prevenção e na repressão (de delitos, de infortúnios, de causas de intranqüilidade).

Se a polícia do século XVI – remanescente dos Quadrilheiros criados por Dom João I , o Mestre de Avis, no fim do século XIV – já se preocupava com a tranqüilidade pública, o que dizer-se da responsabilidade ética e legal de uma corporação a que já se abrem as portas do Terceiro Milênio?! Sem dúvida, esta gloriosa Polícia Militar já vê dominar técnicas e táticas avançadas e, racionalmente, imbricadas na tranqüilidade pública, objetivo maior de todas as suas ações e operações.

Todos os militares desta Corporação têm de estar bem preparados e engajados no princípio do objetivo do policiamento ostensivo, através do diálogo persuasivo, da capacidade de compreensão das coisas e das pessoas, da sensatez e do equilíbrio emocional, do autodomínio amadurecido na autoridade técnica e na experiência profissional, do respeito à dignidade humana, da demonstração de postura sóbria e ativa, da aplicação dos sadios preceitos de compostura, da consciência de sua utilidade social, da boa educação, da lealdade, da decência e da afabilidade. Enfim, através de tudo o que fomente a convivência harmoniosa e pacífica dos membros da Comunidade, seara fértil em que pode medrar e frutificar o bem estar social.

O militar presunçoso e precipitado, atrabiliário e arrogante, avesso ao planejamento e à pesquisa, que não dialoga nem se abre a sugestões, porque não crê na autocritica, traz intranqüilidade e sensação de insegurança ao Povo. Significa estupidez e amedronta as pessoas. Tumultua a ordem pública, em vez de preservá-la.
Por isso, deve ser submetido a profundos processos de reeducação e reabilitação profissional. Se não se alinhar, tem de ser irremediavelmente afastado da corporação e encafuado no pelourinho que a modernidade reserva ao antipolícia. (CASTRO, 1996, p.172-74, grifo nosso)

2.3.2 Embasamento Constitucional Federal

A Polícia Militar de Minas Gerais é uma Autarquia Estadual organizada com base na hierarquia e disciplina militares e, para alcançar seus propósitos possui, com competência prevista na Constituição brasileira, relevante papel na preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio.

O artigo 144 da Constituição Federativa do Brasil de 1988, assim reza:

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:

- [...]
- IV – polícias civis;
- V - polícias militares e corpos de bombeiros militares. (BRASIL, 1988, grifo nosso)

As competências estão definidas nos parágrafos 4º e 5º, respectivamente:

Parágrafo 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.

Parágrafo 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, incumbem a execução de atividades de defesa civil. (BRASIL, 1988, grifo nosso).

A leitura dos parágrafos transcritos não deixa margem a dúvidas. À Polícia Civil foi atribuída competência para exercer as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais. Logo, a ação da polícia civil tem início após o cometimento da infração penal, enquanto à Polícia Militar foi atribuída competência

para realizar o policiamento preventivo ostensivo, isto é, prevenir, impedir que as infrações penais sejam cometidas. Sua ação, portanto, é anterior ao crime.

2.3.3 Embasamento Constitucional Estadual

Neste contexto da segurança do cidadão, a PMMG integra, conforme disposição constitucional do Estado de Minas Gerais, o Sistema Estadual de Defesa Social, que tem como primeiro objetivo garantir a segurança publica, mediante a manutenção da ordem pública, coibindo os ilícitos penais (art. 133, I). Além disso, a valorização dos direitos individual e coletivo é alçada à destacada condição de diretrizes, que orientam a atuação desse sistema. A despeito da ênfase de suas ações serem de caráter preventivo, detém a missão constitucional de restabelecer a ordem pública e garantir à sociedade que isto será feito de forma profissional, e com estrita observância dos princípios de legalidade e legitimidade.

O artigo 142 da Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989, assim reza:

Art. 142 – A Polícia Militar, força pública estadual, é órgão permanente, organizado com base na hierarquia e disciplina militares, sob comando de oficial da ativa do último posto da corporação, competindo-lhe:

I – a polícia ostensiva de preservação criminal, de segurança, de trânsito urbano e rodoviário, de florestas e mananciais e as atividades relacionadas com a preservação e restauração da ordem pública, defesa civil e proteção à flora e à fauna;

II – prevenção e combate a incêndio, busca e salvamento, a cargo de bombeiros militares;

III – a função de polícia militar judiciária, nos termos da lei federal;

IV – a garantia do exercício do poder de polícia dos órgãos e entidades públicos, especialmente das áreas fazendária, sanitária, de proteção ambiental, de uso e ocupação do solo e do patrimônio cultural. (MINAS GERAIS, 1989).

2.3.4 Missões da PMMG (DOPM Nº 12/94 – CG)

2.3.4.1 Missão Geral

Exercer no Estado de Minas Gerais, dentro das respectivas regiões de responsabilidade territorial, inerente a cada Comando Intermediário, a Polícia Ostensiva de Preservação da Ordem Pública e atividades de Bombeiro, de acordo com os preceitos constitucionais, cabendo-lhes, portanto, planejar, organizar, dirigir e controlar o emprego de suas unidades subordinadas. (DOPM nº 12/94 – CG - PMMG, 1994)

2.3.4.2 Missão Particular

- a) Executar as atividades de socorro público inerentes à PMMG como integrante do Sistema Estadual de Defesa Social, através de medidas preventivas, de socorro, de assistência e recuperativas.
- b) Executar ações/operações policiais e/ou militares, visando ao combate sistemático do crime organizado, em todo o Estado.
- c) Planejar e executar ações/operações preventivas e/ou restauração, nos casos de saques, depredações, greves, distúrbios civis, rebeliões, motins, desobediência coletiva, terrorismo ou outro ilícito, que cause a ruptura da ordem pública.
- d) Executar a escolta de presos a cargo da PMMG.
- e) Executar ações/operações de polícia ostensiva e de preservação da ordem pública visando à prevenção e à repressão ao tráfico ilícito e ao uso de drogas.
- f) Executar o policiamento velado¹⁰ dentro dos parâmetros estabelecidos na presente Diretriz.
- g) Realizar investigações criminais previstas na legislação militar ou por delegação ou solicitação de órgãos federais/estaduais.
- h) Realizar operações típicas de polícia, em apoio às Forças Armadas, em caso de grave perturbação da ordem.

¹⁰ Considera-se atividade de policiamento velado toda aquela realizada por militares em trajes civis, sob a legislação federal das Forças Armadas, tendo em vista colher informações na sociedade, sobre delinquentes em ação ou sobre a iminência de fatos, cuja concretização possa colocar em risco a população. Com base nos informes produzidos por esses policiais, a Polícia Militar atua, disso resultando, com grande freqüência, o desmantelamento de quadrilhas responsáveis por séries de assaltos a banco, ou tráfico de drogas, dentre outros delitos graves. (DOPM nº 12/94 – CG)

i) Realizar ações/operações de trânsito urbano e rodoviário nas formas preventivo-educativas e repressivas, no controle e fiscalização de acordo com a legislação em vigor.

j) Executar ações/operações de polícia ostensiva que visem prevenir e/ou reprimir o furto/roubo de veículos em todo o Estado, atuando especialmente junto aos estabelecimentos de recuperação e/ou desmanche de veículos e/ou comércio de peças usadas.

Planejar e executar as atividades de responsabilidade da Polícia Militar, em parceria com a comunidade, visando a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio. (DOPM nº 12/94 – CG - PMMG, 1994)

2.3.5 A Estrutura Organizacional da PMMG

2.3.5.1 Regiões de Polícia Militar

Conforme artigo 32, da lei nº. 6624, de 18/07/75 (Lei de Organização Básica da PMMG), a Milícia de Tiradentes organiza-se, para cumprir as suas obrigações constitucionais, em Regiões de Polícia Militar (RPM).

Segundo a DPSS nº. 01/2002 – CG compete às RPM:

a) implementar as diretrizes de polícia ostensiva nas respectivas Regiões de Policiamento, contemplando com as adaptações necessárias, os pressupostos da polícia por resultados;
[...]

e) normalizar os procedimentos operacionais, de forma a obter ações padronizadas e otimizadas, através de planejamento constante, treinamento, reuniões periódicas e outros recursos à disposição;

f) através de seu EM, deverão realizar, permanentemente, pesquisas sobre assuntos profissionais de interesse, por iniciativa ou por solicitação das OPM subordinadas, visando apoiar e aliviar os escalões subordinados, bem com dar-lhes maiores condições de operacionalidade;

h) as RPM deverão estar em condições de analisar e informar aos escalões superiores e subordinados, mediante estudo continuado da situação, o quadro geral de Segurança Pública e de Segurança Integrada, nas respectivas Regiões. (DPSS nº 01/2002, 2002, grifo nosso)

TABELA 4
Distribuição das RPM e suas Unidades Operacionais – Ano 2000

RPM	REGIÕES	UOPM / 2000	CIDADES
1 ^a	VALE DO AÇO E RIO DOCE	6º BPM	GOVERNADOR VALADARES (1)
		11º BPM	MANHUAÇU
		14º BPM	IPATINGA
		19º BPM	TEÓFILO OTONI
		26º BPM	ITABIRA
2 ^a	OESTE	7º BPM	BOM DESPACHO (1)
		12º BPM	PASSOS
		23º BPM	DIVINÓPOLIS
3 ^a	NORTE	3º BPM	DIAMANTINA
		10º BPM	MONTES CLAROS (1)
		30º BPM	JANUÁRIA
4 ^a	ZONA DA MATA	2º BPM	JUIZ DE FORA (1)
		9º BPM	BARBACENA
		21º BPM	UBÁ
		27º BPM	JUIZ DE FORA
5 ^a	TRIÂNGULO MINEIRO	4º BPM	UBERABA (1)
		3ª CIA INDEP	ARAXÁ
		4ª CIA INDEP	FRUTAL
6 ^a	SUL	8º BPM	LAVRAS (1)
		20º BPM	POUSO ALEGRE
		24º BPM	VARGINHA
		29º BPM	POÇOS DE CALDAS
		5ª CIA INDEP	ITAJUBÁ
7 ^a	PARTE RMBH	18º BPM	CONTAGEM (1)
		25º BPM	SETE LAGOAS
		31º BPM	CONSELHEIRO LAFAIETE
		33º BPM	BETIM
		1ª CIA INDEP	NOVA LIMA
		2ª CIA INDEP	RIBEIRÃO DAS NEVES
		6ª CIA INDEP	VESPASIANO
		7ª CIA INDEP	SANTA LUZIA
8 ^a	CAPITAL	1º BPM (BG)	BELO HORIZONTE (STA EFIGÉNIA) (1)
		5º BPM	BELO HORIZONTE (GAMELEIRA)
		13º BPM	BELO HORIZONTE (PLANALTO)
		16º BPM	BELO HORIZONTE (STA TEREZA)
		22º BPM	BELO HORIZONTE (B. SANTA LÚCIA)
9 ^a	TRIÂNGULO MINEIRO	17º BPM	UBERLÂNDIA (1)
		32º BPM	UBERLÂNDIA
		9ª CIA INDEP	ARAGUARI
		1ª CIA INDEP	ITUIUTABA
10 ^a	NOROESTE	15º BPM	PATOS DE MINAS (1)
		28º BPM	UNAÍ

Fonte: PM3 / PMMG

Legenda: (1) – Cidade sede da RPM.

Visando a uma melhor e mais eficiente distribuição de seu espaço geográfico a PMMG alterou a sua estrutura operacional, com a criação, a partir de 2004, a mais 3 RPM, como explicitado no Anexo A.

Além das unidades de execução operacional, também estão distribuídas pelas RPM outras unidades de policiamento, definidas como **unidades de execução operacional especializadas**: Batalhão de Polícia de Eventos (BPE); Batalhão de Rondas Táticas Metropolitanas (Btl ROTAM); Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes (RCAT); Companhia de Polícia Militar Rodoviária (Cia PRv); Companhia de Polícia Militar de Meio Ambiente (Cia PMA); Companhia de Missões Especiais (Cia MEsp); Companhia de Polícia de Guardas (Cia PGd); Companhia Independente de Trânsito (Cia Ind Trânsito); Batalhão de Radiopatrulhamento Aéreo (Btl RpAer).

3 GEOPROCESSAMENTO

3.1 O Geoprocessamento em Belo Horizonte

Segundo Portugal (*apud* SILVA 2000, p.3), em Belo Horizonte, o geoprocessamento passou a ganhar corpo a partir do projeto denominado, inicialmente, GEOBH, desenvolvido de 1989 a 1992, pela empresa de Processamento de Dados de Belo Horizonte (PRODABEL), órgão da Prefeitura Municipal. O geoprocessamento foi implantado para a cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).

Posteriormente, com a denominação de GEOMINAS, o projeto tomou novo impulso com a participação da Companhia de Processamento de Dados de Minas Gerais (PRODEMGE), que agregou mais informações e conhecimentos. Em 1996, já abrangia três aplicações: em educação (endereços de escolas x endereços de alunos para definir-se onde implantar nos estabelecimentos escolares ou repotencializar os existentes); em saúde (endereços dos postos x endereços das crianças para se distribuir melhor as vacinas) e em transportes (buscando-se o melhor itinerário dos ônibus).

Foram firmados convênios com a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), a Telecomunicações de Minas Gerais (TELEMIG, TELEMAR, hoje OI), a Polícia Civil de Minas Gerais, a PMMG, o IBGE e mais 25 órgãos para utilizar, alimentar de informações e aprimorar o referido geoprocessamento.

Segundo os usuários, essa base de dados geográficos constitui um dos melhores geoarquivos do Brasil, com mais de cinco milhões de objetos cadastrados; dispõe, de forma georeferenciada, de aspectos sobre a área coberta, como os logradouros, rios, ponto de ônibus, escolas, topografia, postos de saúde e das redes elétricas, de água e de esgoto e, continua em constante evolução.

3.2 O Geoprocessamento na PMMG

O geoprocessamento na PMMG teve como alicerce o Programa Polícia de Resultados e o Projeto MAPA, desenvolvidos, inicialmente, pela 8ª RPM (também denominada Comando de Policiamento da Capital – CPC). Seu início efetivo ocorreu em fev/1999, sendo CMT do CPC, o então, Cel PM Severo Augusto da Silva Neto. Foi uma iniciativa isolada da 8ª RPM, não representando, na oportunidade, uma ação do comando geral da PMMG para o seu desenvolvimento.

Para sua implementação, um grupo de oficiais/práças da PMMG (Cel Severo Augusto da Silva Neto, Major Luiz Carlos Martins, Capitão Hércules de Paula Freitas e Soldado Reginaldo Barros da Cunha), juntamente com o Sociólogo Cláudio Chaves Beato Filho, vinculado à UFMG, realizaram visita técnica junto ao Departamento de Polícia da cidade americana de New York. Esta visita tinha como objetivo conhecer o seu sistema de estatística computadorizada e georeferenciada.

A 8ª RPM passou, então, a utilizar a metodologia vitoriosa de cidade de New York, constatando que não bastava ter apenas dados gerais de criminalidade. Era imperativo reavaliar as ações de polícia, na defesa da sociedade mineira.

A partir dessa constatação, o CPC implantou, com sucesso, o geoprocessamento na base geográfica de sua responsabilidade, ratificando, assim, o que Abreu observou::

[...] A importância dos dados geograficamente referenciados cresce de forma exponencial; o planejamento estratégico, a qualquer nível, passa a depender diretamente da análise espacial e dos sistemas integrantes deste processo de análise. (ABREU, 1995).

Bayle e Gatrell (*apud* BEATO FILHO, 1999, p.10) também observam:

[...] o simples mapeamento das ocorrências policiais não é suficiente para que essas informações façam sentido para o usuário. É necessário que a tecnologia de utilização dessas informações correlacione as diferentes características do espaço urbano com distintos tipos de crime, sugerindo, a partir da análise criminal, explicações e, sobretudo estratégias.

Passou-se, então, à produção de relatórios informatizados e georeferenciados na área do CPC, para imediata utilização da 8ª RPM. Para o sucesso da empreitada,

a região de policiamento de BH foi, então, regionalizada por áreas de Batalhões, subáreas de companhias e por bairros.

3.2.1 Programa de Polícia de Resultados

É um modelo de gestão adotado pela PM, no sentido de privilegiar uma administração operacional fundamentada na definição de resultados a alcançar. É um método indutivo, que parte do conhecimento científico dos problemas sociais de segurança pública e dos seus efeitos sociais para atingir os objetivos esperados. Pressupõe a utilização de métodos de acompanhamento e estudos técnico-científicos da evolução da criminalidade e da violência, tendo em vista aumentar a eficiência da Polícia Militar (Diretriz para Produção de Serviços de Segurança Pública nº 01/2002 – CG).

Guimarães (2002, p.135-136)¹¹, assim se expressa:

Fazer polícia, ao contrário de que muitos apregoam, não consiste somente na colocação intuitiva de pessoas nas vias públicas. Há outra dimensão, tão ou mais importante que esta, fundamentada no pensamento estratégico, no planejamento das operações táticas e na otimização dos recursos humanos e materiais.

Aguiar¹² lista trinta afirmações para uma segurança Pública democrática e efetiva, das quais se destacam:

7) Estatísticas gerais, sem um processamento diferenciado por regiões, gêneros, faixa etária e condições especiais são meros exercícios aritméticos, sem qualquer aplicabilidade prática, servindo tão-somente para defesas conjunturais de governos e órgãos de segurança.

8) Enquanto a ciência não penetrar no cotidiano das atividades da segurança pública, ela será exercida conforme os padrões crueis que transitam da idade Média até as escolas de tortura que formaram nossos interrogadores e investigadores. Quanto mais ciência, menos violência. (AGUIAR, 2002, p.35)

¹¹ Cel Antônio Brenner Guimarães, oficial superior da Brigada Militar – RS e Presidente da Unidade – Associação para Pesquisas Policiais.

¹² Roberto A. R. de Aguiar é professor Titular da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília – UNB e ex-Secretário Estadual de Segurança Pública do Distrito Federal.

É uma nova maneira de “ser” e “fazer” polícia. Este novo conceito de polícia foi implantado na 8^a RPM¹³.

Segundo Silva Neto (1999), este novo conceito tem, dentre outros, como princípios básicos:

- a) Regionalização das atividades de polícia ostensiva e valorização das unidades básicas de policiamento.

Até então, a fração básica da PM era o Batalhão de Polícia Militar¹⁴ (maior espaço geográfico). Na nova filosofia de “ser” e “fazer” polícia a fração básica passou a ser a Companhia¹⁵ (menor espaço geográfico). Assim, a região do 8º CRP passou a ser constituído de 25 cias, ao invés dos Batalhões que compunham a região, anteriormente.

Para esta nova estratégia Silva Neto assim se justifica:

Com essa nova forma de dimensionar e ver o novo espaço urbano a ser policiado, as atividades de polícia ostensiva serão desencadeadas com um enfoque e perspectiva local. Os policiais militares passarão a compreender e solucionar os problemas no cerne do surgimento; as questões de segurança pública manifestam-se de formas díspares, em diferentes cidades e em diferentes vizinhanças e, portanto, para solucioná-las têm de ser consideradas as peculiaridades de cada região. (SILVA NETO *apud* SILVA, 2000, p.49.

- b) Avaliação de resultados e estabelecimento de metas a serem atingidas.

Tem como objetivo, criar mecanismos que possam avaliar o trabalho policial em cada região.

A instrução Nr 01/2005 – 8^a RPM, que implanta e disciplina a avaliação de desempenho por indicadores de Gestão Estratégica e Pesquisa, aperfeiçoou

¹³ A 8^a RPM possui responsabilidade territorial sobre a capital mineira e alguns municípios da RMBH; que apresenta a maior concentração populacional do Estado, as maiores demandas operacionais e o contingente mais expressivo de policiais-militares, dentre suas congêneres. Por essas peculiaridades, funciona como campo de testes das principais estratégias operacionais da Polícia Militar de Minas Gerais, na prevenção e repressão criminal. (MUNIZ, 2002).

¹⁴ A cada região da Polícia Militar corresponde um grupo de Batalhões, conforme art 32 da Lei nº 6624, de 18 de julho de 1975 – Lei de Organização Básica da PMMG.

¹⁵ As Companhias são subdivisões de um batalhão, conforme art. 38 e art. 53, I, da Lei nº 6624, de 18 de julho de 1975.

instrumentos anteriores e consolidou este princípio de avaliação na sua área de competência.

c) Otimização da administração operacional nas frações básicas de policiamento

Entre outras linhas para melhorar a gerência operacional como atuação planejada e chefia motivadora, o novo modelo de administração de produção de segurança pública contará com a figura do Comandante de Policiamento da Companhia (CPCia). Isto, em contraponto ao sistema anterior, que previa a coordenação e controle de toda a área de um batalhão por apenas um oficial. O CPCia é responsável por um espaço menor (o da célula básica a que pertence) e, portanto, tem melhores condições para otimizar suas atividades.

d) Envolvimento da comunidade

Tem como objetivo estreitar a relação com comunidade social de cada Cia, buscando soluções para os problemas de criminalidade e violência de cada região. Para atingir este objetivo, foram criados, com base na Diretriz 05/2002 – CG - PMMG, os Conselhos Comunitários de Segurança (CONSEP), no âmbito de cada Cia, que tem, entre outras, por finalidade:

Artigo 4º - Os CONSEP terão como finalidade:

I – Constituir-se no canal privilegiado pelo qual o Comando de Policiamento da Capital auscultará a sociedade belo-horizontina e de Sabará, contribuindo para que a Força Pública Estadual opere em função do cidadão e da comunidade;

II – Congregar as lideranças comunitárias da área, conjuntamente com as autoridades policiais, no sentido de planejar ações integradas de segurança que resultem na melhoria da qualidade de vida da comunidade e na valorização da missão institucional e dos integrantes da Polícia Estadual (Civil e Militar);

III – Propor aos Comandantes de Companhias da Polícia Militar a definição de prioridades de segurança pública, na área circunscrita pelo CONSEP;

IV – Articular a comunidade visando à solução de problemas ambientais e sociais, que tragam implicações policiais;

V – Desenvolver o espírito cívico e comunitário na área do respectivo CONSEP. (DIRETRIZ 05/2002 – CG – PMMG, 2002)

- e) Geoprocessamento da violência, criminalidade e de características socioeconômicas das subáreas pertencentes às Cias.

Tem como objetivo georeferenciar os dados coletados nas subáreas de responsabilidade de cada Cia.

Segundo Silva (2000), um dos maiores problemas ao sucesso da Polícia Militar, em áreas urbanas, era a falta de ferramentas que pudessem permitir diagnosticar, com precisão e rapidez, o comportamento da criminalidade nos espaços geográficos definidos para cada Cia.

Para o pleno êxito deste princípio básico, todo espaço geográfico de cada subárea de policiamento (25 Cias) foi mapeado e digitalizado para que cada CMT das subáreas (administrador de Polícia) tivesse pleno conhecimento de seu mercado territorial. Neste mapa digitalizado foram identificados e georefenciados os bairros, as favelas (aglomerados urbanos), os principais eixos comerciais e estabelecimentos/edificações com maior potencialidade de risco.

Todas as subáreas de policiamento foram descritas em termos de sua população; extensão territorial; densidade demográfica; caracterização da população residente de acordo com sua renda média, escolaridade e idade média; número de imóveis residenciais e comerciais; número de estabelecimentos comerciais com maior risco potencial para ações delituosas (bancos – padaria – casas lotéricas – joalherias/relojoarias – educandários – farmácias – drogarias – supermercados – postos de combustíveis – hospitais/postos de saúde – garagens de coletivos); número de aglomerados e população em cada um deles; número de viagens de coletivos/ano e número de passageiros transportados; número de cadeias públicas, presídios e população carcerária.

Com base em estudos realizados pela prefeitura de Belo Horizonte, foi possível classificar as subáreas de policiamento de acordo com a porcentagem de espaço ocupada por atividades comerciais em cada uma delas. Este dado torna-se importante à medida que quanto maior a porcentagem de áreas ocupada por atividades comerciais, maior a potencialidade para que nestes espaços ocorram crimes contra o patrimônio. Isto interfere no desenvolvimento de serviços a serem prestados em termos de proteção, prevenção e repressão policial.

Com base em um índice criado pelo CRISP/UFMG (Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública da Universidade Federal de Minas Gerais) foi

possível visualizar e compreender cada uma das subáreas de policiamento de acordo com o percentual de residências com acesso a rede de água, esgoto, energia elétrica, iluminação pública, ruas pavimentadas e rede telefônica. Quanto maior o índice, maior percentual de residências cobertas pela presença dos itens citados.

