



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

LUÍS FERNANDO FERRARI DANNA

**PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA
SEGURANÇA PÚBLICA: MAPEAMENTO GEOCRIMINAL EM
ARAPONGAS – PARANÁ**

LONDRINA

2011

LUÍS FERNANDO FERRARI DANNA

**PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA
SEGURANÇA PÚBLICA: MAPEAMENTO GEOCRIMINAL EM
ARAPONGAS - PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Geociências da Universidade Estadual de
Londrina.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mirian Vizintim
Fernandes Barros

LONDRINA

2011

LUÍS FERNANDO FERRARI DANNA

**PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA
SEGURANÇA PÚBLICA: MAPEAMENTO GEOCRIMINAL EM
ARAPONGAS - PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Geociências da Universidade Estadual de
Londrina

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Miriam Vizintim Fernandes Barros
Prof^a. Orientadora
Universidade Estadual de Londrina

Prof^a. Dr^a. Márcia Siqueira de Carvalho
Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Omar Neto Fernandes Barros
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, ___ de _____ de _____.

DEDICATÓRIA

Aos todos aqueles que, como eu, não quero mudar o mundo, mas sim transformá-lo num lugar melhor.

“O mundo é um lugar perigoso de se viver, não por causa daqueles que fazem o mal, mas sim por causa daqueles que observam e deixam o mal acontecer.”

Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Agradeço a professora orientadora, não somente deste, mas de tantos outros trabalhos e projetos, Mirian Vizintim Fernandes Barros, que nunca desistiu de me ajudar, sempre tendo paciência e sendo atenciosa comigo...

Aos grandes professores e amigos, Omar Neto Fernandes Barros, Márcia Siqueira de Carvalho e Osvaldo Coelho Neto, que sempre me auxiliaram e orientaram em todas as etapas da minha graduação...

Os melhores amigos que fiz durante a minha graduação, Bruno da Cunha Vieira, Adalto Henrique Marson, Leandro Longo, Frederico Zaramelo, Carlos Vinícius de Souza, e tantos outros que durante todos esses anos souberam fazer a diferença...

Ao amigo de graduação Fábio Aparecido Vaz Dantas que me auxiliou neste trabalho e me incentivou neste trabalho...

Aos grandes amigos que fiz durante os anos vividos em Londrina, como Anderson Stabel de Oliveira, Eduardo Botini, Anderson Furlan, Rafael Barbaroto que sempre terei grande estima...

A todos os companheiros de armas e instrutores com os quais convivi durante 10 meses no Curso de Formação de Soldados da Polícia Militar do Estado do Paraná, onde tenho orgulho, prazer e satisfação de trabalhar...

Aos eternos companheiros que compartilharam o teto da República Guantánamo, que sempre será minha segunda casa e minha família, Lucas Ratti, Gustavo Santos, Rafael Mendes, Ronaldo Lucena

A minha família que sempre apostou e se orgulhou de mim em todos os momentos que passei durante toda a minha vida.

A todos que de alguma maneira, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

Este trabalho é dedicado a todos vocês.

DANNA, Luís Fernando Ferrari. **PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA SEGURANÇA PÚBLICA: MAPEAMENTO GEOCRIMINAL EM ARAPONGAS – PARANÁ.** 2011. 61fls. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Geografia. Universidade Estadual de Londrina. Londrina. 2011.

RESUMO

É interessante ressaltar que somente a pobreza não gera violência, mas se associada à má distribuição de renda, desperta o sentimento de privação de muitos em prol de poucos, gerando assim a revolta e a violência.

No plano social, a criminalidade dos grandes centros pode ser considerada subproduto de um caótico e veloz processo de urbanização, onde muitas pessoas deixaram o campo e foram em direção aos centros urbanos perdendo assim suas raízes e, por conseguinte, suas identidades, enfraquecendo seus valores éticos e morais. Os bolsões de pobreza originados do inchaço urbano aliado a miséria são os maiores ingredientes para desencadear a violência e a criminalidade.

Na atualidade, com os avanços tecnológicos, é de primordial importância a necessidade de pesados investimentos na área de segurança pública, e nem sempre esses investimentos devem ser em armamentos, mas sim em inteligência e planejamento. A aplicação do geoprocessamento na área serve como uma importante ferramenta no combate as atividades ilícitas e no controle da aplicação do policiamento ordinário, com a finalidade de proporcionar uma maior sensação de segurança para a população.

Palavras-chave: Urbanização, Violência, Criminalidade, Segurança Pública, Tecnologia, Geoprocessamento.

DANNA, Luís Fernando Ferrari. **THE APPLICATION OF GIS IN THE PUBLIC SECURITY: ANALYSYS IN ARAPONGAS – PARANÁ.** 2011. 61p. Work Completion in Geography. State University of Londrina. 2011.

ABSTRACT

It is interesting to note that poverty is not only begets violence, but associated with poor income distribution, awakens the sense of deprivation of many in favor of a few, thereby generating anger and violence.

Socially, the crime of big cities can be considered a product of rapid and chaotic urbanization process, where many people left the countryside and went toward the urban centers thus losing his culture and therefore their identities weakening their ethical and moral values. The agglomerations of urban poverty caused swelling combined with misery are the major ingredients for unleashing violence and crime.

Nowadays, with technological advances is of paramount importance the need of a heavy investment in public security, and these investment should not always be in weapons, but in intelligence and planning. The application of GIS in this area is an important tool in the combat to illegal activities and control to the application of ordinary police work, in order to provide a greater sense of security to the population.

Keywords: Urbanization, Violence, Crime, Public Security, Technology, GIS.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização de Arapongas	35
Figura 2 – Evolução do crescimento populacional em Arapongas.....	42
Figura 3 – Ocorrências atendidas pela 7ª CIPM em 2007.....	51
Figura 4 – Ocorrências atendidas pela 7ª CIPM em 2008.....	52
Figura 5 – Ocorrências atendidas pela 7ª CIPM em 2009.....	53
Figura 6 – Ocorrências atendidas pela 7ª CIPM em 2010.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2007.....	43
Tabela 2 - Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2008.....	43
Tabela 3 - Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2009.....	44
Tabela 4 - Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2010.....	44
Tabela 5 - Ocorrências de furtos em Arapongas entre 2007 e 2010.....	46
Tabela 6 - Ocorrências de roubos em Arapongas entre 2007 e 2010.....	47
Tabela 7 - Ocorrências de homicídio em Arapongas entre 2007 e 2010.....	48
Tabela 8 - Apreensão de tóxicos em Arapongas entre 2007 e 2010.....	49
Tabela 9 - Ocorrências de porte ilegal em Arapongas entre 2007 e 2010.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BOU Boletim de Ocorrência Unificado

CAPES Coordenadoria de Ação e Planejamento Estratégico

CCO Centro de Controle de Ocorrências

CF Constituição Federal

CIPM Companhia Independente de Polícia Militar

CPB Código Penal Brasileiro

CTNP Companhia de Terras Norte do Paraná

DETRAN Departamento de Trânsito

GMA Guarda Municipal de Arapongas

GPS Global Positioning System

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INPE Instituto Brasileiro de Pesquisas Espaciais

ITCG Instituto de Terras Cartografia e Geociências

ONU Organização das Nações Unidas

PC Polícia Civil

PMA Prefeitura do Município de Arapongas

PPMM Polícias Militares

SEODUR Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano

SESP Secretaria de Estado de Segurança Pública

SESTRAN Secretaria Municipal de Segurança Pública e Trânsito

SIG ou GIS Sistema de Informação Geográfica

SUMÁRIO

I – INTRODUÇÃO.....	13
II – OBJETIVOS.....	15
III – JUSTIFICATIVA.....	15
IV – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS ADOTADOS.....	16
CAPÍTULO 1 – O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO BRASILEIRO E A QUESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA.....	17
1.1 A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E OS PROBLEMAS SOCIAIS.....	18
1.2 A QUESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA E O PAPEL DO ESTADO.....	20
1.3 A LEGISLAÇÃO FEDERAL.....	22
1.4 A LEGISLAÇÃO ESTADUAL.....	24
1.5 A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	25
CAPÍTULO 2 – O GEOPROCESSAMENTO E SUA APLICAÇÃO NA SEGURANÇA PÚBLICA.....	26
2.1 A GEOGRAFIA E A CRIMINALIDADE.....	27
2.2 GEOPROCESSAMENTO NA SEGURANÇA PÚBLICA.....	28
2.3 A APLICAÇÃO DO SIG NA ANÁLISE GEOCRIMINAL.....	30
CAPÍTULO 3 – O MUNICÍPIO DE ARAPONGAS.....	33
3.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS E HISTÓRICAS DO MUNICÍPIO DE ARAPONGAS.....	34
CAPÍTULO 4 – A PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM ARAPONGAS.....	38
4.1 O SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA	39
4.2 A ANÁLISE CRIMINAL E A SEGURANÇA PÚBLICA EM ARAPONGAS.....	40
4.3 PROPOSTAS PARA A UTILIZAÇÃO DO SIG EM ARAPONGAS.....	50

V – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59

I - INTRODUÇÃO

A segurança pública no Brasil e principalmente no Estado do Paraná se mostra com uma grande alternância periódica entre pujança e ousadia com alguns intervalos de estagnação. Atualmente, devido ao grande e crescente clamor por uma segurança pública mais eficiente, vivemos um período de ousadia por parte da administração pública no enfrentamento dessas questões.

Apesar de ainda incipiente, estudiosos e profissionais da área de segurança pública tem procurado, e aplicado diversas alternativas objetivando melhora na prestação desse serviço constitucional, de forma a se, não solucionar, ao menos controlar e de certa forma inibir a ação delituosa que ocorre de forma cada vez mais elaborada e freqüente, quebrando a ordem pública e afetando no cotidiano da sociedade.

Mesmo sendo a responsável por manter a ordem pública as instituições policiais, em especial as Polícias Militares – PPMM, são ainda objetos de críticas por vários segmentos da sociedade, seja entre populares, veículos de comunicação ou estudiosos no assunto. As críticas se devem em parte, por sua ativa participação durante o governo militar do período de 1964 a 1985, quando teve *status* de aparelho repressivo do Estado, aliado a desvios de conduta atual de alguns membros ou ação de bandidos infiltrados na instituição.

Ainda hoje muitas das ações são lembradas, principalmente quando há situações de repercussão nacional, devido ao papel que era executado naquele contexto histórico que o país enfrentava. Porém o que poucos sabem, e o que deveria ser divulgado de forma responsável, é o papel que as PPMM assumiram depois da Constituição Federal de 1988.

Sendo assim, cabe às PPMM o policiamento ostensivo e preventivo (e repressivo quando houver a necessidade). A questão da ostensividade se dá pelo uso de fardas e viaturas que tem a finalidade de inibir ações ilícitas efetuando assim o papel da prevenção. Por outro lado, quando essas ações delituosas são praticadas, estas assumem o dever de restaurar a ordem pública.

Inúmeros são os fatores que contribuem para o crescimento da criminalidade, tornando o trabalho das PPMM intenso e dificultoso, e, além de um efetivo competente, capacitado, mas inadequado o uso das geotecnologias pode melhorar a qualidade deste trabalho.

Com os avanços tecnológicos fica evidente a necessidade de investimentos na área de segurança pública, em efetivo, armamento, equipamentos, treinamento, e principalmente na produção de inteligência visando proporcionar uma melhora significativa na prestação de serviços e com isso propiciar à sociedade, uma maior sensação de segurança.

A aplicação do Sistema de Informação Geográfica – SIG, na segurança pública vem de encontro aos anseios da sociedade, pois após processar os dados, pode de forma atualizada identificar regiões de maiores ocorrências de atos criminosos e assim direcionar melhor as ações do Estado para fazer o direcionamento do efetivo policial nestas áreas definidas como de risco, aumentando assim a sua produtividade de trabalho preventivo, mesmo com um efetivo reduzido.

Para que este investimento tenha o sucesso esperado, é de fundamental importância que além de profissionais bem qualificados, haja também dedicação dos envolvidos e vontade política.

Em uma cidade como Arapongas que tem grande importância no cenário econômico paranaense, um grande poder de atração populacional devido ao seu imenso parque industrial e a inúmeras vagas de emprego, a missão da Polícia Militar é dificultada justamente por esse rápido crescimento populacional e conseqüentemente o elevado índice de atividades ilícitas.

Dessa forma a aplicação dos SIGs, surge como uma ferramenta de auxílio na manipulação de dados espaciais, na representação dos objetos de estudo e no diagnóstico e visualização das diversas alternativas existentes, para a tomada de decisões, tornando o policiamento ostensivo mais eficiente em todas as suas alocações.

Este trabalho não tem como finalidade elencar, mapear ou apontar áreas de riscos, mas sim de apresentar a potencialidade do SIG como ferramenta útil no trabalho diário praticado pelos profissionais de segurança pública e verificar a

possibilidade de aplicação desta ferramenta como instrumento de análise, sendo realizados diversos tipos de combinações de mapas e informações durante a pesquisa.

II – OBJETIVOS

A) Objetivo Geral

Demonstrar a potencialidade do SIG como ferramenta tecnológica, na ação preventiva de combate às atividades criminosas e conseqüentemente na melhoria do atendimento da demanda operacional, e melhor customização do efetivo empregado, contribuindo com o aumento da qualidade dos serviços prestados pelo Estado na segurança pública, bem como o aumento da sensação de segurança por parte da população.

B) Objetivos Específicos

Utilizar técnicas de geoprocessamento e os conhecimentos adquiridos durante o curso de Geografia no uso da segurança pública. Aprimorar-se profissionalmente, com uma forma metodológica de estudo no campo de análise. Disponibilizar aos profissionais da área e interessados, o conhecimento deste instrumento e as possíveis maneiras de utilização como forma de facilitar o trabalho operacional das instituições de segurança pública, promovendo assim a utilização de tecnologias geográficas a favor do conhecimento e informação.

III – JUSTIFICATIVA

Sendo o serviço de Segurança Pública que o Estado presta como dever constitucional um alvo constante de críticas, e considerado uma das principais reivindicações de diversos segmentos sociais seja na questão de efetivo ou presença, apresenta-se nesse contexto, uma alternativa de investimento tecnológico com a finalidade de melhorar a prestação deste serviço pelas instituições policiais.

A otimização dos recursos operacionais e o seu direcionamento em localidades estratégicas com o intuito de diminuir a ocorrência de atividades criminosas entre outras, aumenta a sensação de segurança por parte da sociedade e auxilia também na evolução dos serviços públicos prestados pelo Estado, tendo em vista as inúmeras variáveis em que o SIG pode ser aplicado em benefício da coletividade.

IV - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que o desenvolvimento desse projeto obtivesse êxito fez-se necessário a realização em etapas as quais foram:

- Entrevistas e discussões com profissionais de segurança pública na cidade de Arapongas;
- Coleta de dados estatísticos relacionados a atividades ilícitas no município entre os anos de 2007 a 2010 na 7ª CIPM;
- Coleta de dados históricos e geográficos acerca do município que é objeto de estudo de aplicação;
- Coleta de bases cartográficas digitais junto à SEODUR em Arapongas, IBGE e ITCG;
- Unificação de informações em um Sistema de Banco de Dados;
- Tratamento e processamento das imagens e dados coletados;
- Mapeamento das informações;
- Produção de gráficos com o número de ocorrências
- Utilização da ferramenta ArcMap para a confecção e criação dos mapas codificados de acordo com as necessidade do projeto;
- Apresentar propostas para a utilização do SIG nas instituições de segurança pública que atuam em Arapongas

CAPÍTULO 1

O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO BRASILEIRO E A QUESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA.

1.1 A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E OS PROBLEMAS SOCIAIS

O processo de urbanização brasileiro que em um primeiro momento remonta no século XVI até o início do século XX está vinculado às transformações sociais que começaram efetivamente e num segundo momento a partir da década de 1930 com a expansão das atividades industriais nos grandes centros atraindo os trabalhadores das áreas rurais, tendo em vista uma possibilidade de maiores rendimentos, porém o país deixou de ser essencialmente agrícola somente a partir da década de 1960. A mecanização do campo foi um fator importante, pois “expulsou” enormes contingentes de trabalhadores rurais.

Até então, conforme Santos (2005) o Brasil foi durante muitos séculos um grande arquipélago, formado por subespaços que evoluíam segundo lógicas próprias, ditadas em grande parte por suas relações com o mundo exterior. Estes “arquipélagos regionais” estavam polarizados nas capitais regionais e metrópoles. Não havia ainda uma integração entre as diferentes atividades econômicas que eram responsáveis por impulsionar o processo da urbanização brasileira.

A partir da década de 1940 a infraestrutura de transportes e comunicações expandiu-se pelo país unificando o mercado e acelerando a concentração urbano-industrial saindo da escala regional e atingindo o Brasil como um todo. Cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, começaram a atrair um contingente de mão-de-obra de outras regiões que não acompanharam o ritmo de crescimento econômico da região sudeste e, tornaram-se assim metrópoles nacionais. A falta de infraestrutura urbana necessária para atender a nova e crescente demanda decorrente desse aumento populacional contribuiu para torná-las regiões caóticas.

Após o processo de aceleração na industrialização brasileira que teve seu pico durante a administração de Getúlio Vargas e foi até meados da década de 1970, o governo federal concentrou seus investimentos em infra-estrutura na região Sudeste, que, conseqüentemente se tornou o centro de maior atração populacional no país.

A migração populacional foi composta de uma maioria esmagadora de trabalhadores desqualificados, sem escolaridade e que em decorrência disso eram obrigados a aceitar empregos que ofereciam uma remuneração baixa, o que impulsionou a concentração dessa classe trabalhadora nas regiões periféricas

como loteamentos irregulares e em favelas que eram lugares mais baratos, porém desprovidos de vários serviços básicos e de infra-estrutura urbana. Pierre George (1983; p.127) analisa e descreve esses loteamentos caracterizando-os como “um amontoado de moradias rudimentares” quando diz que “não possuem vias de acesso, adutoras de água, nenhum dispositivo de evacuação ou coleta de lixo e detritos, a miséria nas construções feitas com materiais obtidos ao acaso”.