Outro produto gerado pelo novo modelo de gestão implantado pela 8^a RPM, para o planejamento da qualidade dos serviços de polícia ostensiva, preventiva e repressiva, refere-se aos indicadores sociais da violência e criminalidade. Todas as subáreas, áreas e a região de policiamento ostensivo da cidade de Belo horizonte, foram caracterizadas por indicadores que permitam que elas sejam visualizadas e caracterizadas, em função da manifestação de eventos relacionados à violência e criminalidade, em períodos de um ano.

Assim, o geoprocessamento das ocorrências para a produção de mapas da criminalidade passou a representar suporte para esta nova forma de “ser” e “fazer” polícia. As seções de estatística deixaram de ser meras armazenadoras de dados para constituírem-se em seções de análise criminal.

3.2.2 Disseminação e/ou ampliação

A partir de 2000/2001, surgiram as primeiras demandas das unidades do interior em experimentar também esta nova metodologia. Com a implantação do Sistema Integrado de Defesa Social (SIDES) em 2001, o Major Luiz Carlos Martins foi encarregado da parte de Estatística do geoprocessamento desse sistema. Segundo o Major Luiz Carlos (2004)¹⁶, a PM/3 passou a dar suporte técnico às unidades do interior. Foram organizadas várias palestras nas cidades interessadas, fornecendo assessoria técnica dentro da metodologia que havia sido implantada pela 8^a RPM. Oficiais foram convocados a participar de cursos de análise criminal, desenvolvidos pela UFMG, com embasamento sociológico, sob a responsabilidade do Professor Cláudio Chaves Beato Filho.

¹⁶ Dados da entrevista realizada em 2004 na PM/3 da PMMG.

Portanto, a disseminação da tecnologia e metodologia do geoprocessamento na PMMG está sendo realizada de forma lenta e gradual, sem a imposição verticalizada, mas sim, a partir das necessidades de suas unidades operacionais.

Em 2005, uma equipe da PM/3, chefiada pelo Major supra citado lançou, para utilização de sua comunidade operacional o **MANUAL DE BANCO DE DADOS, ESTATÍSTICA E GEOPROCESSAMENTO**.

Portanto, com o advento desta nova maneira de “ser e fazer polícia”, e a tecnologia de geoprocessamento, a PMMG, a partir da 8^a RPM, já tem condições de emitir, dentre vários outros, para utilização de seus comandados, os seguintes tipos de mapas temáticos: Mapas Estatísticos; Mapas Pontuais ou de Pinos; Mapas Lineares; Mapas de Grades e Mapas de Kemmel.

4 TIPOLOGIA CRIMINAL

4.1 Tipologias criminais na legislação brasileira

O Código Penal Brasileiro, em sua Parte Especial, tipifica a violência através da definição de atos criminosos, os quais são definidos em agrupamentos que os qualificam, bem como define punições para todos eles. Neste documento legal os atos criminosos estão divididos em onze títulos, sendo que cada um deles abrange uma determinada classe de agressões ao indivíduo e à sociedade, assim especificados:

- TÍTULO I – Dos crimes contra a pessoa
- TÍTULO II – Dos crimes contra o patrimônio
- TÍTULO III – Dos crimes contra a propriedade material
- TÍTULO IV – Dos crimes contra a organização do trabalho
- TÍTULO V – Dos crimes contra o sentimento religioso e contra o respeito aos mortos
- TÍTULO VI – Dos crimes contra o costume
- TÍTULO VII – Dos crimes contra a família
- TÍTULO VIII - Dos crimes contra a incolumidade pública
- TÍTULO IX – Dos crimes contra a paz pública
- TÍTULO X – Dos crimes contra a fé pública
- TÍTULO XI – Dos crimes contra os costumes

Ainda no mesmo documento legal, em sua parte de Legislação Complementar, define-se a Legislação Penal Especial, tipificando os seguintes atos de violência:

- 4.1.1 – Abuso de autoridade (1965 e 1967)
- 4.1.2 – Criança e adolescente (1954 e 1990)
- 4.1.3 – Outros crimes contra a administração pública (1991, 1992, 1993).
- 4.1.4 – Crimes contra a disciplina de produção (1966 e 1995)
- 4.1.5 – Outros crimes contra a família (1968 e 1996)
- 4.1.6 – Crimes contra a ordem econômica e as relações de consumo (1893, 1951, 1962, 1964-65, 1967, 1969, 1971, 1986, 1990-91, 1994)
- 4.1.7 – Crimes hediondos (1990 e 1994)

- 4.1.8 – Crimes contra a ordem tributária (1964-65, 1967, 1969, 1981, 1983, 1986, 1990-91, 1993-95)
- 4.1.9 – Crimes contra propriedade industrial e intelectual (1945, 1965, 1987, 1996)
- 4.1.10 – Crimes contra a saúde pública (1967, 1988, 1989, 1990)
- 4.1.11 – Crimes contra os sistemas previdenciários e de seguros privados (1966, 1977, 1991, 1992)
- 4.1.12 – Crimes contra o trabalho (1943, 1968, 1989, 1995)
- 4.1.13 – Crimes de responsabilidade (1950, 1964, 1967, 1983)
- 4.1.14 - Crimes eleitorais e políticos (1952, 1965, 1974, 1983, 1990, 1993, 1995)
- 4.1.15 – Crimes falimentares (1945)
- 4.1.16- Crime organizado (1995)
- 4.1.17– Direito agrário e parcelamento do solo (1966, 1979, 1994)
- 4.1.18– Direitos humanos (1956, 1964, 1968, 1973, 1989)
- 4.1.19– Entorpecentes (1976, 1990, 1991, 1992)
- 4.1.20– Estrangeiros (1942, 1971, 1980, 1983)
- 4.1.21– Imprensa e comunicação (1962, 1967, 1978, 1996)
- 4.1.22– Indulto e comutação da pena (1995, 1996)
- 4.1.23– Juizado especial (1195)
- 4.1.24– Meio ambiente e ecologia (1965, 1967, 1977, 1981, 1985, 1987-90)
- 4.1.25 - Patrimônio histórico (1937, 1961)
- 4.1.26– Transplante de órgãos (1992, 1993, 1995)
- 4.1.27– Crimes eletrônicos e da Internet (1987 – 2007)

Cada título, cada preceito legal, engloba uma série de capítulos, que definem cada crime, além de atribuir-lhes uma pena cominatória. Todos os atos criminosos definidos contêm uma agressão brutal aos indivíduos, que vão desde a sua liberdade de ir e vir até a subtração da própria vida. Mas o que gera a insegurança social, o medo de interação social, a paranóia de construção de fortalezas residenciais são os crimes praticados **contra a pessoa e contra o patrimônio**, que são alardeados pela mídia impressa e televisiva, às vezes de modo sensacionalista.

Este estado de espírito das comunidades causa, inevitavelmente, a perda da qualidade de vida do indivíduo e do grupo social.

Francisco Filho assim se expressa:

Nem sempre determinados crimes, apesar de constituírem delito penal, são significativos como elemento gerador da violência que cria o medo generalizado, que poderíamos definir como estado de medo. Outros, porém, atentam diretamente contra a vida do indivíduo, sua integridade física e sua liberdade, constituindo-se, estes sim, na base de uma situação em que o medo se instala e se transforma em gerador de stress. (FRANCISCO FILHO, 2004, p.75).

Continua o mesmo autor:

Todos esses crimes, qualificados no Código Penal, têm como atributo a possibilidade de serem localizados no espaço geográfico, sendo suas ocorrências passíveis de serem medidas e relacionadas com outros fenômenos ou áreas de ocorrência. (FRANCISCO FILHO, 2004, p.77).

4.2 Visão das tipologias criminais pela PMMG

Com base nas definições legais do Código Penal, a PMMG, ao longo de seu processo histórico, vem aperfeiçoando a sua base de classificação e codificação dos atos delituosos a serem reprimidos nas suas atividades de policiamento ostensivo.

Assim, em 1994 publicou a Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO) nº 01/94 – CG, em substituição à DIAO/90, que define a conceituação, classificação e codificação das ocorrências na PMMG, cuja finalidade é:

Estabelecer normas para sistema padronizado de classificação e codificação de ocorrências atendidas pelos integrantes da Polícia Militar de Minas Gerais, bem como listar as providências policiais a serem, inicialmente, adotadas. (DIAO nº 01/94 – CG – PMMG, 1994).

Pretende-se, portanto, alcançar, dentre outros, os seguintes objetivos:

- d) Propiciar a padronização na coleta de dados estatísticos, viabilizando a utilização ampla do processamento eletrônico de dados;
- h) Aperfeiçoar a qualidade dos serviços prestados pela PMMG no atendimento a ocorrências policiais. (DIAO nº 01/94 – CG – PMMG, 1994).

4.3 Estrutura do sistema de classificação e codificação de ocorrências da PMMG

O sistema de classificação e codificação de ocorrências da PMMG estrutura-se em categorias, grupos, classes e subclasses.

- Os grupos terão como designativos as letras do alfabeto (A, B, C, assim por diante).
- As classes serão definidas por dois dígitos numéricos (01, 02, 03, assim por diante).
- As subclasses serão definidas por três dígitos numéricos (001, 002, 003, assim por diante).

Por razões conceituais, os grupos foram reunidos em 3 grandes categorias:

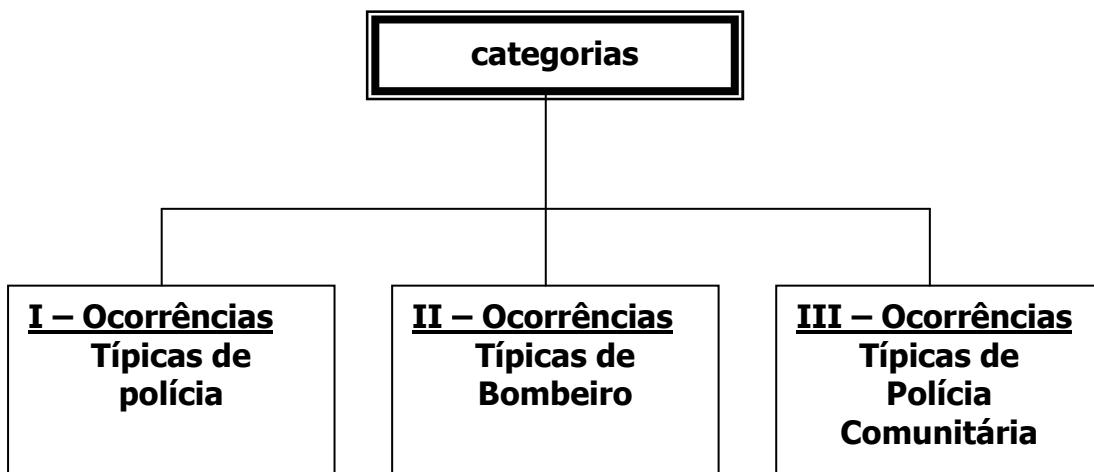


FIGURA 1: Categorias das ocorrências da PMMG
FONTE: Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO) Nº 01/94 – CG - PMMG

Já as classes são organizadas em grupos de acordo, principalmente, com as suas finalidades e/ou tipificações legais.

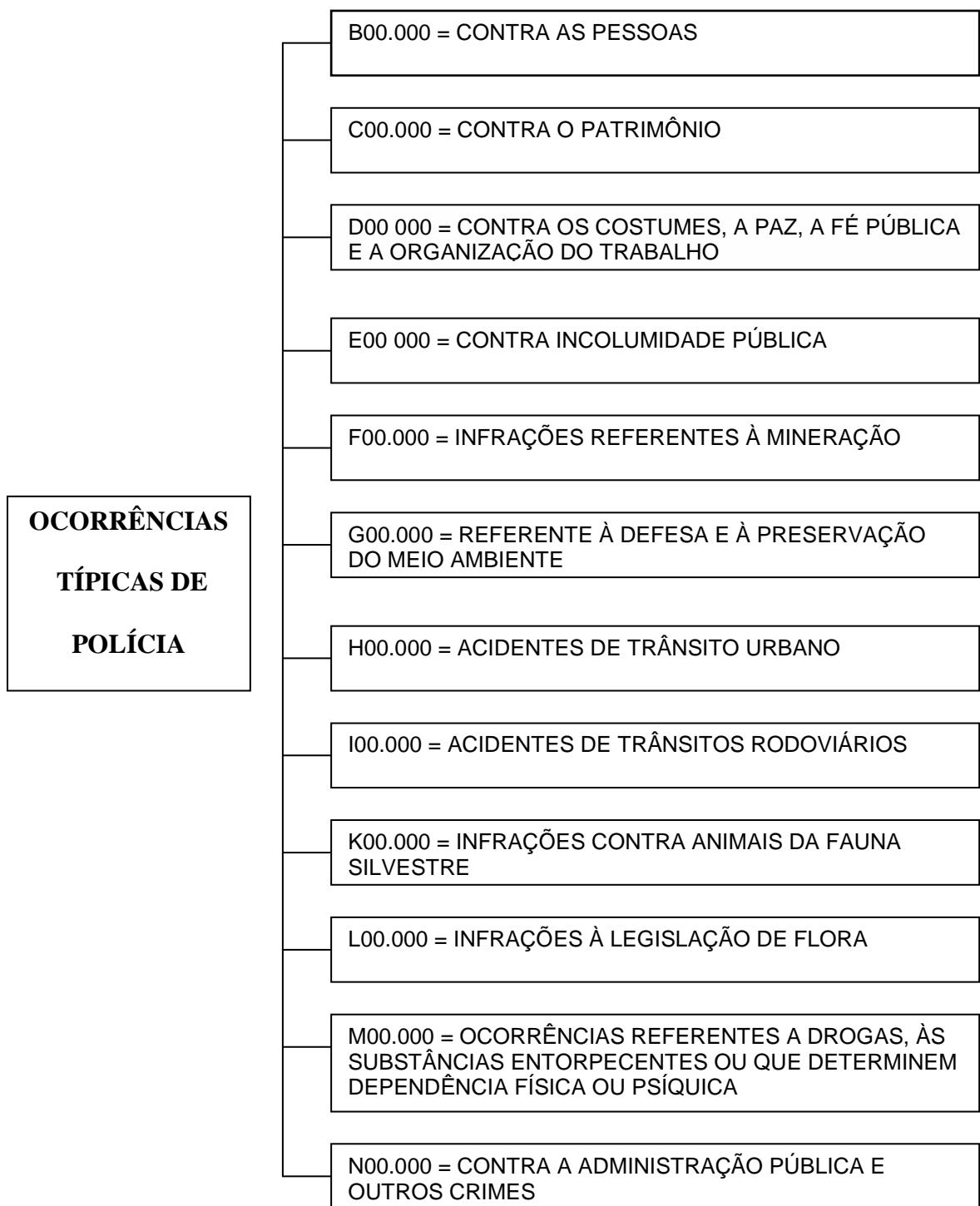


FIGURA 2: Ocorrências Típicas de Polícia
FONTE: Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO) Nº 01/94 – CG - PMMG

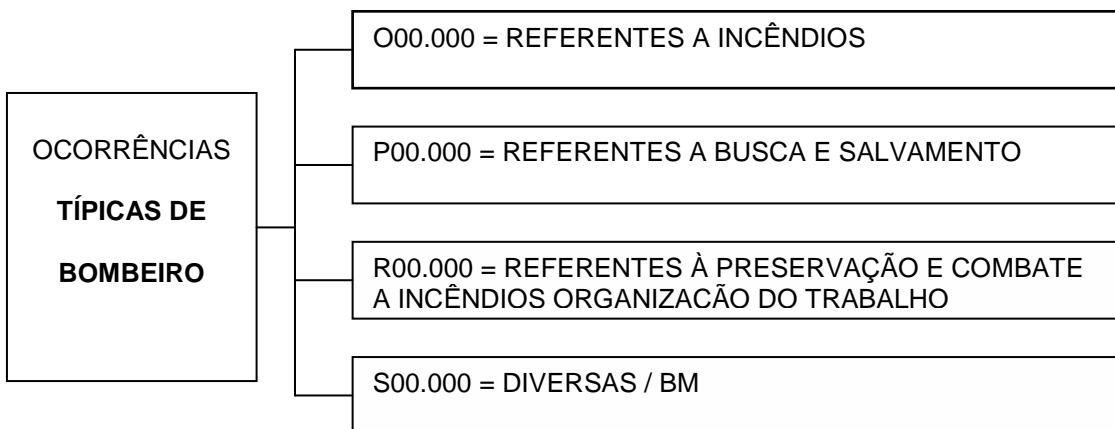


FIGURA 3: Ocorrências típicas de Bombeiro
FONTE: Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO) Nº 01/94 – CG - PMMG

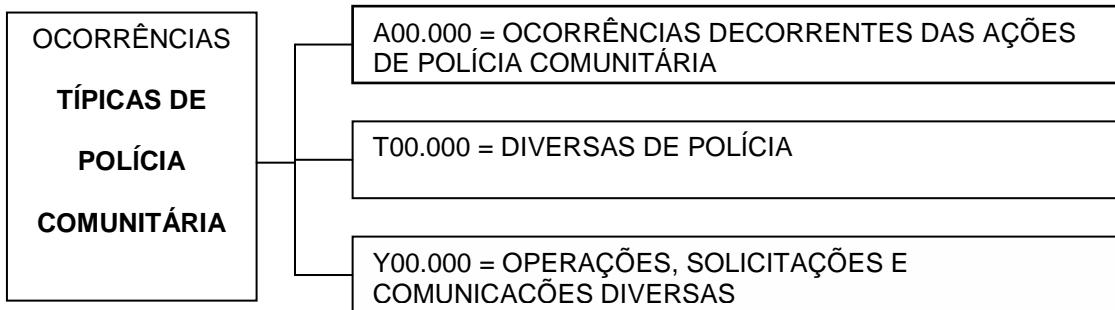


FIGURA 4: Ocorrências típicas de Polícia Comunitária
FONTE: Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO) Nº 01/94 – CG – PMMG

As subclasses, por sua vez, são organizadas em subdivisões das classes que englobam as mesmas tipologias criminais. Nem todas as classes são subdivididas em subclasses.

Assim, a classe **B04. 000** (Homicídio) é dividido nas seguintes subclasses:

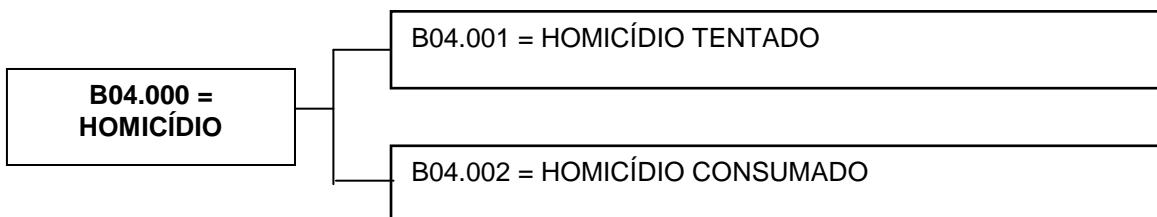


FIGURA 5: Subclasses de Homicídio
FONTE: Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO) Nº 01/94 – CG - PMMG

O anexo B especifica as subclasses dos crimes contra a honra (B17.000).

E, à medida que novos fatos sociais são definidos como crimes ou contravenções penais, a PMMG atualiza a sua DIAO.

4.4 Crimes violentos

O memorando 34.598.4/2001 de 27 de dezembro de 2001 – EMPM – define e classifica, no âmbito da PMMG, os crimes violentos, sob a égide dos preceitos definidos no Código Penal.

4.4.1 Definição de Crime Violento

São crimes que se revestem de elevado grau de violência e de requintes de crueldade ou que, pela sua natureza, circunstância e/ou meios empregados, causam grandes danos às pessoas e à sociedade como um todo. (MEMORANDO 34.598.4/2001 – EMPM, 2001).

4.4.2 Classificação dos crimes violentos

Conforme memorando anteriormente citado é considerado crimes violentos na PMMG:

- B04. 001 – Homicídio tentado
- B04. 002 – Homicídio consumado
- B05. 000 - Seqüestro e cárcere privado
- C05. 000 – Roubo consumado
- C09. 000 – Roubo a mão armada consumado (assalto)
- C13. 000 – Latrocínio
- C17. 000 – Extorsão mediante seqüestro
- D04. 001 – Estupro tentado
- D04. 002 – Estupro consumado

Os ANEXO C e D especificam as subclasses dos crimes violentos **C05. 000** e **C09. 000**

4.5 Drogas – substâncias entorpecentes ou que determinam dependência física ou psíquica

Segundo a Diretriz nº 01/2002 – CG – PMMG, um dos maiores flagelos enfrentados pela sociedade mundial, em especial a sociedade brasileira, é o tráfico ilícito e o uso indevido de drogas. O uso indevido de drogas, cada vez mais freqüente entre crianças e adolescentes em idade escolar, tem exigido atenção especial da Polícia Militar.

É de conhecimento público que estas tipologias criminais têm, de modo inequívoco, atrasado o desenvolvimento da sociedade brasileira nos aspectos econômicos, educacionais e da saúde.

Na visão empírica do autor, esses crimes revestem-se das características que definem crimes violentos (4.4.1).

4.5.1 Classificação dos crimes de tráfico e/ou aquisição/posse de drogas

- **M05. 000** – Comércio e/ou fornecimento (tráfico) de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica.
- **M06. 000** – Aquisição/posse ou guarda para uso próprio de substância entorpecente.

O anexo E especifica os grupos e subclasses dos crimes **M05. 000** e **M06. 000**.

4.6 Indicadores sociais de violência e criminalidade da PMMG

Os índices sociais de violência e criminalidade são construídos pela PMMG de forma padronizada, permitindo uma comparação entre as diversas localidades de responsabilidade de um determinado comando e, também, um acompanhamento da evolução da criminalidade ao longo do tempo (série histórica). São eles: Índices de Segurança Pública e Taxas Referenciais de Segurança Pública.

4.6.1 Índices de segurança pública

A razão entre os totais de ocorrências específicas e o total da população de determinado espaço geográfico, definem os índices de segurança pública, a saber:

4.6.1.1 Índice de Criminalidade (IC):

Obtido a partir do número de atendimentos de ocorrências policiais tipificadas de acordo com preceitos legais estabelecidos no Código Penal, legislações específicas e normas que regulamentam a conceituação, classificação e codificação de serviços prestados à comunidade decorrente de solicitações encaminhadas pela comunidade através do telefone de emergências policiais (190), por iniciativa das patrulhas policiais lançadas nas ruas, ou por qualquer outro tipo de acionamento da força policial.

4.6.1.2 Índice de Criminalidade Violenta (ICV)

Estabelecido em função do número de ocorrências policiais atendidas pela Polícia Militar que são classificadas como violentas. Para efeito do cálculo deste índice são classificadas como delitos violentos.

4.6.1.3 Índice Contravencional (ICON)

Calculado de acordo com o volume de ocorrências atendidas pela força policial de preservação da ordem pública tipificadas como contravenções penais. São exemplos de ocorrências desta natureza:

Crimes contra a honra/injúria; atrito verbal; receptação; jogo de bicho; mendicância; incitação ao crime; falsa identidade; provocação de tumulto/conducta inconveniente; falso alarme; vadiagem; importunação ofensiva ao pudor; embriaguez; recusa de moeda de curso legal; perturbação do trabalho e perturbação do sossego alheio. (DIAO nº 01/94 – CG – PMMG, 1994).

4.6.1.4 Índice Assistencial (IA)

Obtido com base no número de ocorrências policiais atendidas que tenham como foco da prestação de serviços a prestação de assistência à comunidade. São classificadas como ocorrências típicas de assistência:

Doente mental; pessoa perdida/fugitiva/extraviada; parturiente; pessoa ferida ou enferma; pessoa indigente; animal morto em via pública; lixo/buraco/entulho/árvore caída; material obstruindo ou dificultando o trânsito nas vias públicas; via alagada; mau atendimento dos órgãos públicos; visita tranquilizadora. (DIAO nº 01/94 – CG – PMMG, 1994).

4.6.2 Taxas referenciais de segurança pública

As taxas Referenciais de Segurança Pública complementam a caracterização do ambiente urbano, em termos de violência e criminalidade. Elas fornecem uma visão mais específica de como determinados delitos perturbam o clima de paz e tranqüilidade, em um determinado espaço geográfico. Com base nestas taxas, é possível, por exemplo, acompanhar a evolução do número de ocorrências atendidas referente à Roubo a Banco, Roubo a Casas Lotéricas, Homicídios, Assaltos a Transeuntes, dentre outros. As taxas foram assim estabelecidas:

- Taxas referenciais de crimes contra o patrimônio (furtos e roubos).
- Taxas referenciais de crimes contra a pessoa.
- Taxas de Ocorrências de Assistência.
- Taxas de Ocorrência de Ação de Polícia Comunitária.
- Taxas de Operação Preventiva.

Nos anexos F e G estão sendo apresentados, respectivamente, os índices de Segurança Pública da 6^a, 8^a e 127^a Cias, bem como algumas Taxas Referenciais que caracterizam os espaços geográficos das unidades citadas, para que se possa exemplificar como se calculam os Indicadores Sociais de Violência e Criminalidade focados. Já os anexos H e I apresentam as metodologias para cálculos de tais índices e taxas.

5 MÉTODOS E TÉCNICAS

A Polícia Militar de Minas Gerais está inserida na estrutura organizacional do estado de Minas Gerais, lotada na Secretaria de Estado da Defesa Social. Como instituição tem a finalidade constitucional de mantenedora da ordem pública e construtora da paz social.

A presente pesquisa apresenta duas vertentes: documental descritiva e exploratória-dedutiva, conceitos de Lakatos e Marconi (2003).

Busca-se fundamentar analítica e descritivamente o presente trabalho em uma pesquisa em documentos históricos, doutrinários, normativos, material didático trabalhado no Curso Superior de Polícia da PMMG, bem como livros e obras de autores que compõem o acervo bibliográfico da Academia de Polícia Militar (APM) – Documentação indireta.

A segunda vertente estabelece a coleta de dados nos arquivos da PMMG para a análise descritiva da distribuição da criminalidade violenta e substâncias entorpecentes, nos 823 municípios do Estado das Alterosas, sob a científicidade de Análises de Componentes Principais.

5.1 Variáveis consideradas na presente dissertação

Para o estudo em questão, foram consideradas as variáveis abaixo relacionadas, num total de 33:

- 01 - Código do município;
- 02 - Nome do município;
- 03 - Longitude;
- 04 - Latitude;
- 05 - B0.4001 – Homicídio tentado;
- 06 - B0.4002 – Homicídio consumado;
- 07 - C0.5000 – Roubo consumado;
- 08 - C0.9000 + C13000 – Assalto / latrocínio;

- 09 - D0.4001 – Estupro tentado;
- 10 - D0.4002 – Estupro consumado;
- 11 - M0.5000 – Tráfico de drogas;
- 12 - M0.6000 – Consumo de drogas;
- 13 - População dos municípios;
- 14 - Total de crimes considerados;
- 15 - IDHM – 2000;
- 16 - IDHM – Renda;
- 17 - IDHM – Longevidade;
- 18 - IDHM – Educação;
- 19 - % de indigentes;
- 20 - % de pobres;
- 21 - % de crianças indigentes;
- 22 - % de crianças pobres;
- 23 - Índice de Gini – 2000;
- 24 - Índice de Theil – 2000;
- 25 – “Crime per capita” – B0.4001 (Homicídio tentado);
- 26 - “Crime per capita” – B0.4002 (Homicídio consumado);
- 27 - “Crime per capita” – C0.5000 (Roubo consumado);
- 28 - “Crime per capita” – C0.9000 + C13000 (Assalto / Latrocínio);
- 29 - “Crime per capita” – D0.4001 (Estupro tentado);
- 30 - “Crime per capita” – B0.4002 (Estupro consumado);
- 31 - “Crime per capita” – M0.5000 (Tráfico de drogas);
- 32 - “Crime per capita” – M0.6000 (Consumo de Drogas);
- 33 - “Crime per capita” – Criminalidade violenta.

5.2 Considerações Sobre as Variáveis e Índices

- Para a Análise de Componentes Principais, excluíram-se os crimes de seqüestros, por se tratarem de uma categoria residual no processo de classificação da PMMG. Na realidade, este é um delito que, pela sua natureza, chega mais ao conhecimento da Polícia Civil. Daí os dados da

PMMG serem bastante subestimados. São eles: Seqüestro e cárcere privado (B0.5000) e Extorsão mediante seqüestro (C17000).

- Os crimes de Roubo a mão armada (Assalto) (C0.9000) e Latrocínio (C13000) foram agregados por estarem caracterizados no mesmo artigo do Código Penal (Artigo 157, caput e seu parágrafo 3º)
- ÍNDICE DE GINI – Foi criado por Corrado Gini em 1914. Mede o grau de desigualdade na distribuição de indivíduos, segundo a renda domiciliar “per capita”. Seu valor varia de 0 quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor) a 1 quando a desigualdade é máxima (apenas um detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Segundo DINIZ (2003), representa uma importante medida de concentração de riquezas e, consequentemente, uma variável potencialmente reveladora da incidência criminal.
- ÍNDICE DE THEIL – Desenvolvido por Henry Theil em 1967, no livro intitulado “Economics and Information Theory”. É uma medida de desigualdade de rendas baseadas em conceitos da teoria da informação. Trata do bem-estar social de um grupo social.
- IDH – Índice de Desenvolvimento Humano. Foi criado no início da década de 1990 para o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Combina três componentes básicos do desenvolvimento humano:
 - ⇒ Longevidade, que também reflete, entre outras coisas, as condições de saúde da população, medida pela esperança de vida ao nascer.
 - ⇒ Educação, medida por uma combinação da taxa de alfabetização de adultos e a taxa combinada de matrícula nos níveis de ensino: fundamental, médio e superior.
 - ⇒ Renda, medida pelo poder de compra da população, baseada no PIB “per capita” ajustado ao custo de vida local para torná-lo comparável entre países e regiões, através da metodologia conhecida como paridade do poder de compra (PPC).
 - ⇒ idh-m – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal: É obtido pela média aritmética de três subíndices referentes às dimensões Longevidade (IDH-M-Longevidade), Educação (IDH-M-Educação).
 - ⇒ Renda (IDH-M-Renda).

As faixas do IDH-M são:

- Até 0,499 - baixo
- De 0,500 a 0,649 – médio baixo
- De 0,650 a 0,799 – médio alto
- De 0,800 em diante - alto

5.3 Referencial teórico para aplicação de análise de componentes principais

Como já foi citado, anteriormente, o referencial teórico para a segunda parte do presente trabalho (Análise de Componentes Principais da criminalidade violenta nas Regiões de Polícia Militar no ano de 2000) é a Instrução Nr 01/2005 – 8^a RPM, que implanta e disciplina a avaliação de desempenho por indicadores de Gestão Estratégica e Pesquisa¹⁷.

Dentre outros, apresenta os seguintes objetivos a serem alcançados:

- Aumentar a eficiência operacional da PMMG, no município de Belo Horizonte, mediante a normalização do Controle Científico da Polícia;
- Demonstrar a importância e oportunidade da adoção de métodos de avaliação de desempenho da atividade operacional na PMMG, no contexto das políticas governamentais de busca de eficiência das Administrações Públicas federal e estadual;
- Atualizar, pela definição de linhas gerais para a instituição da Nova Malha Protetora pela normalização do Controle Científico da Polícia, o conceito de “Polícia Orientada por Resultados”, do Comando Geral da PMMG;
- Especificar critérios científicos e, nessa condição, impessoais, para a definição automática de metas operacionais a atingir para as Cias PM e TM, com base no Geoprocessamento;
- Fortalecer o conceito e as formas de atuação da Comunidade de Geoprocessamento da 8^a RPM, e dos diversos níveis e funções de gerência;
- Definir limites estatísticos impessoais para o acionamento de reforços ao policiamento das Cias PM, pela UEOp, pela RPM ou pela solicitação de apoio ao CPE, tendo em vista evitar crises na capacidade de respostas da PMMG no município de Belo Horizonte;
- Criar condições objetivas para a coordenação regional nas áreas de recursos humanos, inteligência, operações, logística, comunicação social estatística e geoprocessamento.

Dentre os resultados esperados deve-se salientar:

¹⁷ O autor foi membro integrante da equipe que elaborou a Instrução Nr 01/2005 – 8^a RPM.

- Simplificação do processo de análise da qualidade e eficiência da gestão estratégica voltada para a atividade operacional da PMMG, no município de Belo Horizonte;
- Consolidação e fortalecimento das “Comunidades de Gestão” assim integradas: Geoprocessamento: chefe da Seção de Estatística e Geoprocessamento da 8ª RPM, chefes das Salas de Operações das UEOp, Analistas de Criminalidade das Cia PM e Analistas de Criminalidade das Cia PM;
- Continuidade da tendência de queda do Índice de Criminalidade Violenta em Belo Horizonte, observada ao final de 2004.

Para fundamentar a presente instrução, a equipe de elaboração baseou-se em dois princípios:

No plano diretor de reforma do estado, aplicado a toda administração federal, Cardoso, como Presidente da República, assim se expressou quanto à reforma a ser operada pelo referido plano diretor estava

[...] baseada em conceitos atuais de administração e eficiência, voltada para o controle dos resultados e descentralizada para poder chegar ao cidadão, que, numa sociedade democrática, é quem dá legitimidade às instituições e que, portanto, torna-se cliente privilegiado dos serviços prestados pelo Estado. (CARDOSO, 1995, grifo nosso).

No plano mineiro de desenvolvimento integrado, ANASTASIA (2003) declarou a estratégia de conduzir a concretização do referido plano mediante: acompanhamento, avaliação e revisões periódicas (controle de resultados).

A presente instrução ainda explicita:

Artigo empreendido por pesquisadores do Centro de Estudos da Criminalidade e Segurança Pública (CRISP) da UFMG, estima o quanto a Polícia Militar precisa do acompanhamento de resultados para ser eficiente na produção de serviços, isto é, para a prevenção e repressão à criminalidade: pontuando as estatísticas relativas ao período em que esteve em vigor, no Comando de Policiamento da Capital, o programa Polícia Orientada por Resultados e realizando projeções a partir das tendências observadas, BEATO et al (1999) indicam que o número de crimes que poderiam ter sido evitados, posteriormente, se o projeto tivesse continuado [...] [seria] uma impressionante cifra de **11.073 crimes violentos**.

Para alcançar os objetivos de avaliação do desempenho operacional da 8ª RPM serão observadas as políticas definidas no Plano Estratégico 2004 – 2007, e na DPSSP 01/2001 – CG:

Políticas do plano estratégico 2004 – 2007:

- a) a ênfase à prevenção e à ocorrência do delito;
- b) o acompanhamento da mutabilidade e mobilidade do crime, como instrumento de percepção das demandas operacionais;

Políticas definidas na DPSSP 01/2001 – CG:

- a) o acompanhamento da evolução da violência pelo geoprocessamento;
- b) a otimização da administração operacional das Unidades básicas de policiamento;
- c) o modelo gerencial favorecedor das ações/operações descentralizadas;
- d) a modernização das técnicas de gestão, com prioridade aos resultados.

Delitos avaliados pela 8^a RPM:

A Seção de Estatística de Geoprocessamento, a princípio, passou a monitorar 18 delitos e três codificações especiais, a saber:

b04.001 – homicídio tentado (B04.001); homicídio consumado (B04.002); arrombamento a residência (C04.001); arrombamento a veículo automotor (C04.004); rouba transeunte (C05.027); assalto a residência (C09.001); assalto aq banco (C09.004); assalto a coletivo (C09.004); assalto a casa lotérica (C09.005); assalto a drogaria (C09.007); assalto a padaria (C09.008); assalto a prédio comercial (C09.010); veículo tomado de assalto (C09.018); assalto a taxi (C09.020); assalto a transeunte (C09.027); assalto a posto de combustível (C09.031); seqüestro relâmpago (C09.032); furto de veículo (Y02.001); ocorrência não atendida por falta de viatura (W8); averiguação de pessoa em atitude suspeita (T1000); informe preliminar de segurança (INSTRUÇÃO Nr 01/05 -8^a RPM, 2005).

Nos primeiros resultados das avaliações, verificou-se que as metas não estavam sendo atingidas, pois variáveis estavam interferindo no processo de avaliação.

Praticamente, tornou-se impossível desenvolver estratégias que permitam, mensalmente, a redução da criminalidade em cada subárea do CPC.

Daí a decisão de se fazer uma Análise de Componentes Principais da Criminalidade Violenta nas Cias da 8^a RPM e, por extensão, a todos os outros municípios do Estado de Minas Gerais.

5.4 Análise de componentes principais

É um dos métodos de análises mais conhecidos que permite a estruturação de um conjunto de dados multivariados obtido e uma população, cuja distribuição de probabilidade não necessita ser conhecida.

É um método estatístico que permite a análise de uma matriz de dados, através de transformações lineares dessa matriz. Tal método foi introduzido por Karl Pearson em 1901 e fundamentado por Hotelling em 1933.

Segundo PLA (1986) os principais objetivos da presente técnica são:

- Gerar novas variáveis que possam expressar as informações contidas no conjunto original de dados.
- Reduzir as dimensões do problema que se estuda, com uma primeira etapa para análises futuras.
- Eliminar, caso seja possível, aquelas variáveis que apresentam poucas informações.

Segundo Mingoti (2005), seu objetivo principal é o de explicar a estrutura de variância e covariância de um vetor aleatório, composto de P variáveis aleatórias, através da construção de combinações lineares das variáveis originais. Essas combinações lineares são chamadas de componentes principais e são não correlacionadas.

A Análise de Componentes Principais pode ser conceituada, simplificadamente, da seguinte forma:

“Seja uma matriz de N observações de P variáveis (neste estudo N municípios e P variáveis, entre elas crimes violentos/drogas)”. Estes dados podem ser assim expressos:

$$\begin{array}{ccccccc}
 X_{11} & & X_{12} & \cdots & & X_{1P} \\
 X_{21} & & X_{22} & \cdots & & X_{2P} \\
 X_{31} & & X_{32} & \cdots & & X_{3P} \\
 \cdots & & \cdots & & & \cdots \\
 X_{N1} & & X_{N2} & \cdots & & X_{NP}
 \end{array}$$

Sendo:

X_{ij} = valor de variável j para a observação i. (j-ésimo crime violento/droga para o município i)

Os Componentes principais são p vetores, definidos a partir da matriz original de dados X, satisfazendo as seguintes condições:

- Os vetores são combinações lineares da forma:

$$Y = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1P} X_P$$

Onde:

X_i = vetor de n dimensões das variáveis X.

- As combinações lineares que definem os vetores (Componentes Principais) são linearmente independentes;
- As componentes principais Y são escolhidas de modo a maximizar a variância. Em outras palavras, são definidas de maneira que um número reduzido delas explique a maior percentagem possível da variância total da matriz original de dados;
- as componentes principais são ordenadas de modo decrescente de variância, isto é, a primeira contém uma porcentagem de variância total maior que a segunda; a segunda uma porcentagem maior que terceira e, assim, sucessivamente, até a p-ésima componente principal.

Segundo Abreu (1987) componentes principais, assim definidas, permite análises estatísticas que, de outra maneira, seriam extremamente trabalhosas, mormente quando aplicadas a massas de dados muito volumosas. Algumas de suas características devem ser destacadas:

- Simplificação das análises, no caso de se obter um número reduzido de componentes principais, que expliquem, significativamente, a variância da massa original de dados. Uma vez que a variância explicada, tem por base, cada componente principal, é cumulativa e determinada, a adoção de um número reduzido delas implica o conhecimento preciso do percentual de variância levado em consideração.
- Uma vez que as componentes principais são linearmente independentes, elas apresentam uma característica de ortogonalidade análoga aos sistemas de coordenadas cartesianas e cada uma das n observações poderá ser expressa segundo as suas projeções nesse sistema de coordenadas. “Assim, as observações poderão ser classificadas segundo seu maior ou menor agrupamento, em torno de um dos eixos coordenados”. A interpretação do significado de cada eixo dependerá do peso de cada uma das variâncias na sua composição e será função, em última análise, da experiência e bom senso do usuário da metodologia.
- As componentes principais representam uma combinação linear das varáveis observadas, de maneira a conter o máximo de variância do conjunto inicial de dados. Assim, uma ou duas componentes principais podem representar, de maneiras significativas, esse conjunto, simplificando sobremaneira o trabalho de análise, dentro de uma precisão conhecida (uma vez que se conhece o percentual de variância que é desprezado). (ABREU, 1987).

Segundo Barroso (2003), as etapas da metodologia “Análise de Componentes Principais”, podem ser definidas no diagrama a seguir:

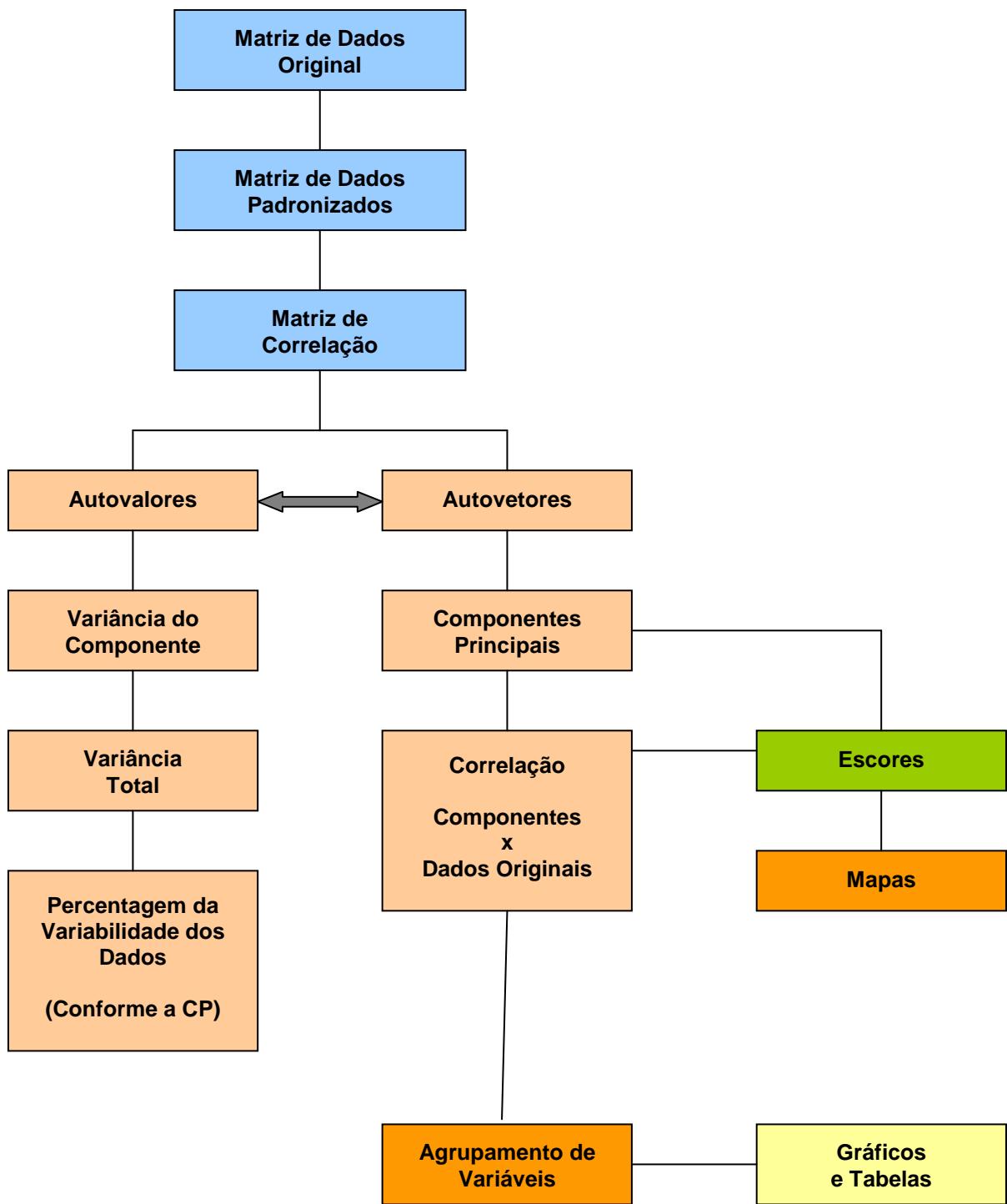


Figura 6: Etapas metodológicas de análise de componentes principais

FONTE: Notas de aulas – Métodos Quantitativos Aplicados II – Puc Minas, 2002

5.5 População pesquisada

Serão analisados os dados de criminalidade violenta dos 853 municípios do Estado de Minas Gerais, distribuídos nas 13 regiões de Polícia Militar, ano de 2000.

5.5.1 Banco de dados

5.5.1.1 3ª seção do Estado Maior da PMMG (PM/3 – EM)

Coleta de dados sobre a criminalidade violenta nos 853 municípios mineiros.

5.5.1.2 Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE)

Consulta de dados populacionais dos 853 municípios do Estado de Minas Gerais, com a finalidade de ratificar ou retificar os dados fornecidos pela Milícia de Tiradentes.

5.5.1.3 Softwares utilizados

Como suportes computacionais serão utilizados os seguintes softwares:

- Excel
- Statistic
- Mapinfo

6 ANÁLISES DOS RESULTADOS

6.1 Estatísticas descritivas

As tabelas a seguir apresentam as estatísticas descritivas dos dados para o Estado de Minas Gerais, especificados pelos subgrupos das variáveis consideradas para o ano de 2000:

TABELA 5
Estatísticas descritivas da Criminalidade Violenta – MG – 2000

VARIÁVEIS	MÉDIA	V MIN	V MAX	MODA
B0 4001	9,17	0 (205 MUNIC)	1893 (BH)	0
B0 4002	2,64	0 (408 MUNIC)	558 (BH)	0
C0 5000	16,5	0 (403 MUNIC)	5395 (BH)	0
C0 9000 + C 13000	45,65	0 (351 MUNIC)	17484 (BH)	0
D0 4001	1,32	0 (495 MUNIC)	126 (BH)	0
D0 4002	0,98	0 (566 MUNIC)	94 (BH)	0
M0 5000	3,93	0 (503 MUNIC)	810 (BH)	0
M0 6000	15,58	0 (312 MUNIC)	2280 (BH)	0
POP MUNICÍPIO	20602,39	825 (SERRA (1)	2238526 (BH)	POLI
TOTAL CRIM VIOL	96,17	0 (42 MUNIC)	28738 (BH)	2

FONTE: Base de Dados calculados – PM/3 PMMG

LEGENDA: (1) Refere-se ao município 316.660 de Serra da Saudade

Com base nos dados acima observa-se que:

- 42 municípios (4,9%) não apresentaram nenhuma das modalidades de crimes violentos.
- O município de Belo Horizonte apresentou maior nº de ocorrências (28738) de todas as tipologias de criminalidade violenta.
- 205 municípios (24,0%) não apresentaram ocorrência de homicídio tentado (B0 4001).
- 408 municípios (47,8%) não apresentaram ocorrência de homicídio consumado (B0 4002).
- 403 municípios (47,2%) não apresentaram ocorrência de roubos (C0 5000).
- 351 municípios (41,1%) não apresentaram ocorrência de assalto/latrocínio (C09000 + C13000).

- 495 municípios (58,0%) não apresentaram ocorrência de estupro tentado (D0 4001).
- 566 municípios (66,3%) não apresentaram ocorrência de estupro consumado (D0 4002).
- 503 municípios (59,0%) não apresentaram ocorrência de tráfico de drogas (M05000).
- 312 municípios (36,6%) não apresentaram ocorrência de consumo de drogas (D0 4002).