A má distribuição de renda ampliou ainda mais o número de favelas e de loteamentos clandestinos ainda dos cortiços nos centros destas grandes metrópoles. Milton Santos (2005) define essa urbanização como “territorialmente seletiva”.

A rápida urbanização (se comparada os modelo europeu) fez com que as cidades vizinhas aumentassem seu tamanho e conseqüentemente formassem um só conjunto, processo esse que é denominado conurbação. Esse fenômeno eclodiu no Brasil na década de 1980 prolongando-se até meados da década de 1990 em várias regiões.

Na década de 1970, foram instituídas as primeiras regiões metropolitanas com a intenção de desenvolver economicamente e socialmente determinadas regiões, além de integrar e desafogar as grandes cidades brasileiras, porém tiveram muitos problemas devido à falta de serviços básicos, como saúde, transporte público e habitação para atender o crescimento populacional deste novo conjunto de cidades.

Estas regiões metropolitanas receberam os nomes das principais cidades de cada localidade sendo elas Belém (PA), Belo Horizonte (MG), Curitiba (PR), Fortaleza (CE), Porto Alegre (RS), Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA) e São Paulo (SP), este processo se estendeu depois a outras localidades e atualmente o Brasil possui 31 regiões metropolitanas, sendo uma delas a Região Metropolitana de Londrina.

O processo de urbanização em geral não é uniforme, visto que sempre houve contrastes marcantes na distribuição espacial da população brasileira entre o meio rural e urbano e entre as suas regiões políticas além de ter sido um processo extremamente concentrador, e com isso acaba por apresentar também um abismo na distribuição de renda, o que vai contribuir de forma acelerada na criminalidade em si. É importante ressaltar que a pobreza não é sinônimo de marginalidade, mas a distribuição de renda desigual é um fator que acaba por aflorar ainda mais as práticas delituosas, as vezes por necessidade e outras por ganância.

1.2 A QUESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA E O PAPEL DO ESTADO

Segurança Pública é um dos elementos da ordem pública e trata-se de um conjunto de tutelas do Estado, que faz uso das instituições policiais.

Estas são destinadas a oferecer estímulos positivos para que os cidadãos usufruam o lazer e gozem de boas condições para trabalhar e conviver, atuando no sentido de neutralizar, inibir ou reprimir qualquer espécie de delito, assegurando assim uma proteção coletiva.

É utilizada pelo Estado com a finalidade de propiciar a paz entre seus cidadãos, cabendo ao governo federal a ajuda aos estados, que são os responsáveis diretos, para que esta seja realizada de maneira efetiva. Mas o retrato atual é o abandono da União que faz o uso da polícia federal apenas para delitos relacionados principalmente ao tráfico e contrabando, isentando-se da proteção de seus cidadãos, uma vez que se entende como União todos os seus estados e o Distrito Federal.

O Estado como uma sociedade política e soberana tem a obrigação de assegurar a ordem dentro dos espaços públicos e quando necessário se utilizando os mecanismos de controle das forças policiais sempre com o objetivo de proteger e servir a população bem como a sua incolumidade desta em conforme prevê a Constituição Federal de 1988 no seu artigo 144. Diante disso, seu papel é estar sempre presente em todas as localidades que façam parte de suas fronteiras político-administrativas.

Para a sociedade, a palavra segurança pública está diretamente associada à polícia e, está vinculada à União. A polícia funciona como um elo das organizações governamentais, onde o agente policial quando no exercício de sua profissão será o representante legal do estado, podendo este atuar no sentido de fiscalizar a sociedade e assim garantindo de maneira ordenada o cumprimento das normas impostas pelo estado através da Carta Maior e por meio dos códigos implantados na elaboração das leis que estão em vigência, podendo ser ações de forma verbal ou concreta, podendo restringir temporariamente os direitos individuais de ir e vir do cidadão, porém nunca essa ação deve ser efetuada de maneira arbitrária.

LAZZARINI (1987, p.20) descreve a polícia como sendo:

[...] o conjunto de instituições, fundadas pelo Estado, para que, segundo prescrições legais e regulamentares estabelecidas, exerçam vigilância para que se mantenham a ordem pública, a moralidade, a saúde pública e se assegure o bem estar coletivo, garantindo-se a propriedade e outros direitos individuais.

Para o Estado tudo é aplicado dentro dos moldes teóricos, mas no cotidiano, o que se presencia é um conjunto de desordens que tem muitas vezes sua origem na União que deixa suas obrigações para que os estados membros as cumpram. As questões políticas e partidárias são também elementos que contribuem para que este, não assuma suas responsabilidades e abandone a sociedade, deixando-a muitas vezes a mercê do que atualmente as autoridades denominam de “Poder Paralelo”, organizações comandadas pelo tráfico e por pessoas que fazem justiça com as próprias mãos. Esta situação só é possível devido à ausência da polícia atrelado a lentidão do sistema judiciário, da corrupção policial, e desvio de verbas e da precariedade do sistema prisional brasileiro.

A necessidade de uma política séria é patente, e isto perpassa por um planejamento eficaz e pelo exercício da autoridade, que nunca deve ser confundido com autoritarismo e ou desvio de finalidade.

A atividade de quem lida com a segurança pública é muito importante e exige o equilíbrio nas ações, já que interferem diretamente na sociedade como um todo.

A existência de quadrilhas extremamente organizadas que controlam o tráfico de substâncias entorpecentes e do sistema presidiário, quando ocorrem fugas freqüentes de presídios e distritos policiais, mortes e amedrontamento da população, evidencia que a segurança pública não está sendo tratada de forma eficiente e controladora, assegurando a estabilidade democrática e o funcionamento legal e pacífico de uma coletividade.

É extremamente necessário considerar o papel da sociedade, para que esta venha a respeitar o que o Estado propõe, adequando os indivíduos a cumprirem todas as normas estabelecidas onde é importante frisar que a segurança pública é dever do Estado, direito e responsabilidade de todos os cidadãos aonde cada um exerça uma determinada função como se o Estado fosse uma empresa e a

sociedade fosse dividida em seções, para que seja exercida a preservação da ordem pública e incolumidade das pessoas e patrimônio.

Compete também à população a conscientização de que a segurança pública não está somente relacionada à criminalidade e sim ao cumprimento de regras que a própria sociedade impõe.

A implantação de um sistema participativo de administração da segurança pública aumenta expressivamente os efeitos preventivos e assegura o respeito aos direitos da Declaração Universal dos Direitos Humanos em uma iminente ação repressiva por parte das instituições policiais.

O “Poder Paralelo” introduz novos conceitos de segurança, cujas regras são criadas e fiscalizadas por este novo “Poder”, que obriga uma parcela da sociedade a segui-lo, a fim de não sofrer retaliação. A existência do poder paralelo é de conhecimento de todos, inclusive e principalmente do próprio Estado através dos seus representantes políticos, mas ao invés de combatê-lo, se adapta a este como forma de se perpetuar no poder.

Essas situações levam a sociedade considerar que cada indivíduo deve trabalhar em prol de si mesmo, tendo princípio de que não é realizado um trabalho de repreensão, mas sim de repressão por parte do Estado, este que muitas vezes atua fora dos princípios que ele mesmo cria.

1.3 A LEGISLAÇÃO FEDERAL

A República Federativa do Brasil criada em 15 de novembro de 1889 e por força do art. 1.º da Constituição Federal, é formada pela união indissolúvel dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios que possuem autonomia política e financeira. A soberania é prerrogativa da União e somente esta pode representar o país no exterior e junto aos organismos internacionais.

Sendo assim, depois de promulgada a Constituição Federal em 1988, nasceu no Brasil um sistema composto por órgãos fazendo com que a segurança pública também funcionasse em sistema, porém com muitas falhas em virtude de administradores que procuram moldar o governo conforme sua corrente política partidária deixando de lado muitas vezes, as reais necessidades da população como que muitos serviços essenciais que ou não são cumpridos ou são de forma precária. É o caso da segurança pública, que não recebe investimentos adequados para desenvolverem suas tarefas e muito menos no uso de tecnologia de ponta, em infraestrutura, armamento e efetivo.

Atualmente a Segurança Pública é tratada nos artigos 42 e 144 da Constituição Federal que visa à preservação da Ordem Pública a proteção das pessoas e de seus bens patrimoniais. Ela possui atividades nos três níveis de governo; Federal, Estadual e Municipal, sendo composta pelos seguintes órgãos:

- Polícia Federal
- Polícia Rodoviária Federal
- Polícia Ferroviária Federal
- Polícia Civil
- Polícia Militar sendo esta reserva do Exército Brasileiro (art. 167)
- Corpo de Bombeiros Militar

Pela Constituição Federal de 1988, a Marinha, o Exército e a Aeronáutica constituem as Forças Armadas (art. 142). “Esses três setores possuem relativa autonomia, devendo obediência ao Presidente da República (art. 84 inciso XIII) a quem compete nomear os comandantes de cada arma e promover seus Oficiais-Generais e nomeá-los para os cargos que lhes são privativos.” (EC nº 23 de 1999). As Forças Armadas são instituições nacionais permanentes e regulares, não podem ser dissolvidas e ou eliminadas, tendo por razão que elas ficam atadas à existência do Estado; sendo, que, somente a Assembléia Nacional Constituinte terá poderes para tal.