TABELA 6
Distribuição criminalidade violenta nos municípios de MG – 2000

TIPOLOGIA CRIMINAL	N	%
B0.4001 - HOMICÍDIOS TENTADOS	7824	9,54
B0.4002 - HOMICÍDIOS CONSUMADOS	2252	2,75
B0.5000+C.17000 - SEQUESTROS	241	0,29
C0.5000 - ROUBOS	14072	17,15
C0.9000+C.13000 - ASSALTOS/LATROCÍNIOS	39043	47,59
D0.4001 - ESTUPROS TENTADOS	1129	1,38
D0.4002 - ESTUPROS CONSUMADOS	835	1,02
M0.5000 - TRÁFICO DROGAS	3350	4,08
M0.6000 - USO DROGAS	13290	16,20
TOTAL	82036	100

FONTE: PM/3 - PMMG – 2006

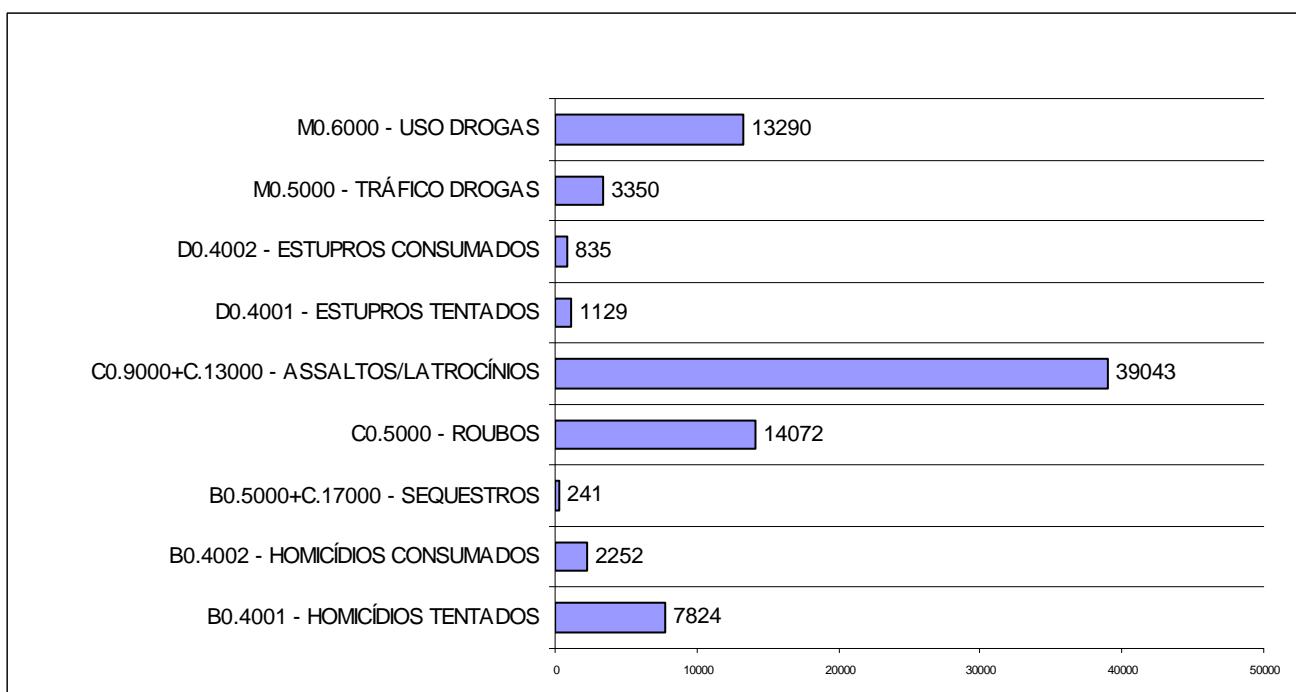


GRÁFICO 3: Distribuição da criminalidade violenta Municípios MG - 2000
FONTE: PM/3 - PMMG – 2006

Para as tabelas de números 7 a 16, e seus respectivos gráficos, adotou-se a mesma metodologia dos seguintes estudos da PMMG: “Criminalidade violenta em Minas Gerais (1986 – 1997)” e “Criminalidade violenta em Minas Gerais – Destaque para o período 1998 – 1999”, qual seja, considerar os 10 municípios de maior incidência.

TABELA 7
Municípios com maior participação populacional em MG – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	2.238.856	12,74
CONTAGEM	529.805	3,01
UBERLÂNDIA	501.214	2,85
JUIZ DE FORA	456.796	2,60
BETIM	318.694	1,81
MONTES CLAROS	290.609	1,65
UBERABA	254.520	1,45
RIBEIRÃO DAS NEVES	243.917	1,39
GOVERNADOR VALADARES	231.875	1,32
IPATINGA	209.660	1,19
SUBTOTAL	527.5946	30,02
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	12.297.892	69,98
TOTAL GERAL	17.573.838	100

FONTE: PM/3 - PMMG – 2006

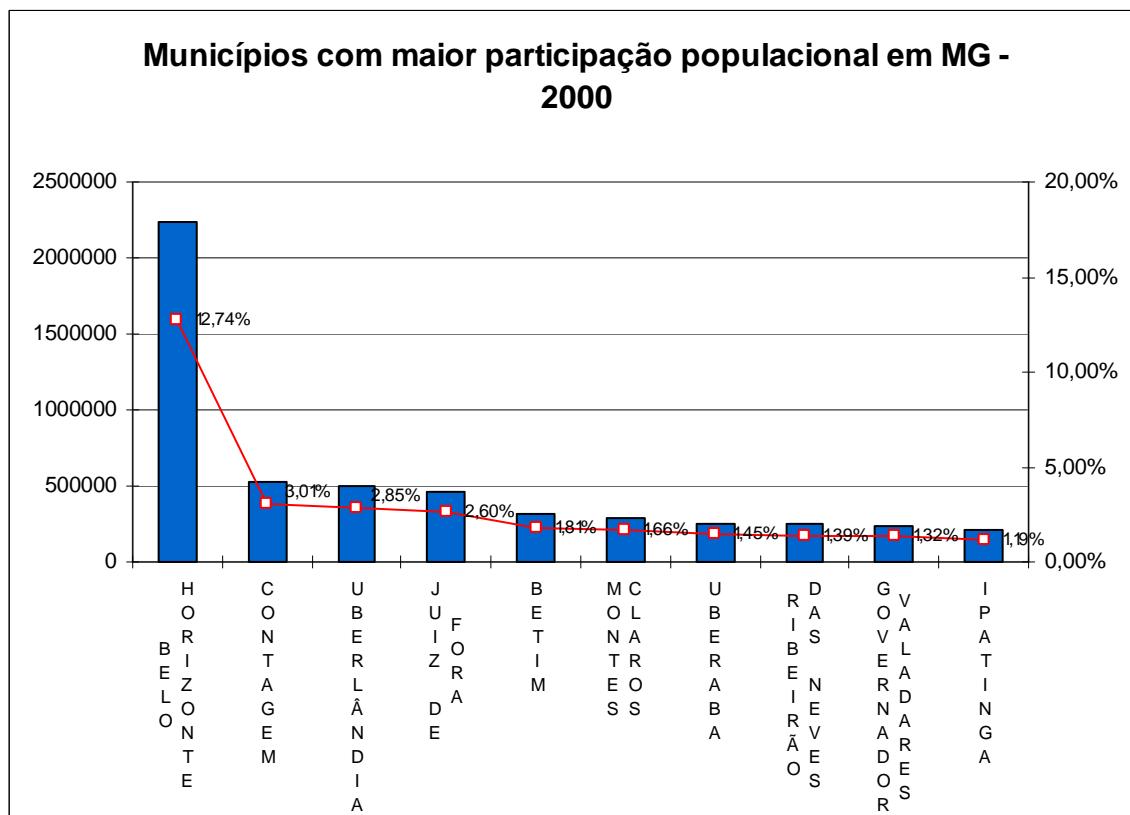


Gráfico 4: Municípios com maior participação populacionais em MG - 2000
FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

TABELA 8
Municípios com maior participação no total de ocorrências de crimes violentos
- Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	28.738	35,03
CONTAGEM	7.201	8,78
UBERLÂNDIA	5.332	6,50
BETIM	2.913	3,55
JUIZ DE FORA	2.469	3,01
MONTES CLAROS	1.951	2,38
GOVERNADOR VALADARES	1.752	2,14
SANTA LUZIA	1.612	1,96
UBERABA	1.478	1,80
RIBEIRÃO DA NEVES	1.258	1,53
SUBTOTAL	54.704	66,68
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	27.332	33,32
TOTAL GERAL	82.036	100

FONTE: PM/3 - PMMG – 2006

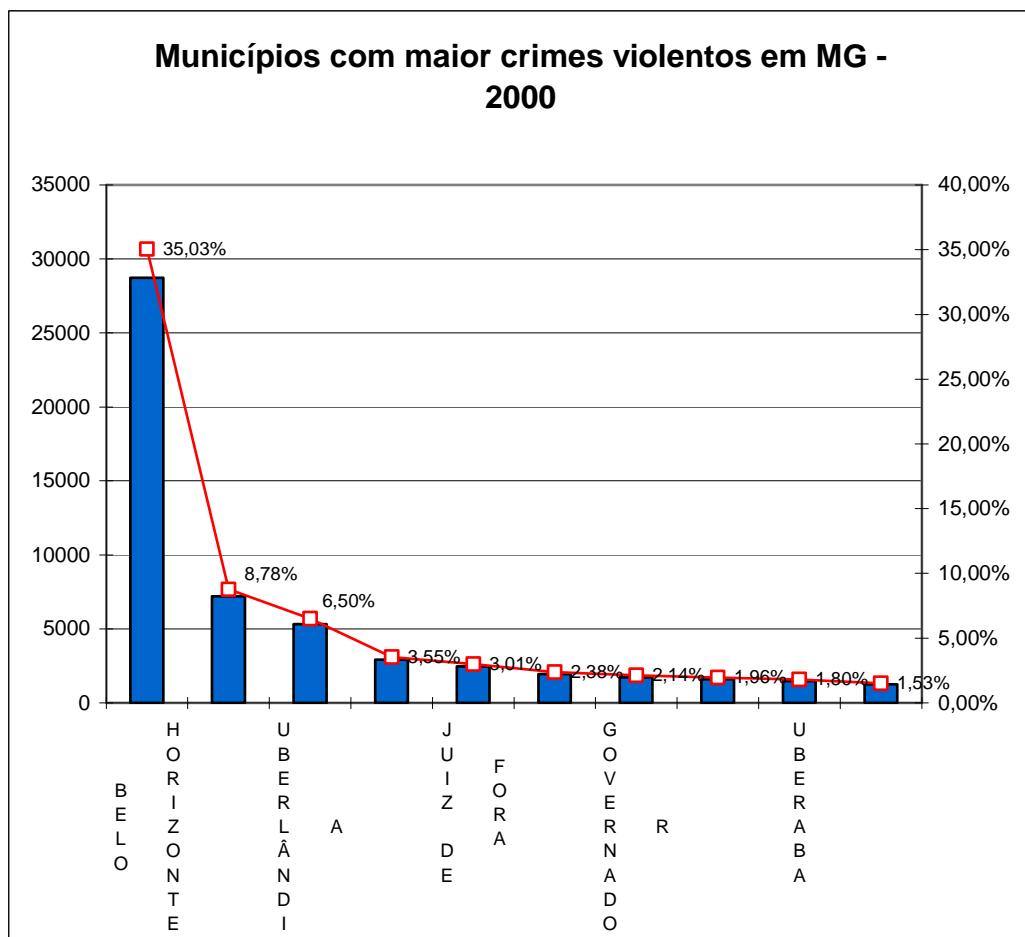


Gráfico 5: Municípios com maior número de participação no total de ocorrências de crimes violentos – MG - 2000

FONTE: PM/3 - PMMG – 2006

Com base nas tabelas 7 e 8, e seus respectivos gráficos, observa-se:

- Alta concentração de ocorrência de criminalidade violenta, pois 10 (1,2%) municípios foram responsáveis por 66,7% dos crimes violentos no estado de Minas Gerais.
- Desse grupo de municípios, com maior número de crimes violentos, cinco fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Betim, Santa Luzia, e Ribeirão das Neves), dois pertencem ao Triângulo Mineiro (Uberlândia e Uberaba), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares) e um da Região Norte de Minas (Montes Claros).

TABELA 9
Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios tentados – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	1.893	24,19
CONTAGEM	461	5,89
BETIM	240	3,07
GOVERNADOR VALADARES	221	2,82
UBERLÂNDIA	185	2,36
MONTES CLAROS	169	2,16
RIBEIRÃO DAS NEVES	167	2,13
JUIZ DE FORA	157	2,01
IPATINGA	153	1,96
SANTA LUZIA	145	1,85
SUBTOTAL	3.791	48,45
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	4.033	51,55
TOTAL GERAL	7.828	100

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

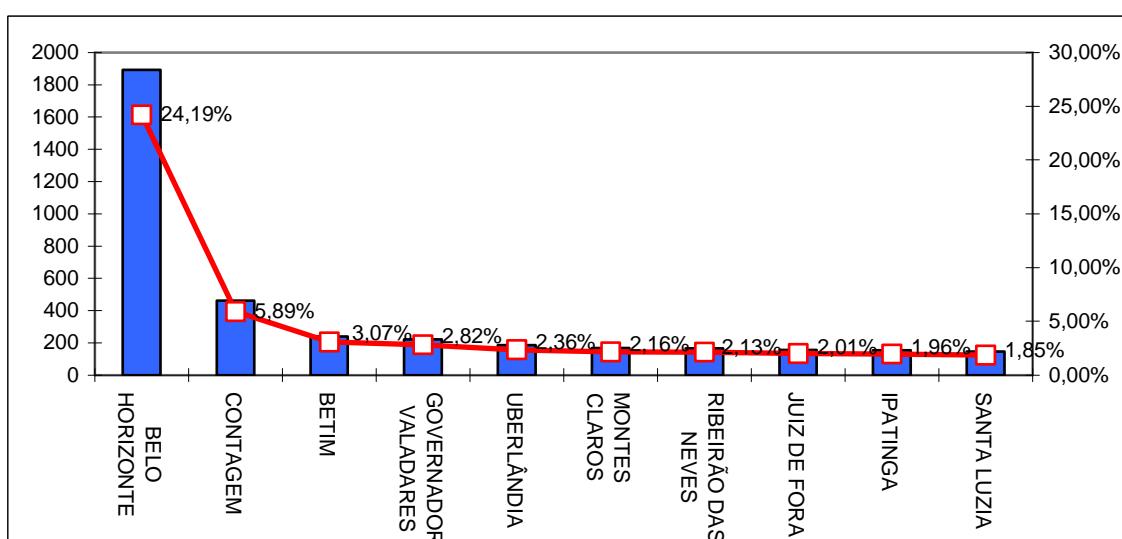


Gráfico 6: Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios tentados MG - 2000

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na tabela 9 e seu respectivo gráfico, observa-se:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de homicídios tentados, cinco fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Betim, Santa Luzia, e Ribeirão das Neves) com 37,1% das ocorrências, um pertence ao Triângulo Mineiro (Uberlândia), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares), um da Região Norte de Minas (Montes Claros) e um da Região Centro Oeste (Ipatinga).

TABELA 10
Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios consumados – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	558	24,78
CONTAGEM	283	12,57
GOVERNADOR VALADARES	83	3,69
BETIM	76	3,37
UBERLÂNDIA	51	2,26
RIBEIRÃO DAS NEVES	47	2,09
SANTA LUZIA	41	1,82
IBIRITÉ	37	1,64
JUIZ DE FORA	32	1,42
IPATINGA	27	1,20
SUBTOTAL	1.235	54,84
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	1.017	45,16
TOTAL GERAL	2.252	100

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

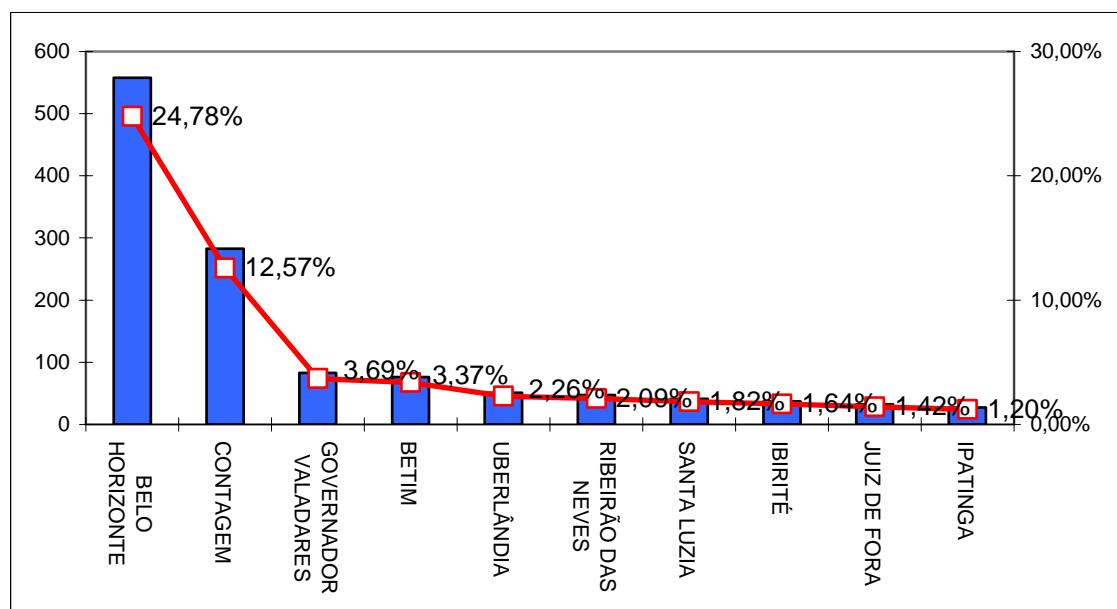


Gráfico 7: Municípios com maior participação no total de ocorrências de homicídios consumados MG - 2000
FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na tabela 10 e seu respectivo gráfico, observa-se que:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de homicídios tentados, seis fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Betim, Santa Luzia, e Ribeirão das Neves e Ibirité) com 46,3% das ocorrências, um pertence ao Triângulo Mineiro (Uberlândia), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares), um da Região Norte de Minas (Montes Claros) e um da Região Centro Oeste (Ipatinga).

TABELA 11
Municípios com maior participação no total de ocorrências de roubos – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	5.395	38,34
UBERLÂNDIA	1.109	7,88
CONTAGEM	805	5,72
JUIZ DE FORA	588	4,18
MONTES CLAROS	524	3,72
GOVERNADOR VALADARES	519	3,69
UBERABA	478	3,40
BETIM	269	1,91
SETE LAGOAS	235	1,67
IPATINGA	202	1,44
SUBTOTAL	1.0124	71,94
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	3.948	28,06
TOTAL GERAL	14.072	100

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

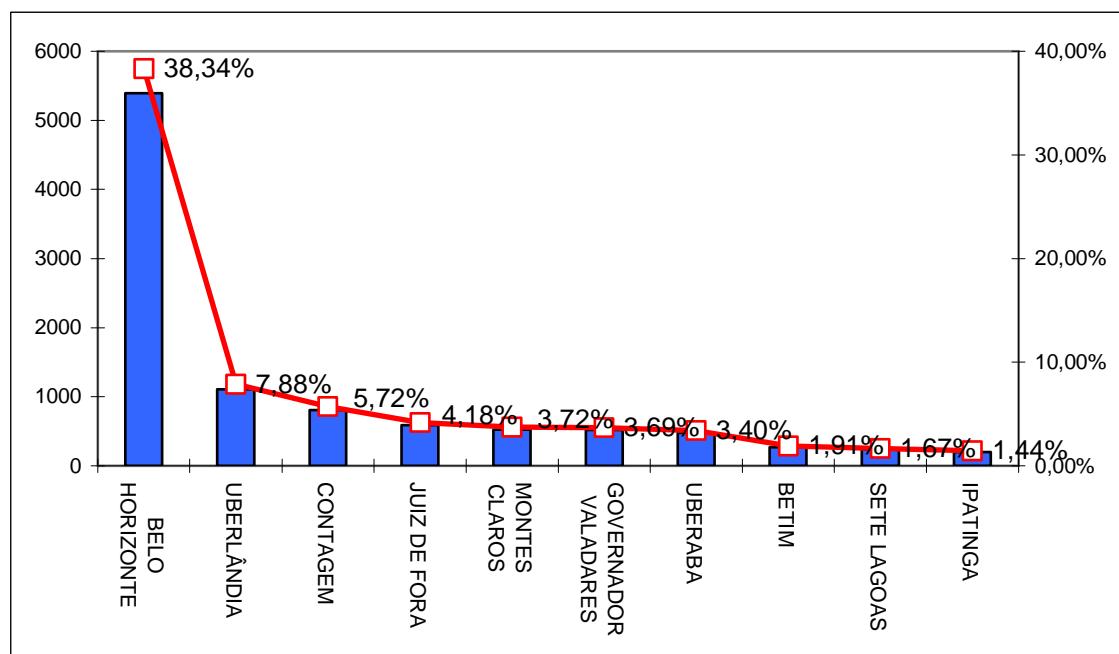


Gráfico 8: Municípios com maior participação no total de ocorrências de roubos MG - 2000
FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na tabela 11 e seu respectivo gráfico, observa-se que:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de roubos, três fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Betim) com 46,0% das ocorrências, dois pertencem ao Triângulo Mineiro (Uberlândia e Uberaba), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um da Região Norte de Minas (Montes Claros), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares) e dois da Região Centro Oeste (Ipatinga e Sete Lagoas).

TABELA 12
Municípios com maior participação no total de ocorrências de assaltos/latrocínios – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	17.484	44,78
CONTAGEM	5.220	13,37
UBERLÂNDIA	3.359	8,60
BETIM	2.147	5,50
SANTA LUZIA	1.093	2,80
IBIRITÉ	962	2,46
RIBEIRÃO DAS NEVES	758	1,94
MONTES CLAROS	711	1,82
JUIZ DE FORA	602	1,54
GOVERNADOR VALADARES	493	1,26
SUBTOTAL	32.829	84,08
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	6.214	15,92
TOTAL GERAL	39.043	100

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

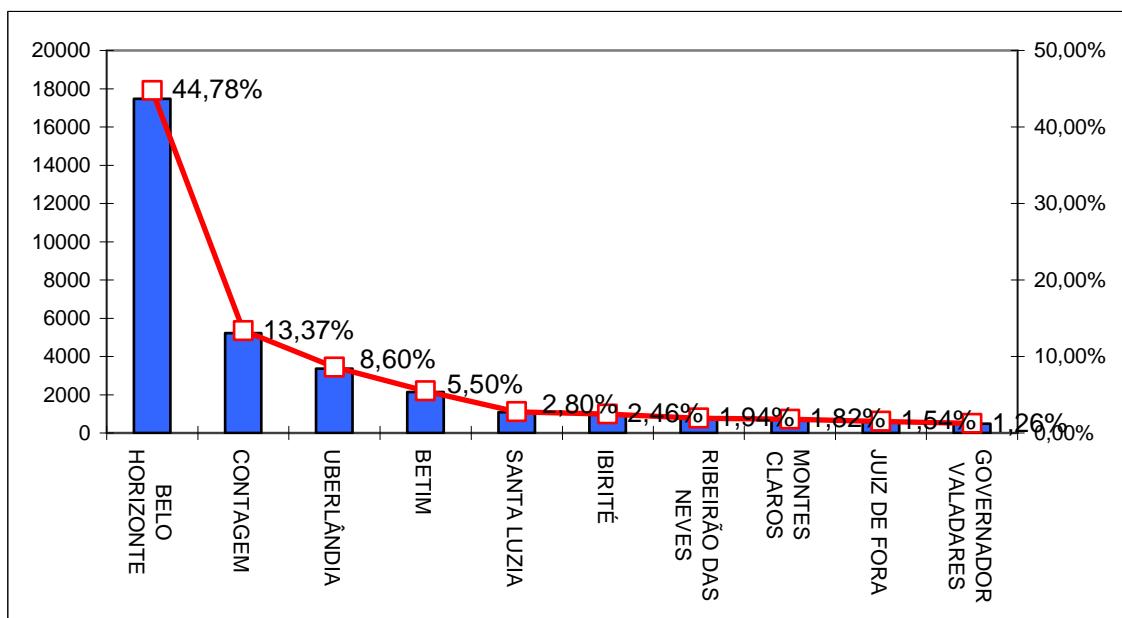


Gráfico 9: Municípios com maior participação no total de ocorrências de assaltos / latrocínios MG – 2000

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na tabela 12 e seu respectivo gráfico, observa-se que:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de assaltos/latrocínios, seis fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Betim, Santa Luzia, Ibirité e Ribeirão das Neves) com 70,85% das ocorrências, um pertence ao Triângulo Mineiro (Uberlândia), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um da Região Norte de Minas (Montes Claros), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares).