1.4 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

A Constituição Federal também impõe limitações aos poderes dos Estados-membros da União que não poderão legislar sobre direito penal, processual, eleitoral, entre outras matérias, salvo mediante autorização de Lei complementar em atendimento ao art. 22, parágrafo único que diz que “Os membros das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares, instituições organizadas com base na hierarquia e disciplina, são militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios” (BRASIL, 1988; art. 42).

No nível estadual, a Constituição do Estado do Paraná promulgado em 5 de outubro de 1989, traz a questão de segurança pública o seguinte teor legislativo no capítulo IV, sendo descrita nos artigos 46 a 51 atribuindo essa tarefa aos seguintes órgãos:

- Polícia Civil
- Polícia Militar, sendo integrado aqui o Corpo de Bombeiros Militar
- Polícia Científica

A Polícia Civil é instituição permanente e essencial à função da Segurança Pública, com incumbência de exercer as funções de polícia.

A Polícia Militar, força estadual, instituição permanente e regular, organizada com base na hierarquia e disciplina militares, compete o policiamento ostensivo, a preservação da ordem pública, a execução de atividades de defesa civil, prevenção e combate a incêndio, eventos desastrosos, buscas, salvamentos e socorros públicos, o policiamento de trânsito urbano e rodoviário, de florestas e de mananciais, além de outras formas e funções definidas em lei.

A Polícia Científica é incumbida das perícias de criminalística e médico-legal e de outras atividades técnicas congêneres.

1.5 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Os municípios por disposição do texto da Constituição Federal possuem uma autonomia limitada. Este fato impede qualquer possibilidade de existência de um Poder Judiciário Municipal e também a organização de uma força própria de segurança pública com atribuições e poderes de polícia ostensiva e judiciária. A Guarda Municipal por força do art. 144, § 8.º, da Constituição Federal, não pode exercer atribuições que são privativas da Polícia Militar e Civil, sendo assim definido como “Os municípios poderão constituir guardas municipais destinadas à proteção de seus bens, serviços e instalações, conforme dispuser a lei” (BRASIL, 1988; art. 144 § 8º).

No município de Arapongas, área de estudo deste trabalho, foi criada nos termos da Lei Municipal nº 3.276, de 13 de abril de 2006 a Guarda Municipal que está subordinada à Secretaria de Segurança Pública e Trânsito - SESTRAN, com a finalidade de dar apoio operacional às polícias civil e militar, garantindo assim uma presença ostensiva de melhor qualidade à sociedade.

A Guarda Municipal de Arapongas - GMA conta em seu efetivo com 58 agentes, 18 veículos e 12 câmeras (PMA, 2011) de monitoramento eletrônico instaladas em pontos estratégicos, um Centro de Controle Ocorrências – CCO, e um Departamento Anti-Drogas – DAD.

Atualmente em razão do uso da farda que caracteriza a ostensividade e da capacitação e elevado efetivo, a GMA realiza diversas operações em conjunto com a Polícia Militar, o que acaba além de reforçar, adicionar tecnologia à segurança pública em função da utilização das câmeras de segurança e do CCO, que vem a ser um poderoso aliado no cadastro e posteriormente mapeamento da criminalidade em Arapongas.

CAPÍTULO 2

O GEOPROCESSAMENTO E SUA APLICAÇÃO NA SEGURANÇA PÚBLICA

2.1 A GEOGRAFIA E A CRIMINALIDADE

Os fenômenos de criminalidade tem sido objeto de apreciação de diversos estudiosos, seja na área da antropologia, sociologia entre outras ciências. A geografia busca compreender a relação entre os homens e suas interferências na formação e transformação do espaço, e neste contexto, a violência urbana e a criminalidade são objetos de discussão por estar relacionado ao homem e ao espaço criado ou transformado por ele.

O estudo da criminalidade pela Geografia se dá principalmente a partir da década de 1970 com diversas teorias e análises associadas a outros campos científicos na tentativa de elucidar os processos que culminaram no problema.

[...] A análise geográfica pode levar a interessantes e relevantes hipóteses da espacialização da criminalidade, já que além da lei, do ofensor e do alvo, a localização das ofensas é uma importante dimensão que caracteriza o evento criminal [...] (FELIX, 2002).

Quando o geógrafo discute o espaço, é preciso tentar encontrar uma interpretação ou compreensão deste e o que o cerca. Sendo assim pode-se analisar a criminalidade como um fenômeno que está distribuído no espaço, onde há agentes ativos e passivos. "O espaço é a condição de possibilidade dos fenômenos" (Santos, 2002), e sendo esse espaço uma "condição" ele será dotado de paradigmas que uma vez quebrados, implicam em mudanças complexas, que neste caso, vem a ser a legislação vigente, tornando o agente ativo um alvo das sanções penais, onde este é o que pratica a ação criminosa, não permitido em lei e reprovado pela sociedade, e os paradigmas são o conjunto de leis estabelecidas.

Ao estabelecer a análise do espaço, o geógrafo a faz também por meio de mapas que representam modelos simplificados da realidade espacial e por meio desta estabelece deduções. Nos modelos dinâmicos é possível realizar comparações com os padrões observados em diferentes períodos.

Haesbeart (2002, p. 99) afirma que a Geografia procura estabelecer "padrões formais e tipologias" para os objetos de seu estudo, na busca destes padrões espaciais tem-se explicação e a localização dos fenômenos.

O estudo da violência pela Geografia não tende a resolução do problema, mas sim contribuir com o estudo das causas analisando as relações sociais que interferem na vida do homem, e, para desenvolver estratégias eficientes no combate a criminalidade é necessário um trabalho integrado entre profissionais de diversas áreas.

2.2 GEOPROCESSAMENTO NA SEGURANÇA PÚBLICA

O avanço da tecnologia ocorrido nos últimos anos em especial a geotecnologia traduzida nesse contexto em ferramentas como o GPS (Global Positioning System), o Sensoriamento Remoto, o SIG (Sistemas de Informação Geográfica) entre outras que realizam o tratamento de dados espaciais e outras informações para serem aplicadas em diferentes organizações públicas e privadas com a finalidade de otimizar gastos, tempo e direcionar com mais precisão os recursos laborais.

A partir da utilização de tecnologia de análise espacial entra em cena uma poderosa alternativa integradora para as autoridades policiais e nas políticas de combate à criminalidade, o geoprocessamento é então uma ferramenta de grande valor na aplicação de questões de segurança pública. Esta ferramenta pode ser entendida segundo Burrough (1986) como um poderoso conjunto de ferramentas para a coleta, armazenamento, recuperação e exibição de dados do mundo real para determinados propósitos.

“Os Sistemas de Informação Geográfica correspondem às ferramentas computacionais de Geoprocessamento, que permitem a realização de análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados” (Câmara et al., 2005).

Apesar do sistema manual e tradicional de mapeamento da criminalidade ser um material utilizado pelas autoridades policiais já há algumas décadas, este se mostra deficiente quando se trabalha com grandes áreas, devido ao grande número de delitos que ocorrem e por diversos fatores. A dinâmica destes eventos requer que os dados sejam sempre atuais e as informações sejam eficientes e rápidas para

atender as necessidades nas áreas de sua implementação que neste caso vem a ser a segurança pública. Estas exigências fazem com que a utilização do geoprocessamento aumente cada vez mais, já que a sua eficiência possibilita direcionar corretamente os recursos disponíveis.

Reuland citado por Beato Filho (2001, p.7) aponta que “a utilização intensiva de tecnologias de informação espacial tem promovido uma verdadeira revolução silenciosa nas polícias de todo o mundo”. O surgimento de sistemas de análises da criminalidade além auxiliar as operações policiais na segurança pública, se apresenta como um facilitador na prestação de contas à sociedade na medida em que estas são solicitadas.

Ressalta que “nas atividades de investigação, a montagem de bases de dados sobre suspeitos e seu *modus operandi* tem contribuído para incrementar a qualidade das investigações” (BEATO FILHO, 2001, p.7) com informações oriundas de organizações não-policiais.

A idéia de mapear o crime não é nova. Na França, no início do século XVIII, Adriano Balbi e André-Michael Guerry foram os criadores dos primeiros mapas de crime, onde combinavam as técnicas cartográficas, estatísticas criminais e dados demográficos do censo francês (Weisburg e McEwen, 1998).

O sistema de mapeamento digital exerce um papel importante no processo de investigação, pois possui múltiplas capacidades na geração de informação e muitas informações podem ser acompanhadas praticamente em tempo real, porém para isto é necessário a eficiência na elaboração do mapa por parte dos responsáveis como inclusão e georreferenciamento de toda a área presente de jurisdição por uma unidade policial, e a referência espacial das localidades mais problemáticas.

A análise técnico-científica destes mapas e do andamento da criminalidade é feita por profissionais como o sociólogo, geógrafo, antropólogo e estudiosos da segurança pública para que além do trabalho policial, seja feito também uma análise das raízes sociais que influenciaram a criminalidade em cada região.

A violência no Brasil não é um fenômeno exclusivo de metrópoles como São Paulo e Rio de Janeiro, nem mesmo um problema nacional, mas sim mundial, e

afeta em maior escala os países de terceiro mundo, o que faz alguns estudos propor a utilização de ferramentas computacionais inteligentes para trabalhar em prol da segurança pública, substituindo uma metodologia obsoleta e atuando com precisão, quantificando e relacionando os delitos com algumas variáveis que formam a complexa dinâmica urbana.

Diante dessa situação, Beato Filho (2001, p. 6) considera que:

[...] formas ortodoxas de atuação policial tem sido ineficaz no controle da criminalidade. Mais relevante ainda [...] é a centralidade que sistemas de informação passam a ter neste caso, pois a identificação de problemas criminais específicos depende das análises efetuadas.

A complexidade deste fenômeno exige um mecanismo complementar, para a construção de indicadores de segurança e georreferenciamento de informações, como ferramenta que auxilia no aumento da eficácia da ação policial e conseqüentemente na redução da criminalidade.

A análise criminal passa então a ser um processo sistemático direcionado a informações sobre características e padrão de crimes a fim de apoiar o setor operacional preventivo das PPMM, que vai desde a distribuição de patrulhamento, operações especiais com unidades táticas até a prevenção criminal.

2.3 APLICAÇÃO DO SIG NA ANÁLISE GEOCRIMINAL

Há muitos anos o mapeamento e monitoramento da violência faz parte do trabalho de análise das instituições policiais. Esse trabalho consistia em uma representação das localidades de ocorrência dos delitos marcados nos mapas por alfinetes em que ocorriam os delitos.

As limitações neste trabalho de análise são significativas, pois os mapas produzidos são estáticos, sua leitura é difícil. Alia-se isto a dificuldade de armazenamento de dados, demora na confecção dos mapas e a falta de atualização sistemática. Considerando o processo veloz de crescimento de muitas cidades os dados rapidamente ficam obsoletos.

No Estado do Paraná, onde essa tecnologia foi implantada de forma inicial no ano de 2004 e tem-se acrescido um avanço na segurança pública em algumas regiões em que é utilizada como na cidade de Londrina, pois auxilia no direcionamento do policiamento dos locais onde ele é mais necessitado.

Com a introdução do SIG na área de segurança pública, os procedimentos operacionais das instituições policiais (militar, civil e científica) para prevenção e investigação, que anteriormente eram limitados ou impossíveis, pode passar a ser mais rápidos e com oportunidades de exploração muito maiores, sendo praticamente ilimitadas, podendo, por exemplo, realizar estudos delimitando áreas por:

- Intensidade
- Espécie de delito
- Abrangência de delitos
- Planejamento de barreiras policiais
- Localização instantânea de viaturas
- Mapeamento do tempo (local, hora, dia, mês, ano do delito)
- Mapeamento do espaço (visualização de todos os delitos por região)
- Mapeamento por características registradas (vítima, suspeito e *modus operandi*).

Considerando que as instituições policiais dependem também de informações para realizar seu trabalho tendo a população através de denúncias e relatos, além de investigações como uma das principais fontes de informações para a produção do serviço de inteligência como destaca Manning (2003) sobre o uso do SIG:

As formas como a polícia obtém, processa, codifica, decodifica e usa a informação são críticas para a compreensão de seu mandato e função. A polícia junta diversos tipos de informações as usa para diferentes fins, orientando-se por suposições, baseadas no senso comum, a respeito de seu trabalho, de sua atuação principal, e nas expectativas de seu público. A polícia junta informações primárias, [...] para resolver crimes ou encerrar eventos, se transformado em informações secundárias. Quando processadas duas vezes, juntadas e formatadas, elas podem avançar na organização e tornar-se informações terciárias [...] essas formas de informação e inteligência [...] são percebidas e interagem com as estratégias operacionais da polícia (p.378).

Sendo assim, as informações são processadas em um contexto organizacional e de cultura profissional para definir uma melhor maneira de se fazer o uso desta ferramenta, visando uma melhora significativa na prestação de serviços de segurança por parte da administração pública.

CAPÍTULO 3
O MUNICIPIO DE ARAPONGAS

3.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS E HISTÓRICAS DE ARAPONGAS

O município de Arapongas está localizado na região norte do Estado do Paraná (Fig. 1), entre as coordenadas 23° 25' 08" de latitude sul e 51° 25' 26" de longitude oeste. Possui uma área total de 381,091km². Faz divisa político administrativa com os municípios de Rolândia ao norte, a leste com Londrina ao sul com Apucarana e a Oeste com Sabáudia, além de ser constituído pelo distrito de Aricanduva.

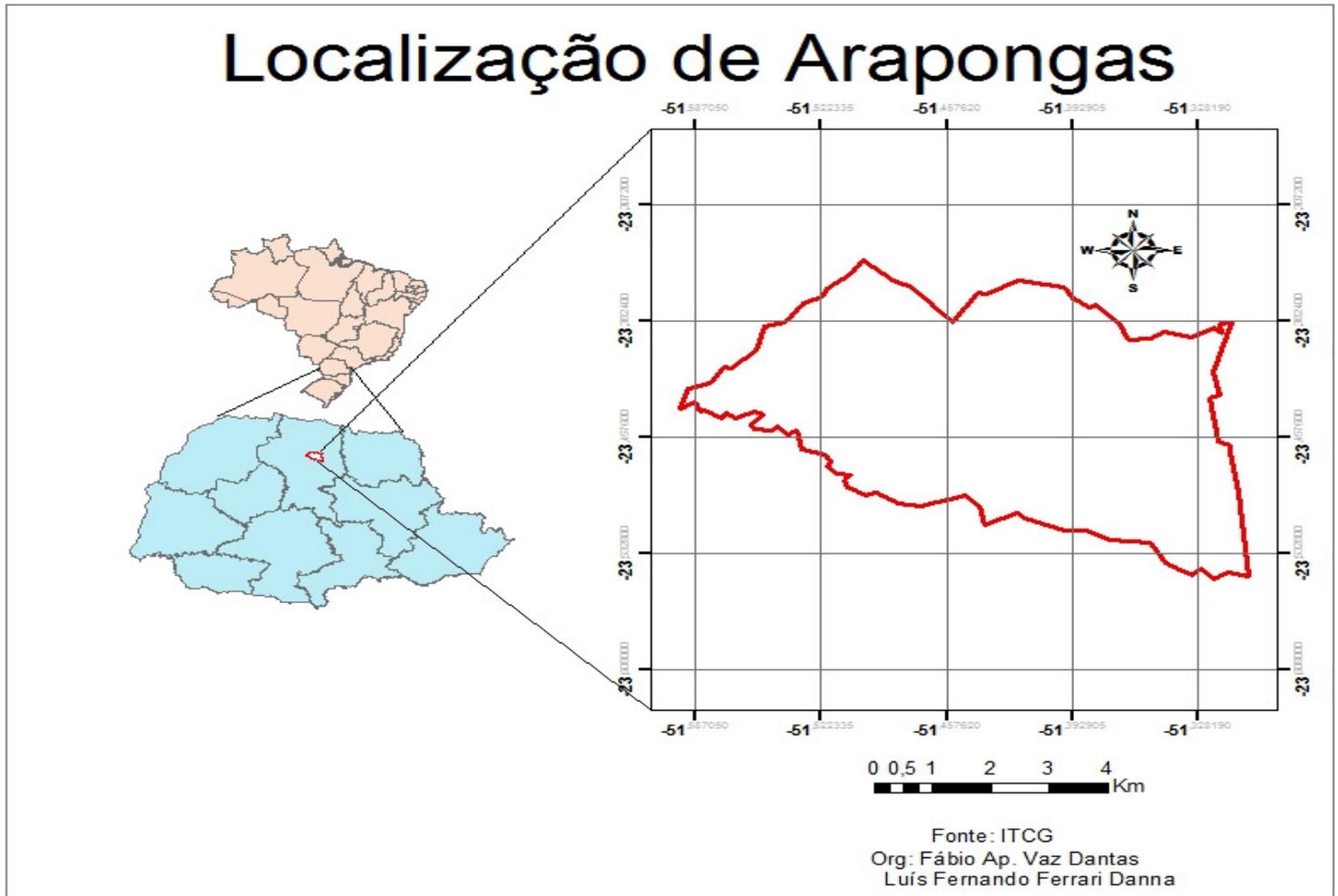
Os dados populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em 2010 são de 104.150 habitantes, com uma densidade de 273,32 hab/km². Seus indicadores mostram um Índice de Desenvolvimento Humano – IDH de 0,774 (PNUD/2000) considerado médio, e os indicadores econômicos credenciam Arapongas como um dos mais importantes municípios do Paraná, com o Produto Interno Bruto – PIB de R\$ 1.673.084,44 (IBGE/2008) e um PIB *per capita* de R\$ 16.488,95 (IBGE/2008), e detêm a 11ª maior frota de veículos do Estado com 53.436 (DETRAN/2009).

Apresenta ainda clima Subtropical Úmido Mesotérmico, onde ostenta verões quentes com algumas concentrações de chuvas. No inverno as geadas não são freqüentes não apresentando uma estação seca definida tendo uma temperatura média no verão de 22 °C e durante o inverno, sua temperatura média fica em torno de 18°C (PMA, 2010).