TABELA 13
Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro tentado – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	126	11,16
CONTAGEM	31	2,75
UBERLÂNDIA	29	2,57
BETIM	27	2,39
MONTES CLAROS	21	1,86
JUIZ DE FORA	19	1,68
GOVERNADOR VALADARES	19	1,68
TEÓFILO OTONI	19	1,68
IPATINGA	17	1,51
RIBEIRÃO DA NEVS	14	1,24
SUBTOTAL	322	28,52
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	807	71,48
TOTAL GERAL	1.129	100

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

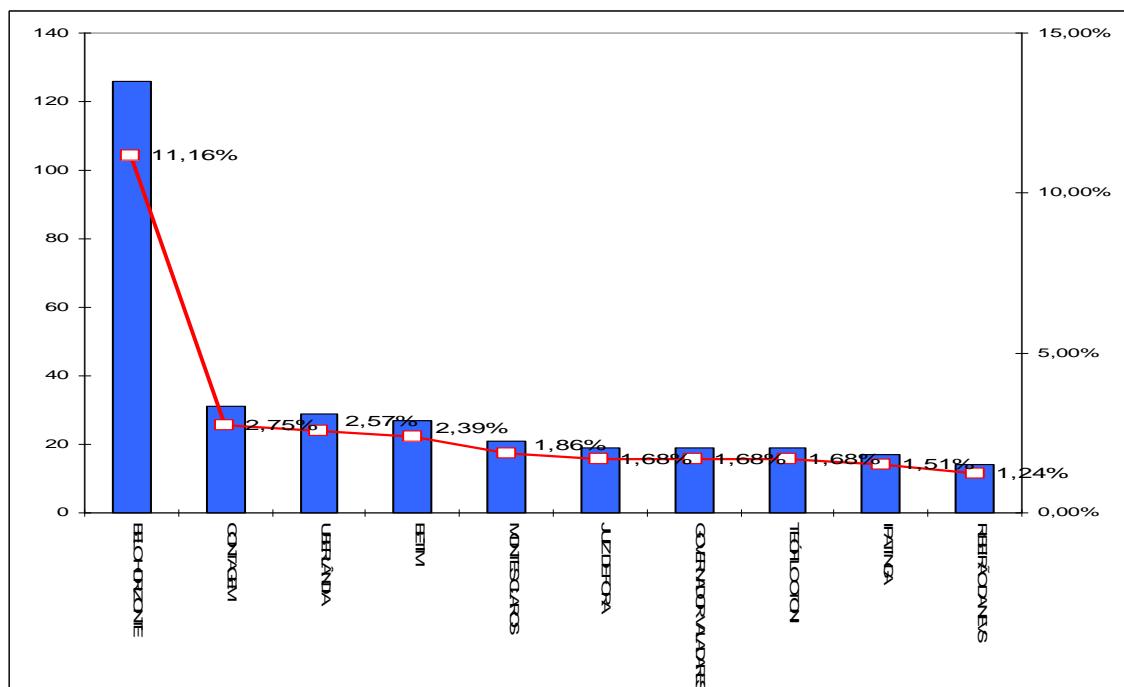


Gráfico 10: Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro tentado MG – 2000

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na tabela 13 e seu respectivo gráfico, observa-se:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de estupro tentado, quatro fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Betim, e Ribeirão das Neves) com 17,5% das ocorrências, um pertence ao Triângulo Mineiro (Uberlândia), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um da Região Norte de Minas (Montes Claros), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares), UM da Região Centro Oeste (Ipatinga) e um da Região Jequitinhonha/Mucuri (Teófilo Otoni). Tabela nº 15.

TABELA 14
Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro consumado – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	94	11,26
UBERLÂNDIA	32	3,83
CONTAGEM	32	3,83
JUIZ DE FORA	27	3,23
RIBEIRÃO DAS NEVES	15	1,80
SETE LAGOAS	15	1,80
BETIM	15	1,80
GOVERNADOR VALADARES	13	1,56
UBERABA	13	1,56
SANTA LUZIA	12	1,44
SUBTOTAL	268	32,10
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	567	67,90
TOTAL GERAL	835	100

FONTE: PM/3 - PMMG – 2006

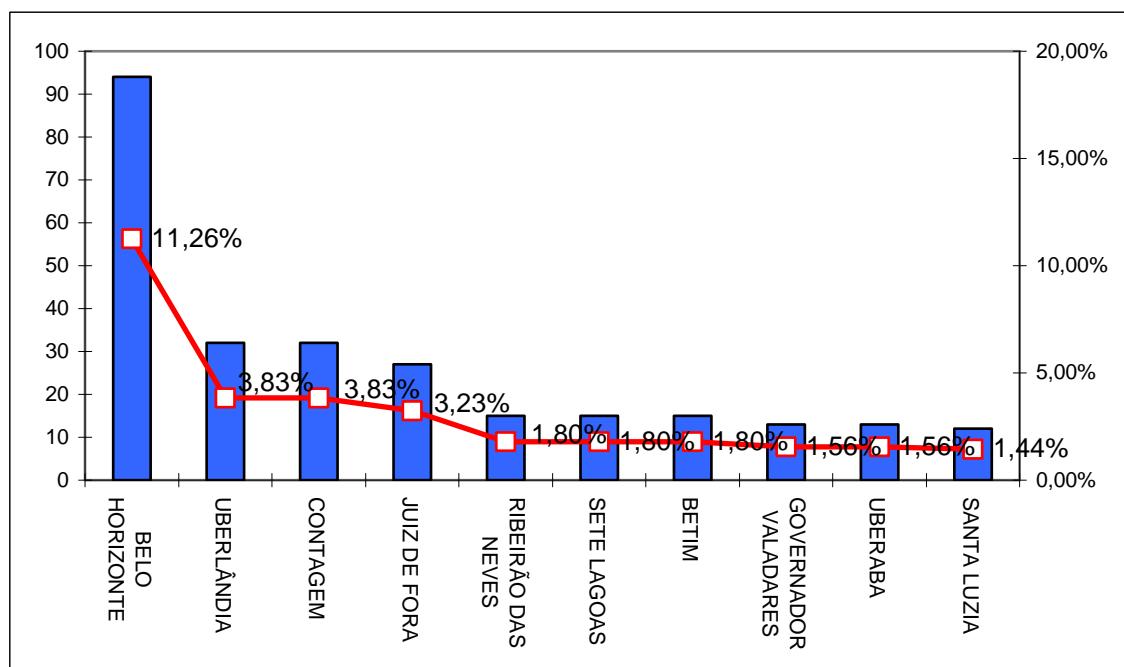


Gráfico 11: Municípios com maior participação no total de ocorrências de estupro consumado MG - 2000
FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na tabela 14 e seu respectivo gráfico, observa-se:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de estupro consumado, cinco fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Betim, Santa Luzia e Ribeirão das Neves) com 20,1% das ocorrências, dois pertence ao Triângulo Mineiro (Uberlândia e Uberaba), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares), e um da Região Centro Oeste (Sete Lagoas).

TABELA 15
Municípios com maior participação no total de ocorrências de tráfico de drogas – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	810	24,18
JUIZ DE FORA	163	4,87
UBERLÂNDIA	117	3,49
CONTAGEM	90	2,69
GOVERNADOR VALADARES	77	2,30
DIVINÓPOLIS	71	2,12
SANTA LUZIA	65	1,94
PASSOS	54	1,61
RIBEIRÃO DA NEVES	53	1,58
SETE LAGOAS	50	1,49
SUBTOTAL	1.550	46,27
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	1.800	53,73
TOTAL GERAL	3.350	100

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

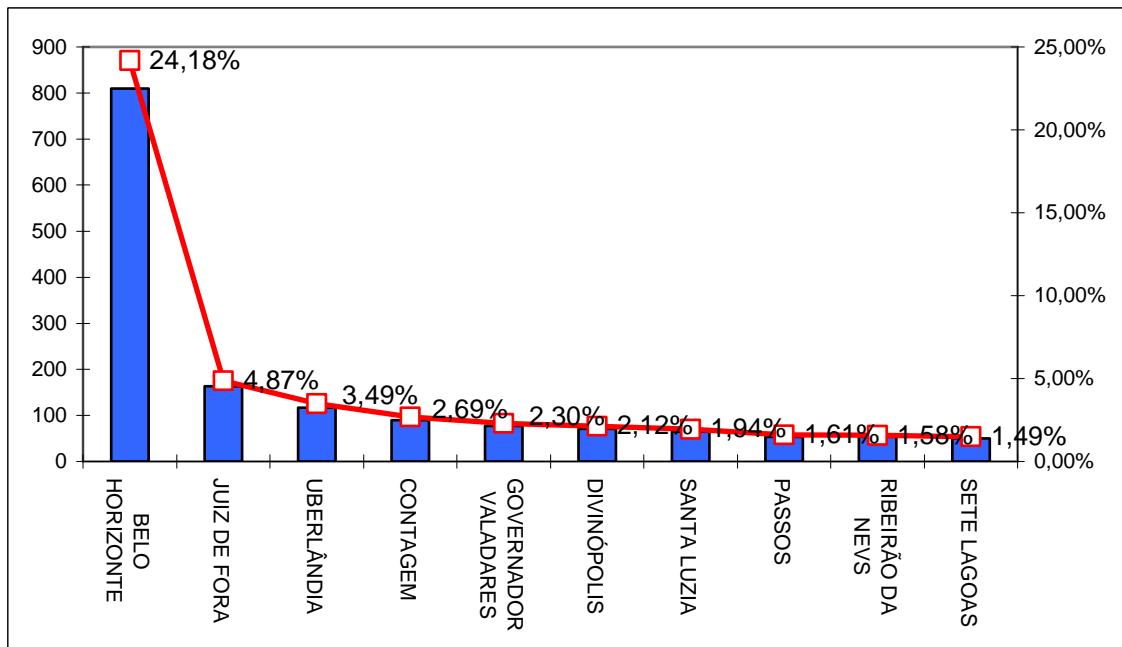


Gráfico 12: Municípios com maior participação no total de ocorrências de tráfico de drogas MG - 2000

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na Tabela 15 e seu respectivo gráfico, observa-se:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de tráfico de drogas, quatro fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem, Santa Luzia e Ribeirão das Neves) com 30,40% das ocorrências, um pertence ao Triângulo Mineiro (Uberlândia), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares), um da Região Sul de Minas (Passos) e dois da Região Centro Oeste (Sete Lagoas e Divinópolis).

TABELA 16
Municípios com maior participação no total de ocorrências de consumo de drogas – Ano 2000

MUNICÍPIOS	N	%
BELO HORIZONTE	2.280	17,16
JUIZ DE FORA	873	6,57
UBERLÂNDIA	444	3,34
MONTES CLAROS	444	3,34
SETE LAGOAS	363	2,73
CONTAGEM	360	2,71
DIVINÓPOLIS	346	2,60
GOVERNADOR VALADARES	325	2,45
IPATINGA	309	2,33
UBERABA	274	2,06
SUBTOTAL	6.018	45,28
OUTROS (843 MUNICÍPIOS)	7.278	54,72
TOTAL GERAL	13.290	100

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

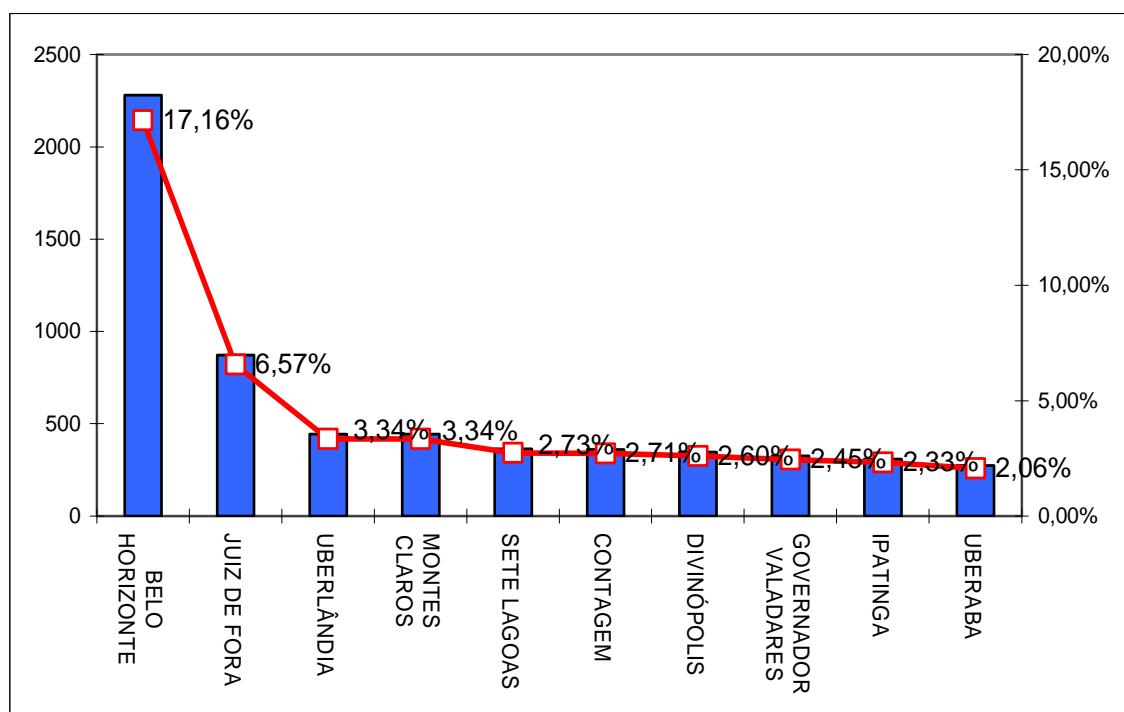


Gráfico 13: Municípios com maior participação no total de consumo de drogas MG - 2000

FONTE: PM/3 - PMMG - 2006

Com base na tabela 16 e seu respectivo gráfico observa-se:

- Do grupo de 10 municípios, com maior número de consumo de drogas, dois fazem parte da RMBH (Belo Horizonte, Contagem) com 20,0% das ocorrências, dois pertencem ao Triângulo Mineiro (Uberlândia e Uberaba), um faz parte da Zona da Mata (Juiz de Fora), um do Vale do Rio Doce (Governador Valadares), três da Região Centro Oeste (Sete Lagoas, Divinópolis e Ipatinga) e um da Região Norte de Minas (Montes Claros).

6.2 Análise de componentes principais

A visão da criminalidade violenta no território mineiro, tendo como base 33 variáveis, foi realizada para os 853 municípios.

As estimativas referentes à ACP apresentaram as seguintes resultados:

**TABELA 17
Estimativas referentes à ACP**

COMPONENTES	AUTOVALORES	% TOTAL VARIÂNCIA
1	10,44592	33,697
2	7,305796	23,5671
3	4,329690	13,9667
	TOTAL	71,2308

6.2.1 Primeira componente principal

A primeira componente principal agregou 10 variáveis, o que representou 33,7% das variáveis consideradas, o que permite afirmar que ela resume, razoavelmente bem, o nível de informações contidas, nas 33 variáveis consideradas.

São elas:

- VAR 5 – B0.4001 – Homicídio tentado;
- VAR 6 – B0.4002 – Homicídio consumado;
- VAR 7 – C0.5000 – Roubo;
- VAR 8 – C09000+c13000 – Assalto/Latrocínio;
- VAR 9 – D0. 4001 – Estupro tentado;
- VAR 10 – D0.4002 – Estupro consumado;
- VAR 11 – M0.5000 – Tráfico de drogas;
- VAR 12 – M0.6000 – Consumo de drogas;
- VAR 13 – População dos municípios;
- VAR 14 – Total de crimes violentos.

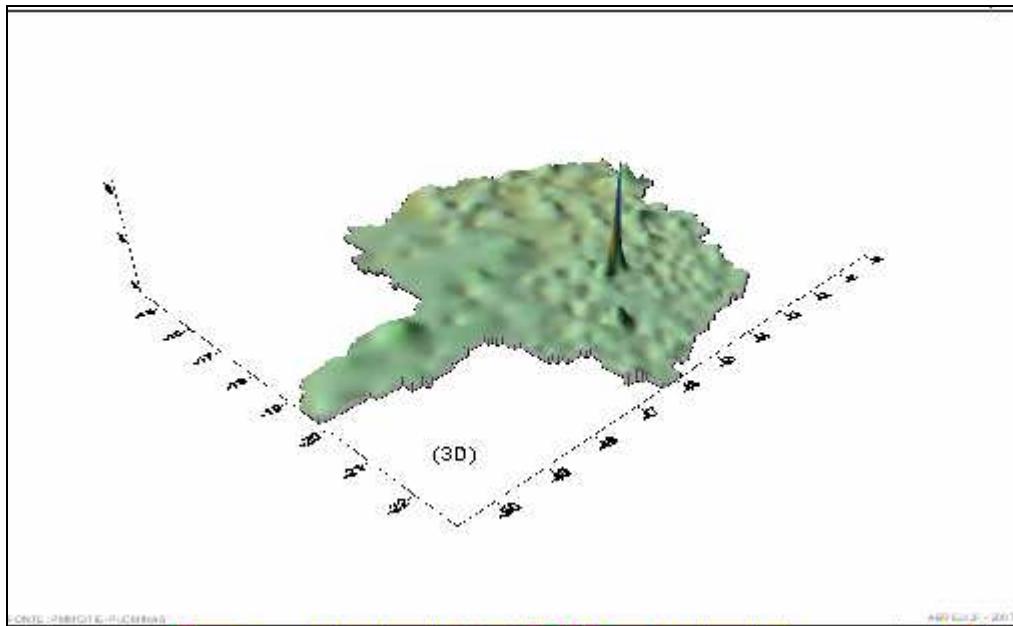
Observa-se que esta componente principal agregou todas as variáveis representativas da criminalidade violenta definida pela PMMG.

Considerando os 50 municípios (anexo J) com maior índice de criminalidade violenta, verifica-se que:

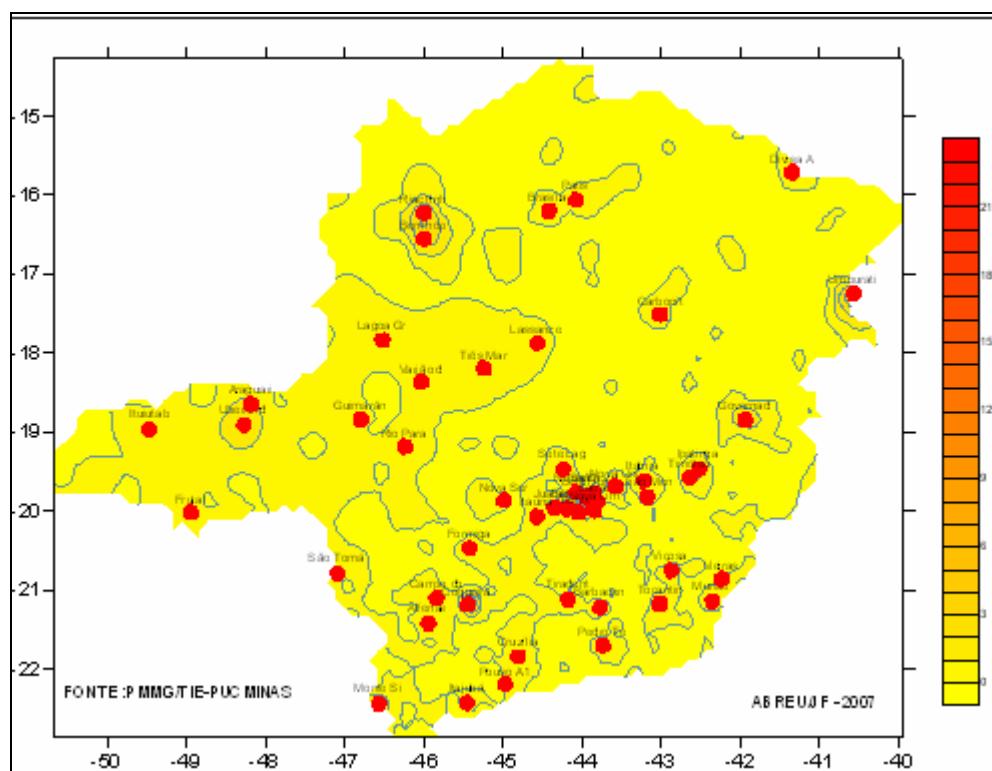
- Os resultados obtidos para esta componente variam de 24,24754 (Belo Horizonte – 8^a RPM) a 0,557138 (Lagoa Grande - RPM).
- Aqui se destaca o município de Belo Horizonte cujo nível de violência apresenta-se completamente distinto dos demais municípios, uma vez que o município de Coqueiral (6^a RPM), 2º colocado no ranking, corresponde ao valor de 6,326953.
- A Região Central (15 municípios – 30%), região Sul de Minas (8 municípios – 16%) e região Norte de Minas (7 município – 14%) apresentaram a maioria esmagadora de municípios mais violentos, todos capitaneados pela capital do estado Belo Horizonte (8^a RPM).
- Na Região Central destacam-se ainda os municípios de Sete Lagoas (2^a RPM); Três Marias (3^a RPM); Juatuba, Betim, Ribeirão das Neves, e Ibirité (7^a RPM); Santa Luzia, Sabará, Nova Lima e Nova União (11^a RPM); Ipatinga, Itabira e João Monlevade (12^a RPM); Barbacena e Tiradentes (13^a RPM).

- Na região Sul destacam-se os municípios de São Tomás de Aquino (2^a RPM); Tocantins (4^a RPM); Coqueiral, Monte Sião, Cruzília, Pouso Alegre, Campo do Meio e Alfenas (6^a RPM).
- Na região Norte de Minas, não se observa o aparecimento dos grandes centros regionais (econômicos e populacionais). Destacam-se os municípios de Divisa Alegre (1^a RPM); Brasília de Minas, Patis e Lassance (3^a RPM); Riachinho e Lagoa Grande (10^a RPM).
- Já na região do Triângulo, aparecem os principais pólos de maior importância regional: Frutal (5^a RPM); Itajubá (6^a RPM); Uberlândia, Araguari e Ituiutaba (9^a RPM).
- Na região da Mata, destacam-se os municípios de Viçosa, Pedro Teixeira, Muriaé e Vieiras, todos da 4^a RPM.
- Na região Centro Oeste de Minas, tem-se os municípios de Itaúna, Formiga e Nova Serrana, todos pertencentes à 2^a RPM.
- Na região Jequitinhonha/Mucuri temos os município de Umburatiba (1^a RPM) e Carbonita (3^a RPM).
- Na região Noroeste de Minas: Bonfinópolis e Varjão de Minas, todos da 10^a RPM.

Os mapas 2 e 3 são os que melhor exprimem o padrão espacial da criminalidade violenta, hierarquizada pelo método de Análise de Componentes Principais.



MAPA 2: Indicadores criminalidade – MG 2000 – Componente I
FONTE: PMMG/TIE-PUCMINAS



MAPA 3: Indicadores de criminalidade – MG 2000 – Componente I
FONTE: PMMG/TIE-PUCMINAS

6.2.2 Correlações entre as variáveis

TABELA 18
Correlação positiva entre as variáveis consideradas

VAR	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	19	20	21	23	27	28	31	32
6	0,99	1,00																	
7	0,98	0,96	1,00																
8	0,98	0,98	0,98	1,00															
9	0,94	0,93	0,93	0,91	1,00														
10	0,92	0,91	0,91	0,90	0,94	1,00													
11	0,97	0,95	0,98	0,95	0,93	0,92	1,00												
12	0,91	0,89	0,93	0,88	0,92	0,92	0,96	1,00											
13	0,98	0,96	0,97	0,95	0,96	0,95	0,97	0,96	1,00										
14	0,99	0,99	0,99	1,00	0,93	0,92	0,97	0,92	0,97	0,94									
16										0,85	1,00								
17										0,90									
18										0,79									
19											1,00								
20											0,97	1,00							
21											0,99	0,98	1,00						
22											0,93	0,99	0,96						
24													0,91						
32														0,73			1,00		
33														0,88	0,81	0,72	0,88		

FONTE: Pesquisa direta

Na tabela 18, podem ser observadas as correlações significativas e positivas (r maior ou igual a 0,70) entre as variáveis consideradas. As correlações mais altas, superiores a 0,90, são encontradas entre as tipologias da criminalidade violenta (variável 5 até variável 12) e a variável população (13) dos municípios, ratificando a tese de que quanto maior a população de um município maior seu índice de criminalidade.

TABELA 19
Correlação negativa entre as variáveis consideradas

VAR	19	20	21	22
15	-0,90	-0,92	-0,90	-0,91
16	-0,92	-0,95	-0,93	-0,94
17		-0,73	-0,71	-0,73
18	-0,77	-0,79	-0,77	-0,76

FONTE: Pesquisa Direta

Na tabela 19 observa-se a não ocorrência de correlação negativa para as variáveis de criminalidade violenta definidas pela PMMG.