A sua topografia apresenta um relevo predominantemente plano com algumas ligeiras elevações e possui altitude em torno de 816m acima do nível do mar.

O sistema hidrográfico do município é composto pelos ribeirões Três Bocas, Rio Pirapó que acaba por fazer a divisa natural com a cidade de Apucarana ao sul, a Bacia dos Bandeirantes, e os Córregos dos Apertados e Lageado.

Figura 1: Localização de Arapongas



Fundada no dia 10 de outubro de 1947 e assim como grande parte da região, foi fruto do trabalho da CTNP - Companhia de Terras Norte do Paraná, seguindo um padrão de desenvolvimento. O nome Arapongas se dá em homenagem a ave Araponga que era predominante na região e foi sugerido após o conhecimento de sua existência pelo idealizador da CTNP e então prefeito de Londrina, William da Fonseca Brabason Davis, mais conhecido como Willie Davis. Atualmente todas as suas vias públicas levam nomes de pássaros, por isto também conhecida como “Cidade dos Passarinhos”.

No ano de 1935, o comerciante francês René Cellot adquiriu os primeiros lotes de terrenos destinados à construção urbana e no mesmo ano estabeleceu-se juntamente com sua filha em uma casa comercial que atualmente abriga o prédio do Banco Bradesco S/A na av. Arapongas que é a principal da cidade. No mesmo ano foram abertos e vendidos os primeiros lotes agrícolas para lavradores de diferentes nacionalidades que fixaram residência e estabeleciam casas de comércio.

No ano seguinte as primeiras Glebas foram formadas por imigrantes principalmente japoneses e eslavos que rapidamente adquiriram diversos lotes agrícolas fundando as primeiras Colônias em 1937 sendo as mais importantes a Gleba Orle (poloneses) e Colônia Esperança (japoneses), que já povoadas, contribuíram muito para o progresso do novo município.

Até o ano de 1943, Arapongas fazia parte do território de Londrina quando foi criado o município de Rolândia, ao qual passou a pertencer com o status de distrito judiciário que fora criado pela Lei nº 199 de 30 de dezembro de 1943, que aprovou a nova divisão administrativa do Paraná.

Com as dificuldades de transporte, o crescimento de Arapongas era lento e até o ano de 1945, já possuía aproximadamente 600 casas que eram servidas pela então Estrada de Ferro São Paulo - Paraná que tão logo acabou incorporada à administração da Rede de Viação Paraná - Santa Catarina.

O município de Arapongas conseguiu sua emancipação política desmembrando-se de Rolândia através da lei nº 2 de 10 de outubro de 1947 sendo elevada a categoria de cidade. Neste período, a área do município era de 2007 km² onde ainda estavam os distritos administrativos de Astorga e Sabáudia.

No mesmo ano foi empossado o Dr. Júlio Junqueira, como primeiro prefeito eleito substituindo o Sr. José Simonetti que ocupava o cargo interinamente. Os primeiros anos políticos de Arapongas foram marcados por graves problemas de ordem política, porém a cidade continuou progredindo com a criação de escolas municipais, calçamento de logradouros e o Paço Municipal entre outras obras. Em 1952, Arapongas perdeu o território do distrito de Astorga que foi transformado em município autônomo e o mesmo veio a acontecer com a municipalidade de Sabáudia em 1954.

Apesar das perdas territoriais, Arapongas acabou demonstrando uma característica dinâmica empresarial acima da média regional (PMA, 2010) o que favoreceu o desenvolvimento de um gigantesco e bem projetado parque industrial moveleiro, sendo atualmente uma referência para a região Sul do Brasil e um importante pólo com reconhecimento mundial, sendo o segundo maior no país. Esse processo teve início na década de 1970 com o colapso do ciclo do café devido às fortes geadas ocorridas na época.

Arapongas, conta atualmente com uma economia sólida e que cresce acima da média nacional. Em 2007 teve um crescimento de 10,3% enquanto no país essa média não passou de 5%. Sendo assim, é uma das cidades que mais crescem no Paraná e há uma previsão de que o município atinja o nível de Londrina em 2028.

CAPÍTULO 4
A PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM
ARAPONGAS

4.1 O SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA

A questão da segurança está sempre na pauta em diversos debates de inúmeros especialistas e da sociedade em geral. É um problema que atinge até mesmo os países mais desenvolvidos.

As atividades criminosas tomam dimensões cada vez maiores tornando um problema para o Estado e para a sociedade. A sensação de insegurança se aloja principalmente nos grandes centros urbanos revelando uma necessidade de reforma na justiça criminal, nas instituições policiais que aparentemente não apresentam a eficiência preventiva e repressiva desejada, na corrupção e na eterna deficiência da política brasileira.

Os recursos utilizados para combater a criminalidade e manter a ordem pública tendem a aumentar consideravelmente com o avanço do arsenal utilizado pelos criminosos, pelos apelos e denúncias realizadas pelos veículos de comunicação, após as recentes escolhas do país como sede de grandes eventos como os Jogos Pan Americanos (2007), Copa das Confederações FIFA (2013), Copa do Mundo de Futebol – FIFA (2014), Copa América de Futebol (2015) e Jogos Olímpicos (2016), além é claro de uma resposta para a sociedade que clama como nunca por uma melhoria nos serviços prestados pela administração pública, estabelecendo a ordem pública melhorando e aumentando significativamente a sensação de segurança por parte dos seus cidadãos.

O Estado, muitas vezes não consegue acompanhar este avanço e por vezes falha ao tentar empregar uma metodologia ultrapassada no combate às ações ilícitas.

Evidencia-se a necessidade de alcançar um nível de defesa social da ordem pública cada vez mais moderna, priorizando análises técnicas com a produção de informações e estratégias tecnológicas visando o estado de harmonia da sociedade.

Na contramão do cenário atual nacional o Estado do Paraná vem se caracterizando pelos avanços na modernização dos órgãos policiais que atuam na defesa priorizando o setor de inteligência, e visando aumentar a eficiência neste trabalho que remete uma nova abordagem no processo investigativo, analisando uma grade maior de informações. Sendo assim, a utilização de tecnologia dá maior

velocidade no combate a todas as formas de crimes praticados e visam colocar um novo paradigma no controle da criminalidade.

A análise técnico-científica destes mapas é feita por profissionais que compõe a Coordenadoria de Ações e Planejamento Estratégico – CAPES da Secretaria de Segurança Pública – SESP, e entre eles estão geógrafos, sociólogos, estudiosos de segurança pública entre outros que visam não somente analisar a criminalidade como um problema policial, mas objetivam também descobrir as raízes sociais que a influenciam.

Assim, sendo a problemática da segurança não deve mais pertencer ao tradicional repertório. As soluções devem passar pelo fortalecimento da capacidade do Estado em administrar a violência, pela retomada de políticas públicas, intensificando os pontos de ligações entre sociedade e instituições policiais gerando trabalhos científicos relevantes à área de segurança pública.

Sintetizando, os novos gestores da segurança pública não devem mais ser apenas policiais, promotores e burocratas, mas sim a sociedade que juntos devem enfrentar esses desafios, ampliando assim o sistema de segurança às novas idéias, principalmente para aperfeiçoar a gestão da informação, lutando por uma melhor qualidade de vida dos cidadãos.

4.2 A ANÁLISE CRIMINAL E A SEGURANÇA PÚBLICA EM ARAPONGAS

O mapeamento criminal é constituído de várias aplicações do geoprocessamento em gestão pública, e se apresenta como uma poderosa ferramenta no combate à criminalidade através do georreferenciamento de estatísticas criminais.

Neste capítulo são apresentadas algumas aplicações do geoprocessamento, objetivando enfatizar o seu potencial na elaboração de cadastro de ocorrências e análise criminal. Para exemplificar foram elaborados alguns mapas locais da cidade de Arapongas, que tem objetivo o precípua de contribuir para o planejamento estratégico das instituições policiais através da análise espacial da distribuição das ocorrências policiais.

Serão aqui também, examinadas as principais dificuldades no desenvolvimento dos recursos proporcionados pelo SIG, bem como as vantagens oferecidas por esta ferramenta com relação ao banco de dados relacional que admite informações quantitativas e qualitativas provenientes do cadastro de ocorrências.

Um grave problema enfrentado na cidade de Arapongas comum também a outras no Estado do Paraná é a diminuição do efetivo policial em decorrência de aposentadorias, demissão, transferência de unidade entre outros fatores, que aliado ao crescente aumento de habitantes na cidade torna o policiamento preventivo mais dificultoso, a aplicação do SIG pode vir em um momento oportuno para amenizar o baixo efetivo dando uma maior qualidade nos serviços já prestados para a população araponguense.

Em números o município tinha em 2007 (Fig. 2), uma população de 96.669 habitantes (IBGE), enquanto o efetivo era composto de 88 policiais (7ª CIPM), o que gerava uma média de 1098 pessoas por policial. Já em 2010 a população da cidade foi registrada segundo o IBGE em 104.150 habitantes, enquanto o efetivo da 7ª CIPM apresentou 76 policiais, aumentando ainda mais essa média para 1370 pessoas por policial, onde a recomendação das Organizações das Nações Unidas – ONU é de 1 policial para cada 250 habitantes. Em linhas gerais, no intervalo entre os anos de 2007 e 2010, enquanto a população cresceu cerca de 7,7%, o efetivo policial defasou-se em cerca de 13,5%.