6.2.3 Componente II

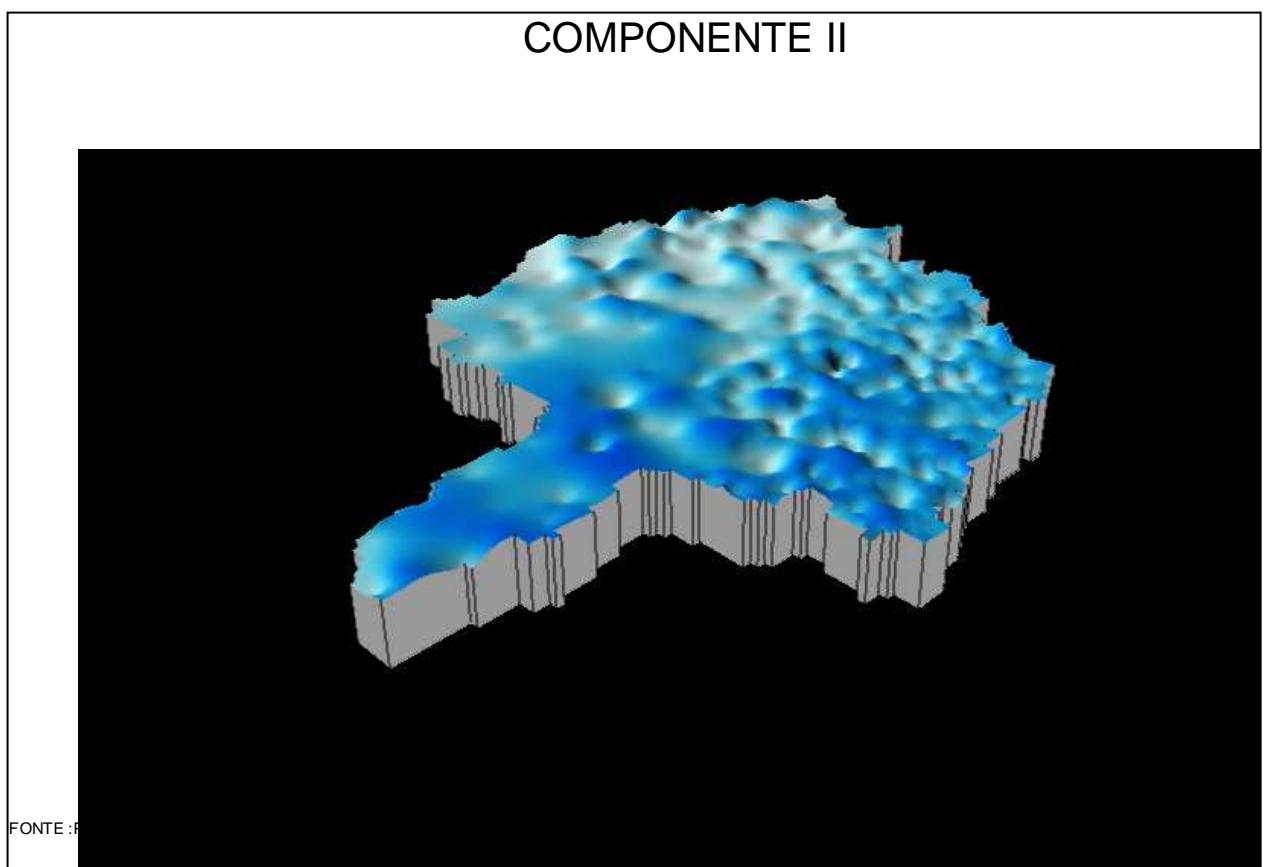
A componente II por sua vez, agregou 8 variáveis, o que correspondeu a 23,6% de todas as variáveis consideradas. São elas:

- VAR 15 – IDHM 2000;
- VAR 16 – IDHM Renda;
- VAR 17 – IDHM Longevidade;
- VAR 18 – IDHM Educação;
- VAR 19 - % Indigentes;
- VAR 20 - % Pobres;
- VAR 21 - % Crianças indigentes;
- VAR 22 - % Crianças pobres.

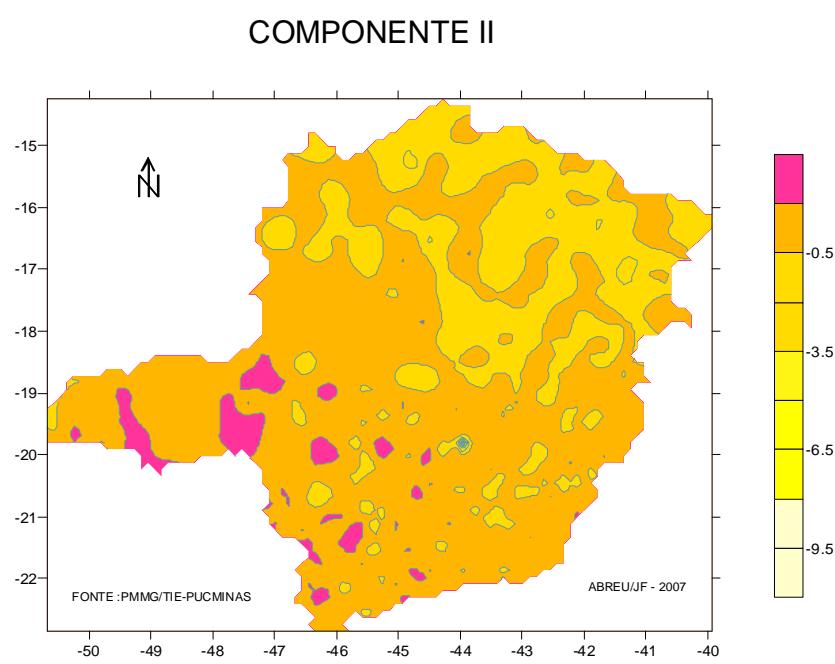
Observa-se que esta componente agregou as variáveis representativas do desenvolvimento humano, social e econômico de uma população.

O anexo K apresenta os primeiros 50 municípios hierarquizados nas variáveis agregadas

Os mapas 4 e 5 são os que melhor exprimem o padrão espacial das variáveis agregadas, hierarquizadas pelo método de Análise de Componentes Principais.



MAPA 4 – Indicadores de criminalidade – Componente II



MAPA 5: Indicadores de criminalidade – componente II

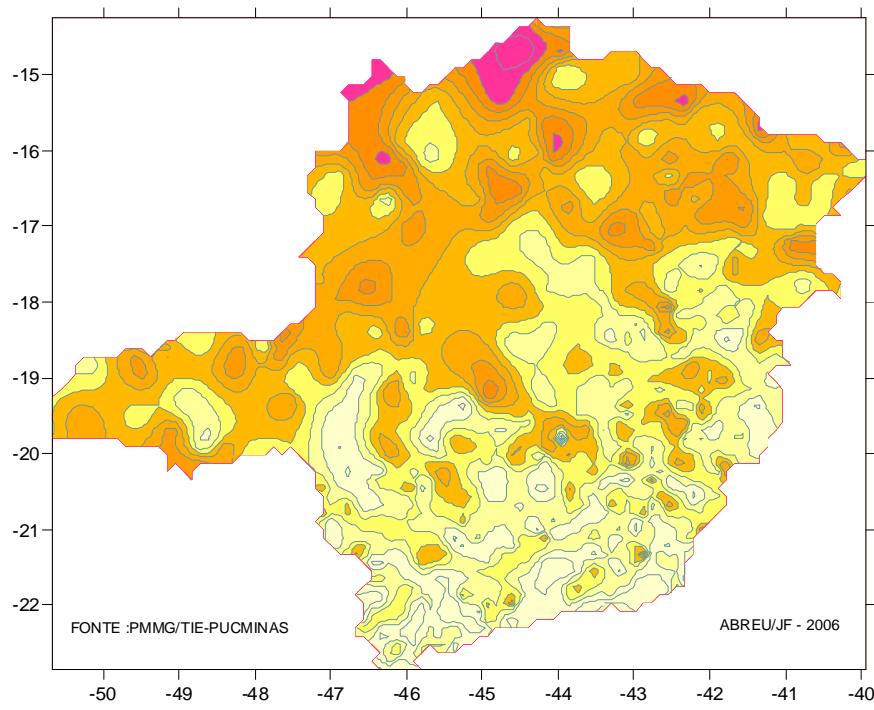
6.2.4 Componente III

A componente III agregou 4 variáveis, o que equivale a 14,0% das variáveis consideradas. São elas:

- VAR 27 – Crime “per capita” C0. 5000 – Roubos;
- VAR 31 – Crime “per capita” M0. 5000 – Tráfico de drogas;
- VAR 32 – Crime “per capita” M0. 6000 – Consumo de drogas;
- VAR 33 – Crime “per capita” criminalidade violenta.

O anexo J apresenta os primeiros 50 municípios hierarquizados nas variáveis agregadas.

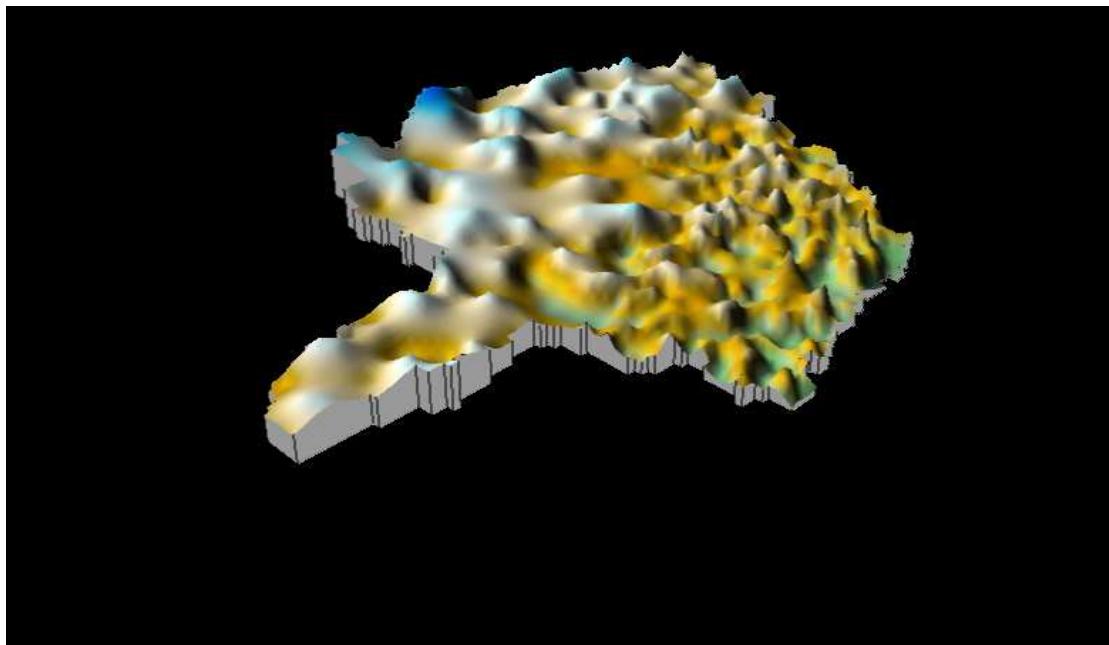
COMPONENTE III



MAPA 6: Indicadores de criminalidade – componente III

Os mapas 6 a 11 são os que melhor exprimem o padrão espacial das variáveis agregadas, hierarquizadas pelo método de Análise de Componentes Principais.

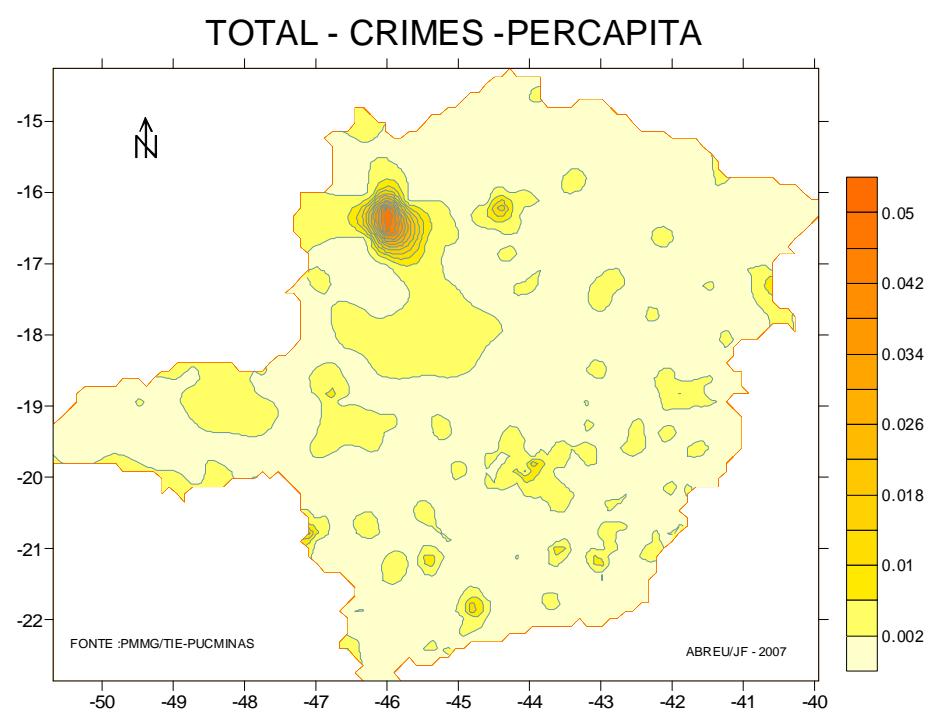
COMPONENTE III



FONTE :PMMG/TIE-PUCMINAS

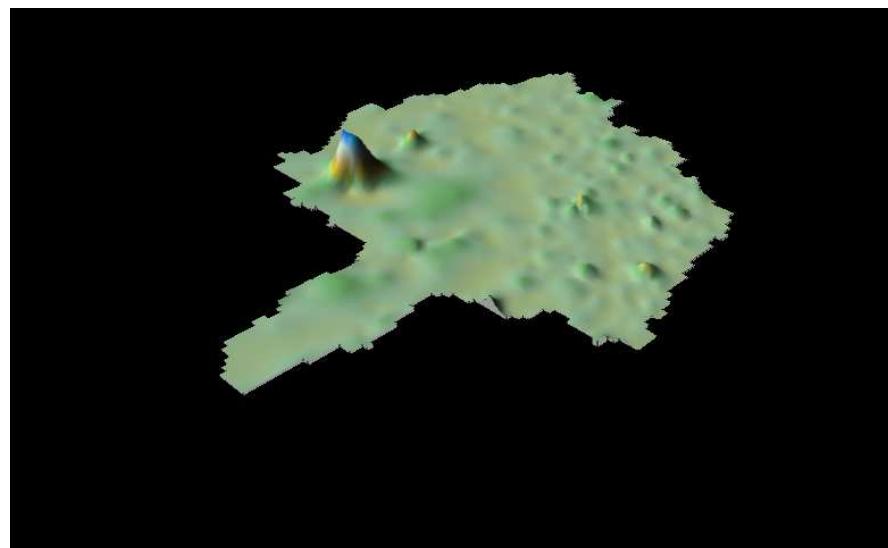
ABREU/JF - 2006

MAPA 7: Indicadores de criminalidade – componente III



MAPA 8: Indicadores de criminalidade – Componente III

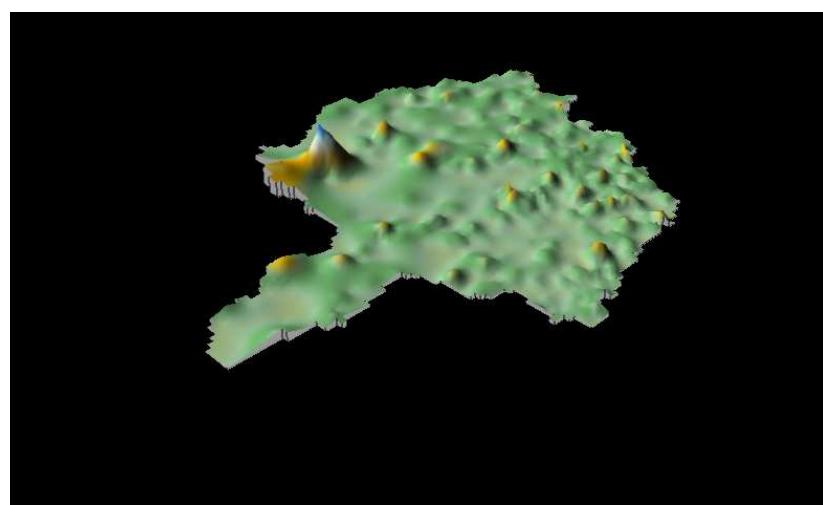
TOTAL - CRIMES -PERCAPITA



MAPA 9: Crimes “per capita” – MG - 2000

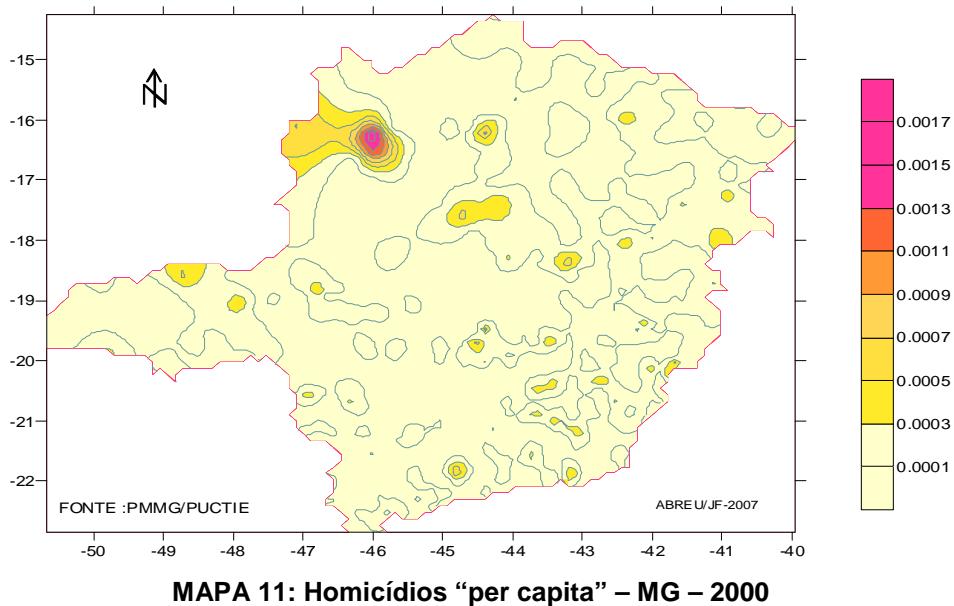
Da mesma forma, observa-se que a concentração de crimes “per capita” em 2000 continuou ocorrendo na região Noroeste, com ênfase para o entorno do município de Unaí (10^a RPM). No ano de 2000, sua população era de 67.909 habitantes. A sua economia é a mais importante da Região de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (Ride), por ser um dos maiores pólos de produção de grãos do país, com destaque para o feijão.

HOMICÍDIOS PERCAPITA



MAPA 10: Homicídios per capita – MG - 2000

MINAS GERAIS -2000 HOMICÍDIOS PERCAPITA



Observa-se que no estado de Minas Gerais a concentração de homicídios “per capita” em 2000 continuou ocorrendo na região Noroeste, com ênfase para o entorno do município de Unaí (10ª RPM).

6.2.5 Variáveis não agregadas

As variáveis não agregadas, num total de 9, representaram 27,2% do total considerado. São elas:

- VAR 3 – Longitude;
- VAR 4 – Latitude;
- VAR 23 – Índice de Gini – 2000;
- VAR 24 – Índice de Theil – 2000;
- VAR 25 – Crime “per capita” B0.4001 – Homicídio tentado;
- VAR 26 – Crime “per capita” B0.4002 – Homicídio consumado;
- VAR 28 – Crime “per capita” C0.9000 + C13000 – Assalto/Latrocínio;

- VAR 29 – Crime “per capita” D0.4001 – Estupro tentado;
- VAR 30 – Crime “per capita” D0.4002 – Estupro consumado.

Observa-se que este grupo de variáveis concentrou a maioria dos índices de criminalidade violenta, que foram utilizados para efeito de análise.

7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

O objetivo principal da existência do ser humano na sociedade é “**A MELHORIA NA SUA QUALIDADE DE VIDA**”. A problemática de criminalidade e da violência constitui, hoje, um dos parâmetros mais significativos, para se alcançar esses objetivos. Afeta a todos, possuindo inúmeras características que as tornam extremamente complexas, para todos aqueles que procuram entendê-las. As cidades modernas refletem, amplamente, suas influências, criando no cidadão uma paranóia que reflete no traçado urbano toda a sua maléfica interferência. Condomínios e shopping surgem em todas as regiões como se fossem fortalezas imunes à violência e criminalidade. A indústria das parafernálias voltadas para a segurança está em pleno desenvolvimento, pois produzem equipamentos (cercas elétricas, sistemas eletrônicos, dentre outros), que são instalados nas residências e edifícios tornando a população ordeira cada vez mais refém da bandidagem.

É consenso que o cenário da criminalidade requer o desenvolvimento municipal integrado e sustentável, particularmente necessário em um país como o Brasil, ainda socialmente injusto, regionalmente desigual e de uma distribuição de renda desprovida de qualquer eqüidade.

Apesar de todos os esforços da PM, através da aplicação contundente e continuada do Plano de Combate à Criminalidade Violenta em MG, observa-se que os índices de criminalidade violenta têm apresentado uma queda muito tímida, quase imperceptível ao longo do processo histórico estadual. **Conclui-se que só a ação da PMMG não foi, não é, e nunca será suficiente para reduzir a criminalidade violenta e geral no estado de Minas Gerais.**

O combate sistemático da violência e criminalidade necessita de duas vertentes:

- a) O suporte fornecido pela Estatística Multivariada, em especial a Análise de Componentes Principais, que permite a utilização desse método para lidar com situações de maior complexidade, que requerem uma grande quantidade de variáveis e dados, ensejando a tomada de decisões que, fatalmente, propiciarão na melhoria da qualidade de vida do altivo povo mineiro.
- b) Necessidade de implementação de políticas públicas consistentes em detrimento da implementação de um conjunto aleatório de ações governamentais.

Catarino (2001, p.2) assim se expressa:

A falta de policiamento preventivo é a responsável pelos elevados índices de criminalidade, dizem uns; é a incompetência das Polícias Militares e a falência do Sistema de Segurança Pública, afirmam outros, rebuscando na manipulação irregular de dados estatísticos a comprovação de suas assertivas e o direcionamento da opinião pública que, perdida e confusa, vê-se incapaz de perceber que a criminalidade e a violência não são um simples caso de polícia, mas um complexo problema social resultante de um processo composto de causas variadas que se desenvolve ao longo do tempo. (grifo nosso).

Silva Neto (2002, p.5) também assim se expressa:

Primeiramente, é bom lembrar o que as autoridades brasileiras fazem, quando assistem ao agravamento dos problemas de segurança pública, é centralizar o enfoque somente na esfera policial. No entanto, o problema da criminalidade e da violência não será resolvido se tomadas medidas, exclusivamente, na esfera policial, pois não serão levadas a resultado algum. De nada adianta melhorar a estrutura da polícia, se não for acompanhada de políticas muito bem definidas na área de segurança pública, envolvendo as organizações policiais, os governos, o Poder Judiciário. Achar que vão resolver o problema, exclusivamente, na questão da integração e unificação, não adianta em nada. Temos, sim, que preparar o terreno para que as forças policiais possam trabalhar. Ninguém consegue mais atacar a violência e a criminalidade se não combater seus vetores: pobreza, má distribuição de renda, falta de saúde, de educação, de moradia, de transporte.

É preciso, portanto, aprofundar a prática da segurança pública, nos três níveis da administração pública: **federal, estadual e municipal**, adotando-se, dentre outras, as seguintes medidas, após exaustivas pesquisas:

7.1 Na esfera federal

- a) Retomada do crescimento econômico do país, com geração de novos empregos.
- b) Apoio às atividades agrícolas para fixar o homem no campo, evitando, assim o êxodo rural.
- c) Aprimoramento e maior agilidade nos trâmites do poder judiciário brasileiro.
- d) Transformação de várias contravenções em crime.
- e) Redefinir e redimensionar o sistema penitenciário brasileiro.

- f) Desenvolver **programas decentes** de ressocialização dos apenados.
- g) Medidas efetivas para diminuir, a níveis suportáveis, o contrabando de armas e tráfico de drogas.
- h) Fortalecer social e economicamente as cidades de pequeno e médio porte.

7.2 Na esfera estadual

- a) Reaparelhamento material (instalações físicas, viaturas, armamentos, dentre outros) das polícias militar e civil, com apoio político e financeiro do governo federal.
- b) Valorização pessoal e profissional dos componentes das polícias militar e civil, com apoio político e financeiro do governo federal.
- c) Instituir mecanismos de controle externo das polícias militar e civil.

7.2.1 No âmbito da Polícia Militar

- a) Aprimorar o seu sistema de pesquisa, com a introdução da “**Análise de Componentes Principais**” em cada espaço geográfico de responsabilidade de fração PM.
- b) Introduzir no seu sistema de pesquisa a correção das taxas, utilizando o método Baysiano.
- c) Aprimorar as ações de polícia comunitária, como política institucional de execução de policiamento ostensivo, tendo como base a pesquisa científica das necessidades das comunidades mineiras.
- d) Aprimorar, continuamente, o serviço de atendimento da Corporação (R.190).
- e) Treinamento integrado de policiais militares e civis para as especificidades da região onde deverão atuar.
- f) Adoção de programas de treinamento e capacitação em táticas de inteligência, para nortear as ações de **prevenção e repressão**.

- g) Aprimorar e aumentar as ações de prevenção e repressão à criminalidade violenta, mantendo o respeito pela população e atuando, rigorosamente, dentro das normas legais, com ênfase nos Direitos Humanos e na transparência das atividades policiais.
- h) Promover ações efetivas no sentido de implantar e consolidar o Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (PROERD)¹⁸, em todos os municípios do estado de Minas Gerais.
- i) Implantar o sistema de avaliação da atividade policial em desenvolvimento na 8ª RPM, em cada espaço geográfico de responsabilidade de fração PM.
- j) Introduzir em todos os currículos dos cursos de formação, no âmbito da PMMG, a disciplina geoprocessamento.**

7.3 Na Esfera Municipal¹⁹

- a) Potencializar as campanhas por uma cultura de paz, e outras iniciativas que visem à divulgação da necessidade do combate à violência, em suas múltiplas manifestações, como as já desenvolvidas pelo Conselho Municipal de Defesa Social (CMDS) de Belo Horizonte: Prêmio BH em defesa da vida, Cultura de paz, entre outros.
- b) Estreitar a parceria com a sociedade civil, mantendo a proximidade com os conselhos comunitários de segurança pública (CONSEP'S); fortalecer o papel do atual conselho municipal de defesa social (CMDS), tornando-o prioritário para assuntos relativos à defesa social, manter estreito relacionamento com os conselhos tutelares; manter e aprofundar as parcerias com entidades da sociedade civil, que já contribuem com o poder público municipal.
- d) Abrir as escolas municipais para a comunidade, principalmente, nas áreas mais carentes, propiciando opções de lazer e formação, voltados, prioritariamente, para a juventude.
- e) Implantação de escolas de tempo integral, priorizando as áreas em que se concentram os maiores índices de violência na juventude.
- f) Ter a dimensão do combate à violência norteando as várias iniciativas do poder público municipal, inclusive nas intervenções urbanísticas e infra-estruturais.
- g) Criar um programa, nos moldes da bolsa-escola, que tenha como público alvo os jovens na faixa etária de 15 a 24 anos, atualmente as maiores vítimas do aumento da violência.
- h) Criar e/ou fortalecer a Secretaria Municipal de Direitos da Cidadania e suas respectivas coordenadorias.

¹⁸ Mais detalhes a esse respeito podem ser encontrados em Costa Junior (2001)

¹⁹ Tópico elaborado através da comissão de elaboração do Plano Municipal de Defesa Social: Gabinete da Vereadora Neila Batista; Fundação João Pinheiro; Professor Louis Ricci/UFMG; Coordenadoria de Direitos Humanos; Professor José Xisto da Silva Barros/PUC MG.

- i) Desenvolver projeto municipal de integração da formação e operação da Polícia Militar com a Polícia Civil.
- j) Investir na construção de unidades prisionais para custódia de presos provisórios.
- k) Criação de espaços específicos de Defesa Social, que reúnam em um mesmo local uma central de atendimento às ocorrências policiais, com a presença da PM, Polícia Civil, Conselho Municipal de defesa da criança e do adolescente, procuradoria da justiça, entre outros, de forma a se dar vazão às demandas das vítimas e crimes.
- l) Construção de unidades destinadas a presos condenados em definitivo a pena privativa de liberdade, de forma a propiciar sua ressocialização no mesmo local em que se encontra sua rede de convivência social.

Na área de Segurança Pública, não existem soluções mágicas ou milagrosas. O seu sucesso depende, única e exclusivamente, de uma construção coletiva e democrática das soluções que irão propiciar a toda coletividade mineira uma melhor qualidade de vida.

Afinal, é imprescindível que toda a sociedade brasileira entenda e assimile que a segurança pública, como bem enfatiza a nossa carta magna, não é só um dever do Estado:

É RESPONSABILIDADE DE TODOS.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Antônio Suarez. **A arte de argumentar:** gerenciando razão e emoção. Cotia. São Paulo: Ateliê Editorial. 2001
- ABREU, João Francisco de. Sistema de Informações geográficas e manufatura integrada por computador GIS e CIM: uma análise exploratória. In: TERRA, L. D. B. (Ed.) **Manufatura integrada por computador.** Belo Horizonte: Fundação CEFETMINAS, 1995. 249p.
- ABREU, J. F. **Métodos de análise espacial.** Belo Horizonte: PUC Minas, 2001. (Notas de aula).
- ABREU, J. F. et al. O acesso à infra-estrutura nas diferentes regiões. In: BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS. **Minas Gerais do Século XXI:** reinterpretando o espaço mineiro. Belo Horizonte: BDMG, 2002. v.2, cap. 2, p. 33-90.
- ABREU, João Francisco de. **Organização Espacial de Minas Gerais–1970/1980.** Belo Horizonte: Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), 1987.
- A CÉU aberto. **Jornal do Brasil.** Rio de Janeiro, 14 out. 1993. 1º caderno, p.3.
- A POLÍCIA é necessária. **Veja,** São Paulo, Ano 26, n.36, p.17, 8 set. 1993.
- AFFONSO, Leonel Archanjo. **Compromisso com os resultados:** relatório de comando. Belo Horizonte: Santa Edwirges, 1987. 64p
- AGUIAR, Roberto A. R. de. **Trinta afirmações para uma segurança pública democrática e efetiva.** In: MARIANO, Benedito Domingos; FREITAS, Isabel (Org.). **Polícia:** desafio da democracia brasileira. Porto Alegre: Corag, 2002. (Estado e sociedade). 196p.
- ALMEIDA, Klinger Sobreira de. **Organização militar:** altos estudos de segurança pública: ciclo de conferências, painéis e debates. Belo Horizonte: Academia de Polícia Militar, 1985 43p.
- BANCO DO DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS. **Minas Gerais do Século XXI:** reinterpretando o espaço mineiro. Belo Horizonte: PUC Minas, dez. 2002. v.2, Cap 2: Acesso à infraestrutura nas diferentes regiões.
- BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa:** propostas metodológicas. 12.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 127p.
- BARROSO, L. C., **Métodos quantitativos aplicados I.** Belo Horizonte: PUC Minas, 2001. (Notas de aula).
- BARROSO, L. C., **Métodos quantitativos aplicados II.** Belo Horizonte: PUC Minas, 2001. (Notas de aula).
- BAYLEY, David H. **Padrões de policiamento:** uma análise internacional comparativa. Tradução de René Alexandre Belmont. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. (Polícia e Sociedade; n.1).

BICUDO, Hélio Pereira. **O Brasil cruel e sem maquiagem.** São Paulo: Moderna, 1994.

BEATO FILHO, Cláudio C. **Informação e desempenho policial.** Belo Horizonte: Centro Estudos em Criminologia e Segurança Pública, Departamento de Sociologia e Antropologia da UFMG, 1999.

BEATO FILHO, Cláudio C. Determinantes da criminalidade em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 13 n. 37, p. 74-87, 1998.

BRAGA, Welber da Silva. **Do outro lado do caleidoscópio:** um ensaio de antropologia da violência. Belo Horizonte: Mazza Edições. 1989

BRASIL. **Código Penal.** Revisado pelo Doutor Antônio Luiz Chaves Camargo. 2.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997. 685 p

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Belo Horizonte: Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 1989, 292p.

BRASIL, Ministério do Exército. **Manual básico de policiamento ostensivo.** Brasília: IGPM, 1983

CASTELLS, Manuel. **Fim de Milênio.** Tradução de Klauss Brandini Gehardt e Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.3.

CASTRO, João Bosco de. **Uma outra festa no céu:** essência doutrinária 2. Belo Horizonte: Oficina Redatorial “João Guimarães Rosa” da PMMG.1996. v.1. 194p.

CASTRO, João Bosco de. **O estouro do casulo:** essência doutrinária 3. Belo Horizonte: Oficina Redatorial “Guimarães Rosa”, 1998. 228p.

CATARINO, Marcílio Fernandes. **Somos todos responsáveis. Jornal do Nosso Clube:** Informativo do Clube dos Oficiais da PMMG, Belo Horizonte, n.58, encarte 39, jul. 2001.

CECÍLIA, Verter Santa. **Estatística aplicada à operações.** Belo Horizonte: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1987. 149p.

COLE, J. P., **Geografia quantitativa.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia, 1972. 120p.

COSTA JÚNIOR, Paulo da. **O desenvolvimento do Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (PROERD) pela Polícia Militar:** diagnóstico e proposta. 2001. Monografia (Especialização) - Academia de Polícia Militar de Minas Gerais, Belo Horizonte.

DINIZ, Alexandre Magno Alves. A geografia do medo: reflexões sobre o sentimento de insegurança em Belo Horizonte. **Revista “o Alferes”**, Belo Horizonte, n.18, Edição Especial 20 anos, p. 119-133, out. 2003.

DINIZ, Alexandre Magno Alves. Migração, desorganização social e violência urbana em Minas Gerais. **RA'EGA**, Curitiba, n. 9, p. 9-23, 2005.

DINIZ, Alexandre Magno Alves; BATELA, Wagner Barbosa. Abordagens espaciais no estudo da criminalidade violenta nas cidades médias mineiras. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CIDADES MÉDIAS, 2006, Uberlândia. **Dinâmica econômica e produção do espaço.** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2006. p. 1-20.

FRANÇA, Júnia Lessa, et al. **Manual para normalização de publicações técnico-científica.** 3. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996.

FRANCISCO FILHO, Lauro Luiz. **Distribuição espacial da violência em Campinas:** uma análise por geoprocessamento. 2004. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 210 p.

Regiões de Planejamento do estado de Minas Gerais FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Disponível na internet, via <<http://www.fjp.gov.br>>. Arquivo consultado em set.2007.

Constituição Estadual. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível na Internet, via <<http://www.mg.gov.br>>. Arquivo consultado em set.2007.

GUIMARÃES, Luiz Antônio Brenner. A polícia de proteção à cidadania. In: MARIANO, Benedito Domingos; FREITAS, Isabel (Org.). **Polícia:** desafio da democracia brasileira. Porto Alegre: Corag, 2002. (Estado e sociedade).196p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Base de informações por setor censitário:** censo demográfico 2000/resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

LOPES, Wilson Jorge. **Comunicação visual da frota da Polícia Militar de Minas Gerais.** Belo Horizonte: Academia de Polícia Militar, 1990, 145p.

MALDONADO, Francisco Dáario. **Análise por componentes principais (ACP) na caracterização da dinâmica do uso da terra em área do semi-árido brasileiro – Quixadá (PE).** Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/pgsere/Maldonado-F-%20D-1999/homepage.pdf>>. Acesso em: set. 2007.

MINAS GERAIS. Constituição (1989). **Constituição do Estado de Minas Gerais,** 6.ed. Belo Horizonte: Del Rey, 1996, 221p.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. **Instrução nº 01/2000, 8º CRP, Conselho Comunitário de Segurança Pública.** Belo Horizonte: PMMG, 2000. p.1-40.

MINAS GERAIS, Polícia Militar. **Diretriz para produção de serviços de Segurança Pública nº 01/2002 –CG:** regula o emprego da Polícia Militar na segurança pública. Belo Horizonte: PMMG, 2002. p. 3-5.

MINAS GERAIS, Polícia Militar. Comando Geral. **Plano Estratégico 2004 - 2007.** Belo Horizonte: PMMG, 2003. 93p.

MINAS GERAIS, Polícia Militar. **Instrução n.º 01/2005 - 8ª RPM:** Implantar e disciplinar o Controle Científico da Polícia, por indicadores de gestão estratégica e pesquisa, na 8ª Região de Polícia de Minas Gerais. Belo Horizonte: PMMG, 2005.

MINAS GERAIS, Polícia Militar. Comando Geral. **Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO)**: conceituação, classificação e codificação de ocorrências na PMMG. 4.ed. com alterações do BGPM 241/94-CG. Belo Horizonte: PMMG, 1997.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. **Diretrizes de Operações Policial-Militares nº 011/99-CG**, Belo Horizonte: PMMG, 5 fev 1999.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. **Diretrizes de Operações Policial-Militares nº 12/94-CG**. Belo Horizonte: PMMG, 1994.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. 8ª RPM. **Atualização do conceito Operacional de “Policimento orientado por resultados”**. Belo Horizonte: PMMG, 2004.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. 8ª RPM. **Instrução Nr 01/2004**: cria e regula as patrulhas de prevenção ativa. Belo Horizonte: PMMG, 2004.

MINAS GERAIS. Polícia Militar. Comando Geral. **Plano de Ação da Polícia Militar para o combate à criminalidade no Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: PMMG, jul.2000.

MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de dados de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p.21-79.

MUNIZ, Fernando. Desempenho de Capitães em Batalhão Operacional da 8ª Região de Polícia Militar: uma investigação prática. **Revista “o Alferes”**, Belo Horizonte, n.18, p. 31-57, out. 2003.

PLA, Laura E. **Análises multivariado**: método de componentes principais. Venezuela: Departamento de Producción Vegetal / Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda Coro, 1986. p. 15-48.

O PODER paralelo. **Jornal do Brasil**. Rio de Janeiro, 10 ago. 1993. 1º caderno.

CASTRO, João Bosco de. (Org.) **Essência doutrinária**. Belo Horizonte: Oficina redatorial “Guimarães Rosa”, 1996.

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS. **Manual de banco de dados, estatística e geoprocessamento**. Belo Horizonte: PMMG, 2004.

OLIVEIRA, Therezinha de F. R. **Estatística aplicada à educação**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1983. 149p

PAOLI, Maria Célia et al. **A Violência brasileira**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Pró – reitoria de Graduação. Sistemas de Bibliotecas. **Padrão Puc Minas de normalização**: normas da ABNT para apresentação de trabalhos científicos, teses, dissertações e monografias. Belo Horizonte: 2007. Disponível em <<http://www.pucminas.br/biblioteca>>. Acesso em: set. 2007.

SCAVAZZA, Juliana Fonseca. **Diferenças socioeconômicas das regiões de Minas Gerais.** Disponível em: <<http://www.alemg.gov.br>>. Acesso em: set. 2007.

SILVA, Geraldo Henrique Guimarães da. **O emprego do Geoprocessamento na definição de estratégias para o exercício da Polícia ostensiva da ordem Pública no 8º Comando Regional de Polícia Militar.** Belo Horizonte: PMMG, 2000, 124p.

SILVA NETO, Severo Augusto da; CAMPOS, Gílson Ferreira. O passado presente. In: SANTOS, Oswaldo Heleodoro dos et al. **Memória viva: crônicas.** Belo Horizonte. O Lutador, 1991.362 p.

SILVA NETO, Severo Augusto da. **Ideologia e cultura organizacional da Polícia Militar de Minas Gerais:** diagnóstico e viabilidade. Belo Horizonte: PMMG, 1995, 223p

SILVA NETO, Severo Augusto da. **Polícia de resultados:** uma nova maneira de “ser” e “fazer” polícia. 8º CRP. Belo Horizonte: PMMG, 1999.

SILVA NETO, Severo Augusto da. Entrevista. **Jornal a Voz da União: Órgão da União dos Militares do Estado de Minas Gerais,** Belo Horizonte, mar./abr. 2002.

SINGER, Paul. **Economia política da urbanização.** 10.ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.152 p.

SNOW, David A.; ANDERSON, LEON. **Desafortunados:** um estudo sobre o povo de rua. . Petrópolis: Vozes, 1998. p.9-70.

VITAL, Sebastião Marcos. **Basta de insegurança. Estado de Minas,** Belo Horizonte, nov. 1997. 1º caderno.

ANEXOS

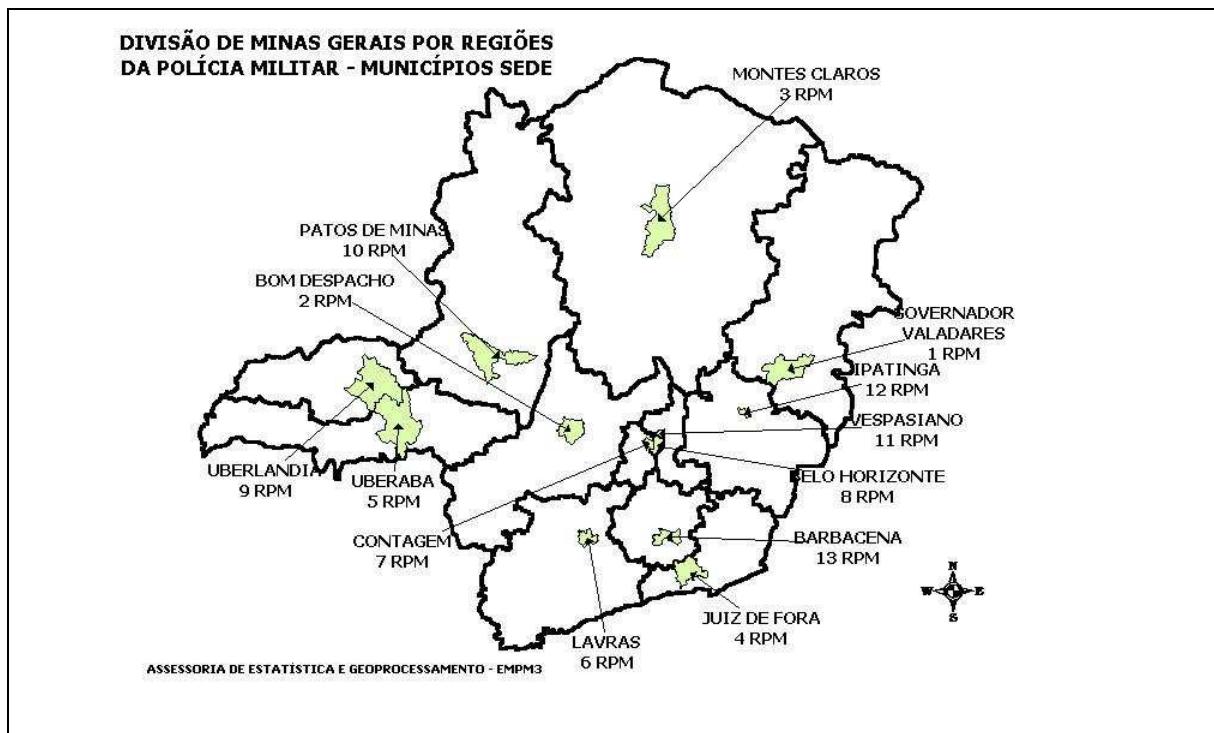
ANEXO A

RPM	UOPM / 2004	CIDADES
1 ^a	6º BPM	GOVERNADOR VALADARES (1)
	19º BPM	TEÓFILO OTONI
	5 ^a CIA M ESP	GOVERNADOR VALADARES
2 ^a	7º BPM	BOM DESPACHO (1)
	12º BPM	PASSOS
	23º BPM	DIVINÓPOLIS
	25º BPM	SETE LAGOAS
3 ^a	3º BPM	DIAMANTINA
	10º BPM	MONTES CLAROS (1)
	30º BPM	JANUÁRIA
	6 ^a CIA PM IND	CURVELO
	11 ^a CIA PM IND	PIRAPORA
	12 ^a CIA PM IND	JANAÚBA
4 ^a	2º BPM	JUIZ DE FORA (1)
	21º BPM	UBÁ
	27º BPM	JUIZ DE FORA
	3 ^a CIA M ESP	JUIZ DE FORA
5 ^a	4º BPM	UBERABA (1)
	37º BPM	ARAXÁ
	3 ^a CIA PM IND	ITURAMA
	4 ^a CIA IPM IND	FRUTAL
	8º BPM	LAVRAS (1)
	20º BPM	POUSO ALEGRE
	24º BPM	VARGINHA
	29º BPM	POÇOS DE CALDAS
	5 ^a CIA INDEP	ITAJUBÁ
	14 ^a CIA IND	SÃO LUOURENÇO
7 ^a	18º BPM	CONTAGEM (1)
	33º BPM	BETIM
	39º BPM	CONTAGEM
	40º BPM	RIBEIRÃO DAS NEVES
	7 ^a CIA INDEP	IGARAPÉ
	16 ^a CIA INDEP	IBIRITÉ
8 ^a	1º BPM (BG)	BELO HORIZONTE (STA EFIGÊNIA)
	5º BPM	BELO HORIZONTE (GAMELEIRA)
	13º BPM	BELO HORIZONTE (PLANALTO)
	16º BPM	BELO HORIZONTE (STA TEREZA)
	22º BPM	BELO HORIZONTE (B. SANTA LÚCIA)
	34º BPM	BELO HORIZONTE
	41º BPM	BELO HORIZONTE
9 ^a	17º BPM	UBERLÂNDIA (1)
	32º BPM	UBERLÂNDIA
	9 ^a CIA INDEP	ARAGUARI
	10 ^a CIA INDEP	ITUIUTABA
	2 ^a CIA M ESP	UBERLÂNDIA
10 ^a	15º BPM	PATOS DE MINAS (1)
	28º BPM	UNAÍ
11 ^a	35º BPM	SANTA LUZIA
	36º BPM	VESPASIANO (1)

	1ª CIA IND	NOVA LIMA
	8ª CIA IND	OURO PRETO
	15ª CIA IND	SABARÁ
12ª	11º BPM	MANHUAÇU (1)
	14º BPM	IPATINGA
	26º BPM	ITABIRA
	17ª CIA IND	JOÃO MONLEVADE
13ª	9º BPM	BARBACENA (1)
	31º BPM	CONSELHEIRO LAFAIETE
	38º BPM	SÃO JOÃO DEL REI

FONTE: PM3/PMMG

LEGENDA : (1) - Cidade sede da RPM.



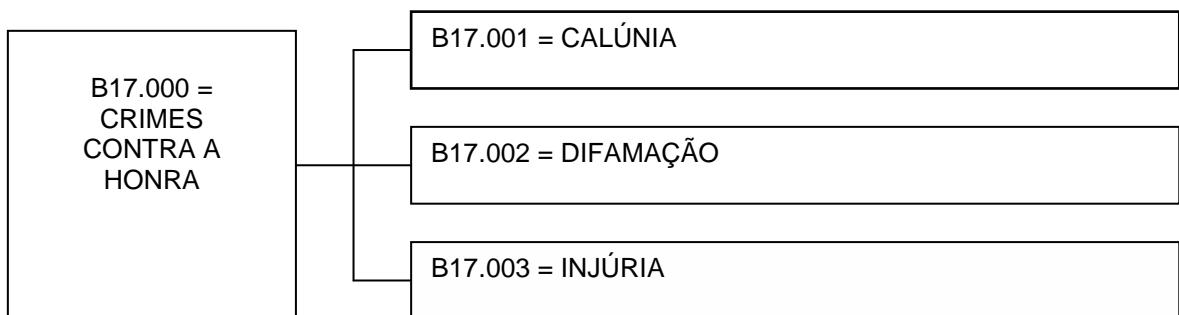
MAPA 12: DIVISÃO DE MINAS GERAIS POR REGIÕES DA POLÍCIA MILITAR – MUNICÍPIOS SEDES - 2004

Fonte: Polícia Militar de Minas Gerais

ANEXO B

A classe **B17. 000** (crimes contra a honra) é subdividida nas seguintes subclasses:

FIGURA 6 – Suclasses de crimes contra a honra



FONTE: Diretriz Auxiliar das Operações (DIAO) Nº 01/94 – CG

ANEXO C

1) SUBCLASSES DO CRIME C05.000 (ROUBO CONSUMADO)

- C05.001 – A residência urbana
- C05.002 – A estabelecimento bancário/valores
- C05.003 – A joalheira/relojoaria
- C05.004 - A ônibus/ coletivo
- C05.005 – A casa lotérica
- C05.006 – A prédio de habitação coletiva
- C05.007 – A drogaria/farmácia
- C05.008 – A padaria
- C05.009 – A supermercado/mercearia
- C05.010 – A prédio comercial
- C05.011 – A igreja/templo religioso
- C05.012 – A museu
- C05.013 – A galeria de arte
- C05.014 – A residência rural/sítio/chácara
- C05.015 – A estabelecimento público
- C05.016 – A depósito em geral
- C05.017 – A garagem de ônibus/coletivo
- C05.018 – De veículo automotor
- C05.019 – A passageiro de ônibus/coletivo
- C05.020 – A táxi
- C05. 021 – A caminhão de gás
- C05.022 – A caminhão de bebidas
- C05.023 – A caminhão de cigarros
- C05.024 – A caminhão de cargas diversas
- C05.025 – De carga transportadora
- C05.026 – De veículo automotor e sua carga
- C05.027 – A transeunte
- C05.028 – De bicicleta
- C05.029 – A funcionário de estabelecimentos bancários/valores em serviço
- C05.030 – A veículos de transporte de valores
- C05.031 – A posto de abastecimento de combustível
- C05.099 – Outros

ANEXO D

2)SUBCLASSES DO CRIME C0.9000 (ROUBO A MÃO ARMADA CONSUMADO = ASSALTO)

- C05.001 – A residência urbana
- C05.002 – A estabelecimento bancário/valores
- C05.003 – A joalheira/relojoaria
- C05.004 - A ônibus/ coletivo
- C05.005 – A casa lotérica
- C05.006 – A prédio de habitação coletiva
- C05.007 – A drogaria/farmácia
- C05.008 – A padaria
- C05.009 – A supermercado/mercearia
- C05.010 – A prédio comercial
- C05.011 – A igreja/templo religioso
- C05.012 – A museu
- C05.013 – A galeria de arte
- C05.014 – A residência rural/sítio/chácara
- C05.015 – A estabelecimento público
- C05.016 – A depósito em geral
- C05.017 – A garagem de ônibus/coletivo
- C05.018 – De veículo automotor
- C05.019 – A passageiro de ônibus/coletivo
- C05.020 – A táxi
- C05. 021 – A caminhão de gás
- C05.022 – A caminhão de bebidas
- C05.023 – A caminhão de cigarros
- C05.024 – A caminhão de cargas diversas
- C05.025 – De carga transportadora
- C05.026 – De veículo automotor e sua carga
- C05.027 – A transeunte
- C05.028 – De bicicleta
- C05.029 – A funcionário de estabelecimentos bancários/valores em serviço
- C05.030 – A veículos de transporte de valores
- C05.031 – A posto de abastecimento de combustível
- C05.099 – Outros

ANEXO E

1) SUBCLASSES DO CRIME M00.000 (REFERENTE ÀS SUBSTÂNCIAS ENTORPECENTES OU QUE DETERMINEM DEPENDÊNCIA FÍSICA OU PSÍQUICA)

- ⇒ M01.000 – Exploração do plantio/cultivo/colheita
- ⇒ M02.000 – Fabrico, aquisição, venda, posse ou guarda de equipamento de produção, fabrico ou transformação de substância entorpecente
- ⇒ M03.000 – Induzimento/instigação ou auxílio ao uso de entorpecente ou de substância que determine dependência física ou psíquica
- ⇒ M04.000 – Incentivar ou difundir o uso indevido ou o tráfico ilícito de substâncias entorpecentes
- ⇒ M05.000 – Comércio e/ou fornecimento (tráfico)
- ⇒ M06.000 – Aquisição/posse ou guarda para o uso próprio de substância entorpecente

ANEXO F

Índices de Segurança Pública da 6^a, 8^a e 127^a Cias nos anos de 1999, 2000 e 2001.

SUBÁREA	ÍNDICE DE CRIMINALIDADE			ÍNDICE CONRAVENCIONAL			ÍNDICE DE CRIMINALIDADE			ÍNDICE DE CRIMINALIDADE		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
SA 06	5,19	6,68	7,95	0,75	1,16	1,43	2,31	1,95	2,21	1,66	0,75	0,73
SA 08	33,82	41,16	33,63	4,39	6,82	8,79	21,57	23,30	22,51	9,24	10,02	5,56
SA 127	51,75	58,63	51,88	6,46	9,13	11,53	39,06	38,37	33,35	7,51	21,31	19,82

FONTE: Índices por 1.000 habitantes.

ANEXO G

Taxas Referenciais de Segurança Pública da 6^a, 8^a e 127^a Cias nos anos de 1999, 2000 e 2001.

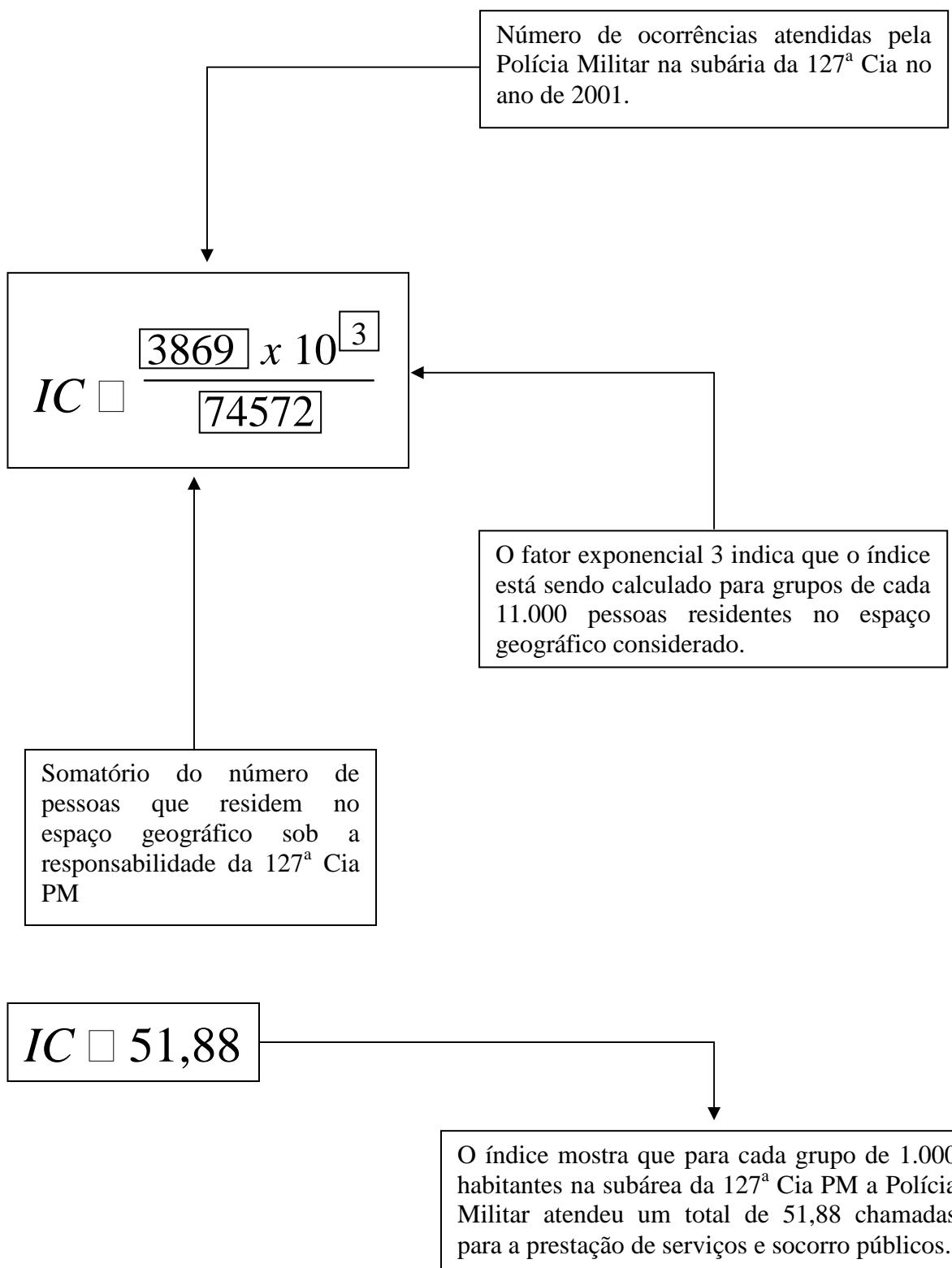
SUBÁREA	Descrição	Populaçāo	Nr de Ocorrências			Taxas Referenciais		
			1999	2000	2001	1999	2000	2001
6^a CIA	FURTO CONSUMADO A RESIDÊNCIA	6247	18	46	23	2,88	7,36	3,68
	FURTO CONSUMADO A TRANSEUNTE EM VIA PÚBLICA	1744183	2709	4148	5130	1,55	2,38	2,94
	(ASSALTO) A RESIDÊNCIA URBANA	6247	1	2	0	0,16	0,32	0,00
	(ASSALTO) A ESTABELECIMENTO BANCÁRIO / VALORES	57	3	2	5	52,63	35,09	87,72
	HOMICÍDIO CONSUMADO	1744183	4	1	15	0,00	0,00	0,01
	PESSOA FERIDA OU ENFERMA	1744183	238	164	860	0,12	0,09	0,49
8^a CIA	FURTO CONSUMADO A RESIDÊNCIA	37515	186	119	105	4,96	3,17	2,80
	FURTO CONSUMADO A TRANSEUNTE EM VIA PÚBLICA	162851	81	55	71	0,50	0,34	0,44
	(ASSALTO) A RESIDÊNCIA URBANA	37515	11	20	14	0,29	0,53	0,37
	(ASSALTO) A ESTABELECIMENTO BANCÁRIO / VALORES	6	1	0	3	166,67	0,00	500,00
	HOMICÍDIO CONSUMADO	162851	14	24	25	0,09	0,15	0,15
	PESSOA FERIDA OU ENFERMA	162851	473	331	369	2,90	2,03	2,27
127^a CIA	FURTO CONSUMADO A RESIDÊNCIA	25526	108	86	77	4,23	3,37	3,02
	FURTO CONSUMADO A TRANSEUNTE EM VIA PÚBLICA	74572	71	112	104	0,95	1,50	1,39
	(ASSALTO) A RESIDÊNCIA URBANA	25526	10	10	11	0,39	0,39	0,43
	(ASSALTO) A ESTABELECIMENTO BANCÁRIO / VALORES	25	0	0	1	0,00	0,00	0,70
	HOMICÍDIO CONSUMADO	71439	20	22	50	0,28	0,31	0,70
	PESSOA FERIDA OU ENFERMA	71439	174	154	208	2,44	2,16	2,91

FONTE:

Taxas por 1.000 habitantes.

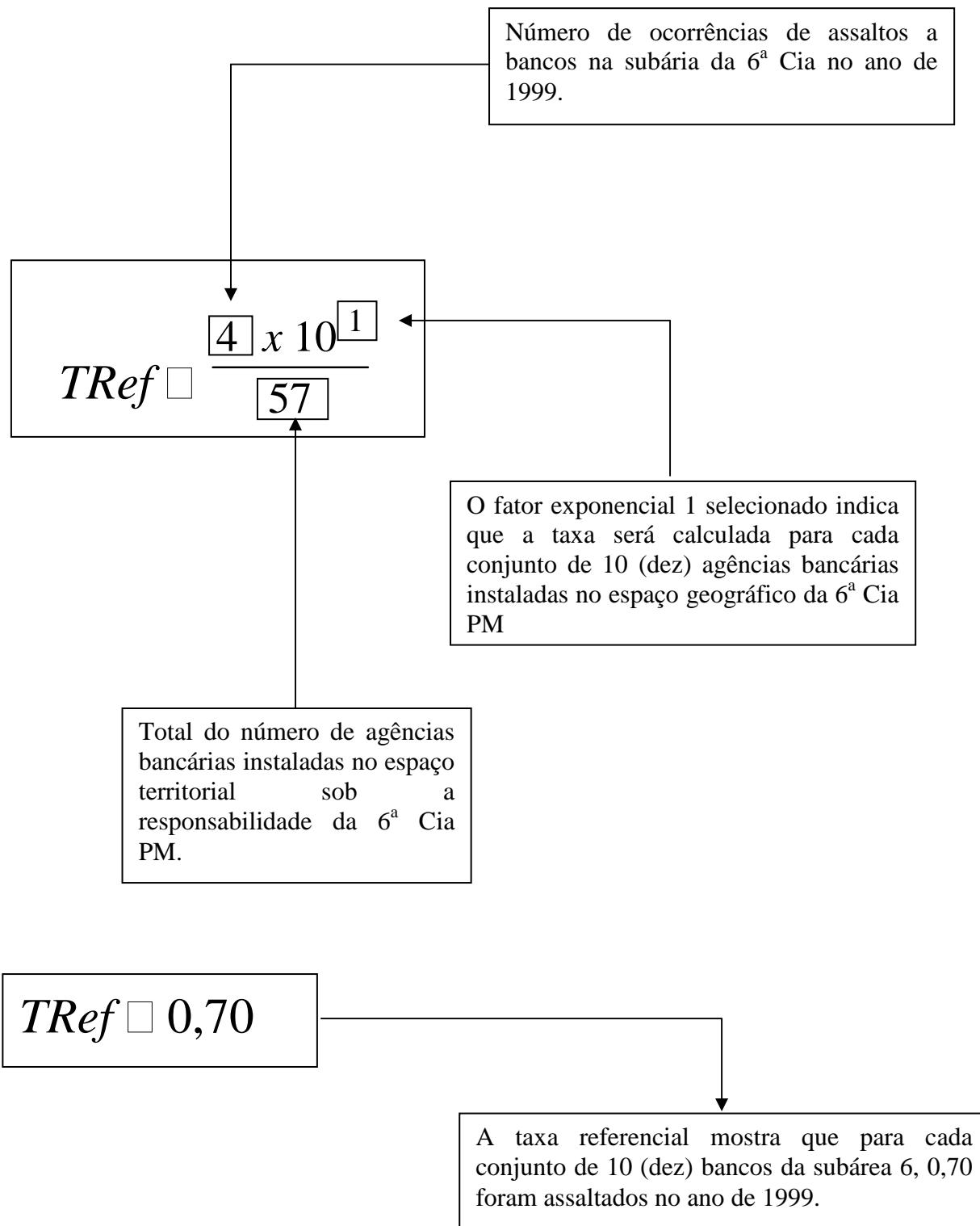
ANEXO H

Cálculo do Índice de Criminalidade da 127^a Cia.



ANEXO I

Cálculo da Taxa Referencial de Crimes contra o Patrimônio – Roubo a Bancos na 6^a subária de Policiamento no Ano de 1999.



ANEXO J

COD	NOM	LONG	LAT	COMP 1
310620	Belo Horizonte	-43,95	-19,81	24,24754
311870	Coqueiral	-45,44	-21,18	6,326953
317030	Umburatiba	-40,57	-17,25	5,246116
315445	Riachinho	-45,99	-16,23	3,781119
313665	Juatuba	-44,34	-19,95	3,472525
310670	Betim	-44,19	-19,96	3,21675
310820	Bonfinópolis	-45,99	-16,56	2,929533
312770	Governador Valadares	-41,94	-18,85	2,9068
314340	Monte Sião	-46,57	-22,43	2,62458
317020	Uberlândia	-48,27	-18,91	2,415401
315780	Santa Luzia	-43,85	-19,77	2,258945
313130	Ipatinga	-42,53	-19,46	2,075792
315460	Ribeirão das Neves	-44,08	-19,76	2,021023
316720	Sete Lagoas	-44,24	-19,46	1,963603
312235	Divisa Alegre	-41,34	-15,72	1,590064
312980	Ibirité	-44,05	-20,02	1,580708
317075	Varjão de Minas	-46,03	-18,37	1,340161
312080	Cruzília	-44,8	-21,83	1,34016
310860	Brasília	-44,42	-16,2	1,299617
316900	Tocantins	-43,01	-21,17	1,216269
310350	Araguari	-48,18	-18,64	1,186564
316870	Timóteo	-42,64	-19,58	1,168104
314795	Patis	-44,08	-16,07	1,096165
315260	Pouso Alto	-44,97	-22,19	1,030479
317130	Viçosa	-42,88	-20,75	1,017333
316935	Três Maria	-45,24	-18,2	1,006256
315670	Sabará	-43,8	-19,88	0,988063
314480	Nova Lima	-43,84	-19,98	0,969747
313660	Nova União	-43,58	-19,69	0,94999
314940	Pedro Teixeira	-43,74	-21,7	0,909626
313170	Itabira	-43,22	-19,61	0,854917
316510	São Tomás de Aquino	-47,09	-20,78	0,83655
314390	Muriaé	-42,36	-21,13	0,810832
312710	Frutal	-48,94	-20,02	0,792205
313420	Ituiutaba	-49,46	-18,96	0,791578
312890	Guimarânia	-46,79	-18,84	0,79094
311130	Campo do Meio	-45,83	-21,1	0,756171
313240	Itajubá	-45,45	-22,42	0,736515
313810	Lassance	-44,57	-17,88	0,728365
310560	Barbacena	-43,77	-21,22	0,709255
317140	Vieiras	-42,24	-20,86	0,690194
310160	Alfenas	-45,94	-21,42	0,682206
316880	Tiradentes	-44,17	-21,11	0,660918
313380	Itaúna	-44,57	-20,07	0,659379
315550	Rio Paranaíba	-46,24	-19,19	0,639306
312610	Formiga	-45,42	-20,46	0,613816
313620	João Monlevade	-43,17	-19,81	0,588732
311350	Carbonita	-43,01	-17,52	0,576988
314520	Nova Serrana	-44,98	-19,87	0,566532
313753	Lagoa Grrande	-46,51	-17,83	0,557138

ANEXO K

COD	RPM	NOM	LONG	LAT	COMP 2
310620	8 RPM	Belo Horizonte	-43,95	-19,81	8,07646
314315	1 RPM	Monte Formoso	-41,25	-16,86	2,821346
310825	3 RPM	Bonito de Minas	-44,75	-15,32	2,41594
316265	3 RPM	São João do Pacuí	-44,51	-16,54	2,370234
315220	3 RPM	Porteirinha	-43,02	-15,74	2,167063
312707	3 RPM	Fruta de Leite	-42,53	-16,13	2,143445
315737	13 RPM	Santa Cruz de Salinas	-41,74	-16,09	2,094624
313065	3 RPM	Indaiabira	-42,19	-15,49	2,091315
312965	3 RPM	Ibiracatu	-44,16	-15,66	2,067872
314537	3 RPM	Novorizonte	-42,4	-16,01	2,059057
316730	4 RPM	Silveirânia	-43,21	-21,15	2,055649
311545	1 RPM	Catuji	-41,51	-17,31	2,046443
315765	1 RPM	Santa Helena de Minas	-40,68	-16,98	2,041722
317107	3 RPM	Veredinha	-42,73	-17,39	2,037126
312020	6 RPM	Cristais	-45,51	-20,87	2,034769
312705	5 RPM	Fronteira dos Vales	-40,92	-16,89	2,025684
314345	3 RPM	Montezuma	-42,49	-15,17	2,016472
310665	3 RPM	Berizal	-41,74	-15,61	2,011722
313400	1 RPM	Itinga	-41,76	-16,61	1,993604
313665	7 RPM	Juatuba	-44,34	-19,95	1,985899
312733	3 RPM	Gameleiras	-43,12	-15,08	1,97565
315450	3 RPM	Riacho dos Machados	-43,04	-16	1,952815
314225	3 RPM	Miravânia	-44,4	-14,74	1,947578
313005	3 RPM	Icarai de Minas	-44,9	-16,21	1,94508
311700	1 RPM	Comercinho	-41,79	-16,29	1,944806
313650	1 RPM	Jordânia	-40,17	-15,9	1,906781
316045	2 RPM	Santo Antônio do Retiro	-42,62	-15,33	1,894918
313925	3 RPM	Mamonas	-42,94	-15,05	1,882967
314630	1 RPM	Padre Paraíso	-41,52	-17,07	1,882281
313695	3 RPM	Juvenília	-44,16	-14,26	1,867341
316030	3 RPM	Santo Antônio do Jacinto	-40,17	-16,53	1,855623
312015	1 RPM	Crisólita	-40,91	-17,23	1,855601
314690	2 RPM	Papagaio	-44,74	-19,44	1,85405
312675	3 RPM	Franciscópolis	-42	-17,96	1,838471
314080	4 RPM	Matias Barbosa	-43,31	-21,86	1,819686
310470	1 RPM	Ataléia	-41,11	-18,04	1,798814
314650	2 RPM	Pains	-45,66	-20,37	1,789509
310660	1 RPM	Bertópolis	-40,57	-17,06	1,76656
313680	3 RPM	Juramento	-43,58	-16,84	1,758155
315760	3 RPM	Santa Fé	-45,41	-16,69	1,753912
313230	1 RPM	Itaipé	-41,66	-17,4	1,745192
310520	6 RPM	Bandeira	-40,55	-15,88	1,742363
317000	3 RPM	Ubaí	-44,77	-16,28	1,741196
316294	12 RPM	São José	-46,31	-20,71	1,740284
314800	10 RPM	Patos de Minas	-46,51	-18,57	1,736931
317090	3 RPM	Varzelândia	-44,02	-15,7	1,733631
317040	10 RPM	Unaí	-46,9	-16,35	1,725479
314465	3 RPM	Ninheira	-41,75	-15,32	1,725238
311540	12 RPM	Catas Altas da Noruega	-43,49	-20,69	1,714456
316490	12 RPM	São Sebastião do Rio Verde	-44,97	-22,21	1,706947

ANEXO L

RPM	COD	NOM	LONG	LAT	COMP 3
8 RPM	310620	Belo Horizonte	-43,95	-19,81	7,94328347
3 RPM	311790	Congonha	-46,03	-22,15	0,62731797
4 RPM	314670	Palma	-42,31	-21,37	0,62596647
6 RPM	316580	Senador José Bento	-46,17	-22,16	0,60430872
13 RPM	316500	São Tiago	-44,5	-20,91	0,60053491
6 RPM	311480	Carvalhos	-44,46	-22	0,59749187
11 RPM	316830	Taquaraçu	-43,68	-19,67	0,59712531
7 RPM	311860	Contagem	-44,05	-19,93	0,59681926
6 RPM	314910	Pedralva	-45,46	-22,24	0,5851354
13 RPM	312140	Desterro	-44,33	-20,66	0,57993659
4 RPM	314810	Patrocínio	-46,99	-18,94	0,57609819
2 RPM	315050	Pimenta	-45,79	-20,48	0,57593005
6 RPM	314440	Natércia	-45,51	-22,12	0,57555358
4 RPM	316990	Ubá	-42,94	-21,12	0,57543358
12 RPM	314030	Marliéria	-42,73	-19,71	0,57433551
1 RPM	313410	Itueta	-41,17	-19,39	0,5716356
10 RPM	310380	Arapuá	-46,15	-19,03	0,57073841
6 RPM	316540	Sapucaí-Mirim	-45,74	-22,74	0,56940764
4 RPM	314540	Olaria	-43,93	-21,86	0,56854947
10 RPM	312350	Douradoquara	-47,6	-18,43	0,56761044
10 RPM	316660	Serra da Saudade	-45,79	-19,43	0,56741188
2 RPM	312470	Estrela do Indaiá	-45,78	-19,52	0,5659611
6 RPM	316700	Serranos	-44,51	-21,89	0,56477529
6 RPM	316000	Santo Antônio do Aventureiro	-42,81	-21,75	0,56306624
6 RPM	313080	Ingaí	-44,91	-21,4	0,56006009
6 RPM	312510	Extrema	-46,31	-22,85	0,55834026
6 RPM	316740	Silvianópolis	-45,83	-22,02	0,55418919
6 RPM	314260	Monsenhor Paulo	-45,54	-21,75	0,55413879
2 RPM	314130	Medeiros	-46,22	-19,99	0,55112804
6 RPM	316910	Toledo	-46,37	-22,74	0,54712876
13 RPM	310330	Aracitaba	-43,37	-21,34	0,54679728
12 RPM	316100	São Domingos do Prata	-42,96	-19,86	0,54548197
13 RPM	312940	Ibertioga	-43,96	-21,43	0,54213793
4 RPM	313670	Juiz de Fora	-43,35	-21,76	0,53780593
3 RPM	315740	Santa Cruz do Escalvado	-42,81	-20,23	0,53512835
2 RPM	314510	Nova Resende	-46,42	-21,12	0,53379725
3 RPM	314545	Olhos-d'Água	-43,57	-17,39	0,53243139
1 RPM	312245	Divisópolis	-41	-15,72	0,52910313
5 RPM	314980	Perdizes	-47,29	-19,35	0,52891292
2 RPM	311390	Carmo da Cachoeira	-45,22	-21,46	0,52717543
3 RPM	313110	Inimutaba	-44,36	-18,72	0,52708218
6 RPM	311740	Conceição de Ipanema	-41,69	-19,92	0,52505262
4 RPM	315110	Pirapetinga	-42,34	-21,65	0,52461811
6 RPM	317170	Virgínia	-45,09	-22,33	0,52443826
13 RPM	313390	Itaverava	-43,61	-20,67	0,51886118
1 RPM	313920	Malacacheta	-42,07	-17,84	0,51824263
6 RPM	314720	Paraguaçu	-45,73	-21,54	0,51819003
10 RPM	314820	Patrocínio do Muriaé	-42,21	-21,15	0,51719751
3 RPM	313652	José Gonçalves de Minas	-42,6	-16,9	0,51638577
6 RPM	316370	São Lourenço	-45,05	-22,11	0,51487512