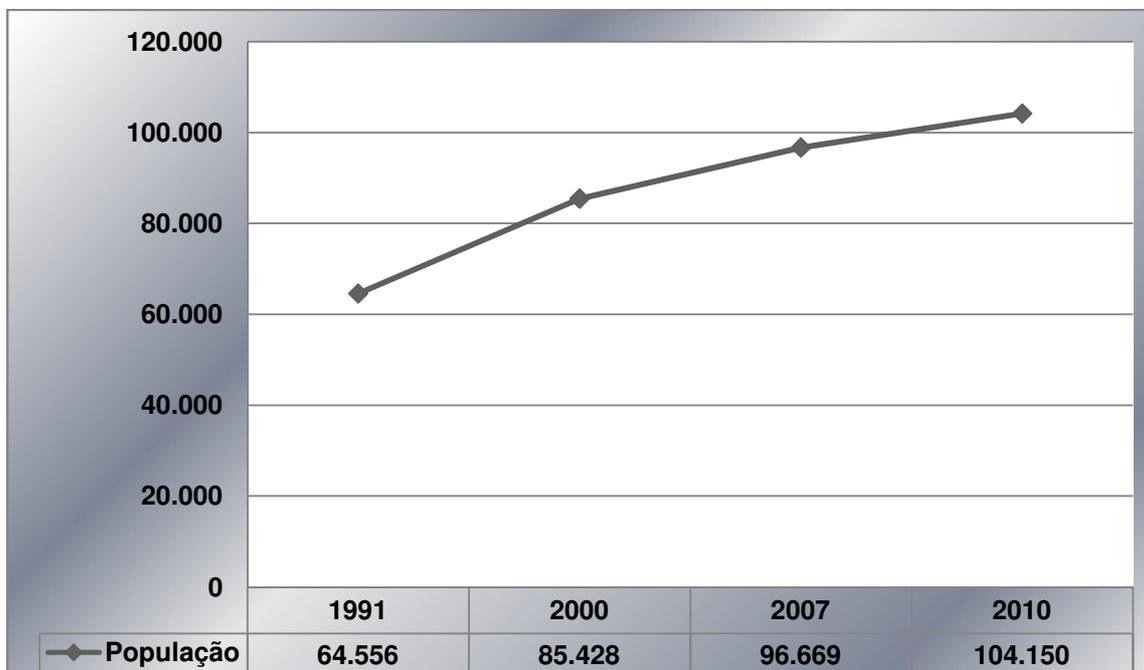
Para estabelecer predições ou previsões a respeito de um trabalho preventivo, é necessário estabelecer previamente os procedimentos a serem adotados e as etapas estabelecidas para se obter os resultados confiáveis.

Primeiramente é importante a elaboração de um sistema de monitoramento para a captação e coleta de dados de atividades ilícitas de uma localidade e em um intervalo de tempo. No caso de Arapongas, foi utilizada a coleta de dados das ocorrências mais frequentes que são pertinentes às instituições policiais como furtos, roubos, homicídios, tóxicos e porte ilegal de arma. O intervalo de tempo definido foi o período correspondente entre 1º de janeiro de 2007 até 31 de dezembro de 2010, que foram os dados concedidos pela 7ª CIPM.

Em um segundo momento é realizado a totalidade do número de ocorrências com as tipificações já apresentadas e separadas por mês, devido ao modelo produtividade de atendimentos a ocorrências que neste caso policiais enviam para a SESP e por ano além de calculada a sua intensidade, apresentado-as na forma de gráficos que são o suporte para a representação nas tabelas 1 a 4 de forma a evidenciar quais ações ilícitas são mais numerosas e conseqüentemente preocupantes devido a sua repetição. Estes dados são importantes a serem considerados nas discussões e no estabelecimento de estratégias de controle da criminalidade e analisando essas ocorrências ao serem numeradas mensalmente, pode-se inseri-las em um banco de dados para o SIG e assim definindo metas.

Após a etapa anterior concluída, é realizado o tratamento e processamento dessas informações através da elaboração de mapas contendo locais onde as atividades criminosas ocorrem para uma observação espacial e leitura dos pontos críticos, onde serão estudadas as possíveis medidas de ação a serem adotadas.

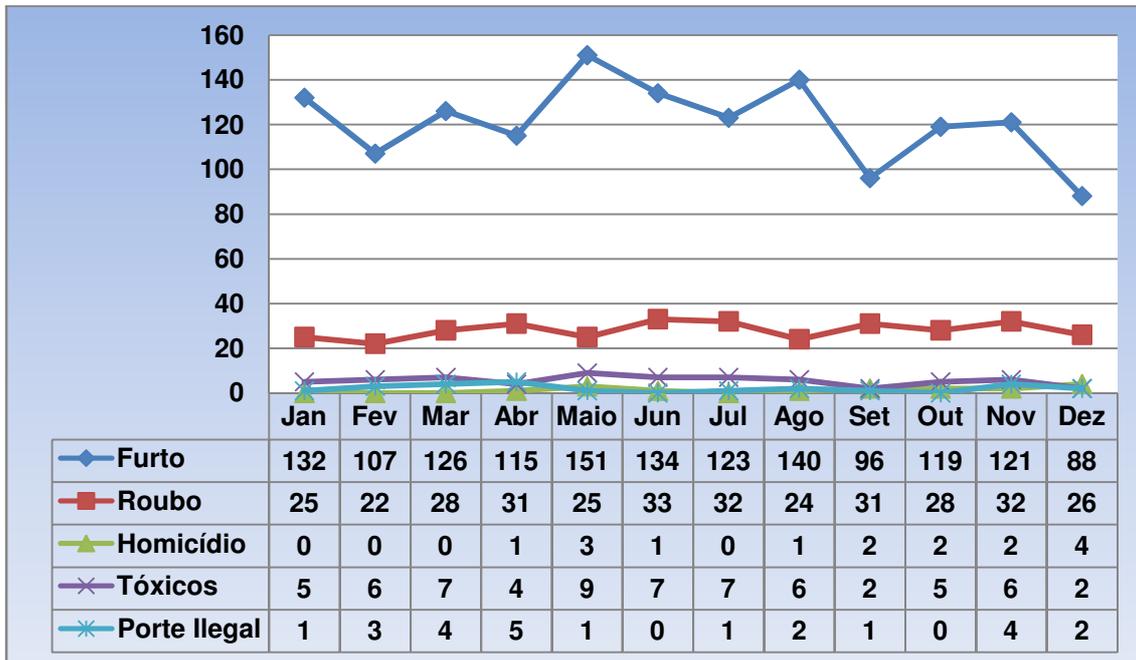
Figura 2: Evolução do crescimento populacional em Arapongas.



Fontes: IBGE e 7ª CIPM.

Organizador: Luís Fernando Ferrari Danna

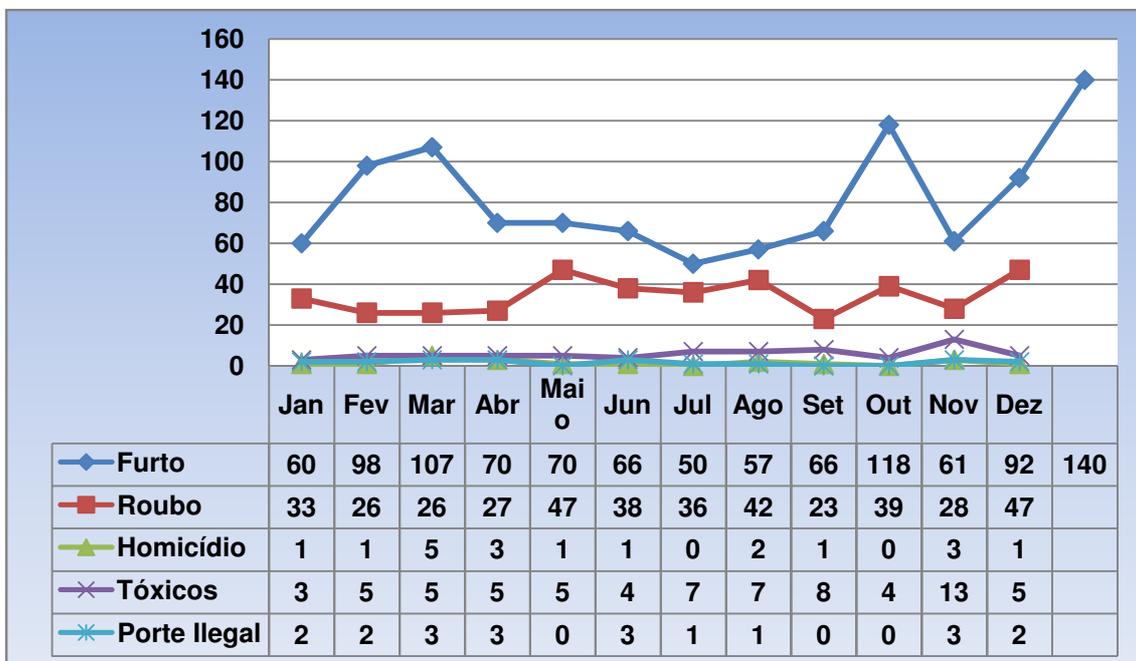
Tabela 1: Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2007.



Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

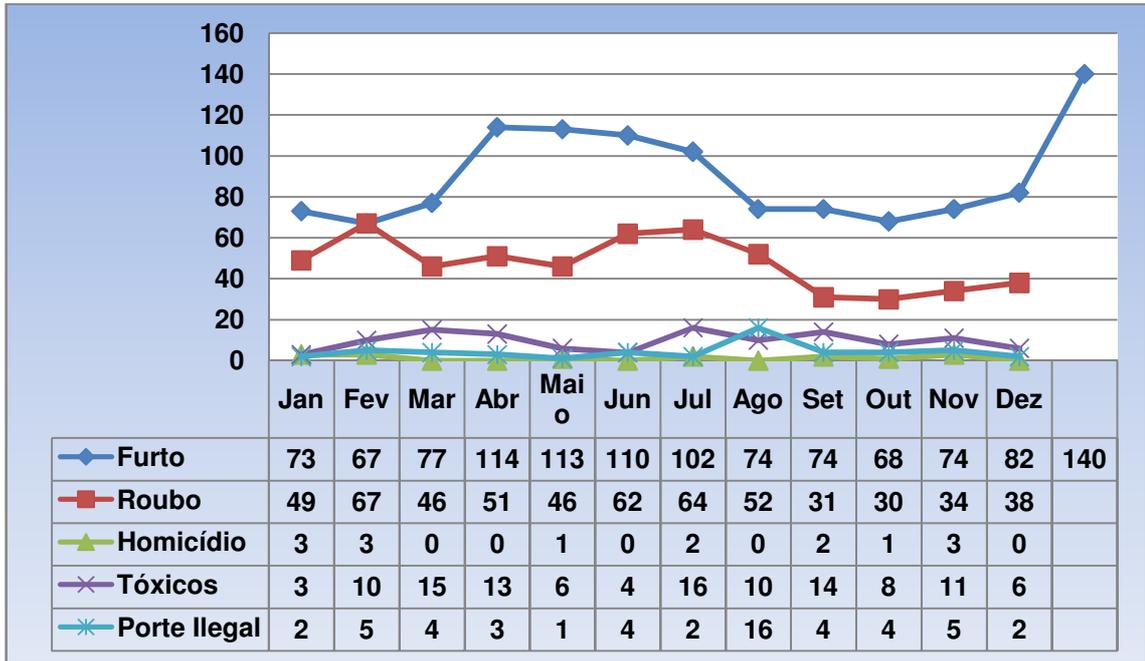
Tabela 2: Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2008.



Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

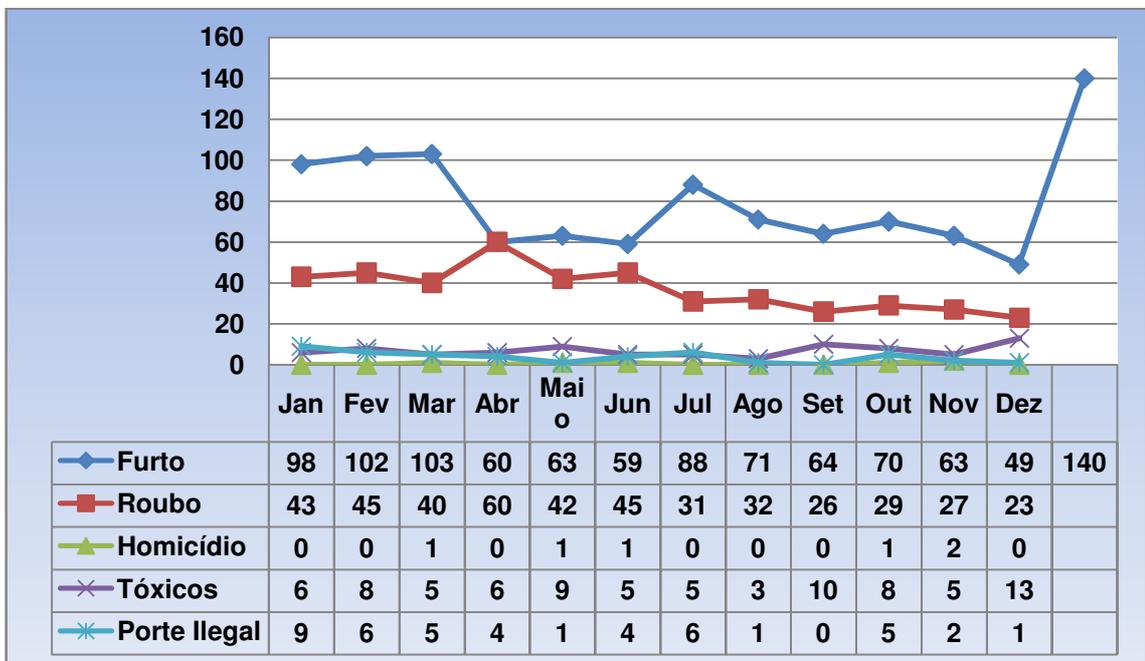
Tabela 3: Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2009.



Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

Tabela 4: Ocorrências e produtividade em Arapongas – 2010.



Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

4.3 ANÁLISE POR ATIVIDADE CRIMINAL EM ARAPONGAS

A análise da atividade criminal por si só, ocorre por meio da elaboração de sistemas de informações e indicadores semelhantes apresentadas anteriormente, porém é mensurada e estudada cada ação criminal separadamente das demais, objetivando a elaboração de ações preventivas peculiares ao que cada situação exige. É necessário ressaltar que a ação preventiva tem um efeito muito mais eficaz se comparado a ação repressiva.

O Código Penal Brasileiro define o furto em linhas gerais como sendo o ato de “subtrair para si ou para outrem, coisa alheia móvel” (CPB, art. 155)

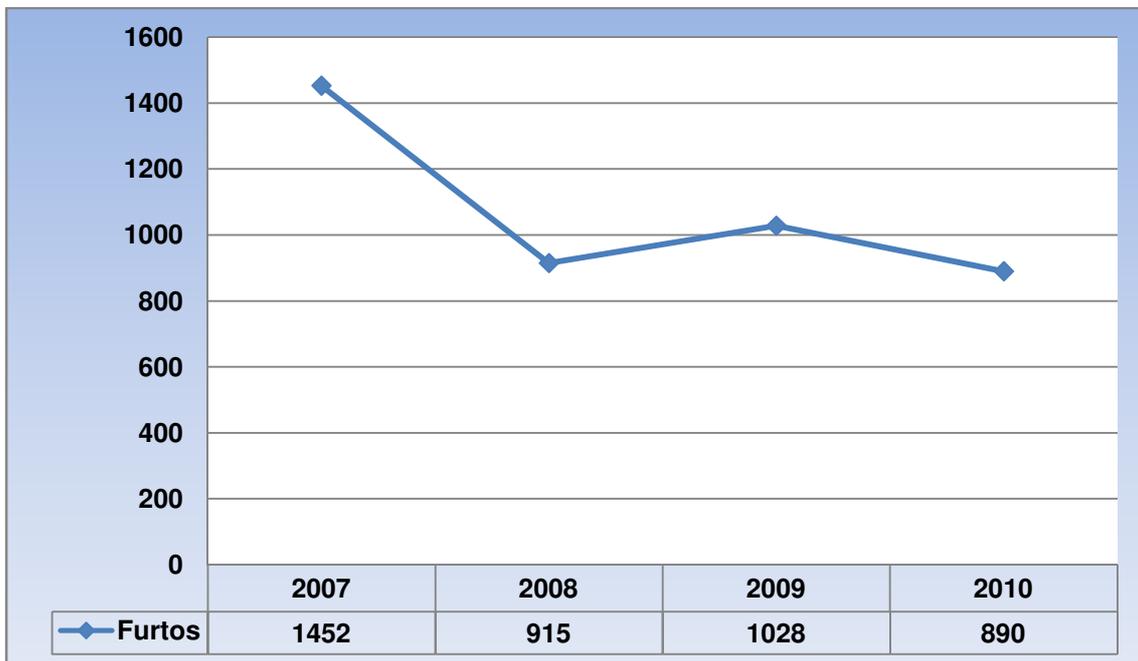
Na tabela 5 é apresentado o número de furtos em sua totalidade, considerando todas as espécies (veículos, residências, comércio e outros). Fica evidente pelos dados que houve uma considerável queda deste delito entre 2007 até 2010, contudo ainda é um número elevado e existe a possibilidade de diminuí-los ainda mais por meio do policiamento ostensivo nos locais de maior incidência sob a aplicação do SIG que possibilitará além da análise e processamento dos dados, algumas simulações.

Tendo em vista que o furto conforme definido acaba não sendo uma ação criminal mais grave como outras a simples ostensividade pode garantir a ordem pública se aplicada corretamente.

O roubo é definido no Código Penal em linhas gerais como sendo o ato de “subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência” (CPB, art. 157). Os dados sobre este delito estão apresentados na tabela 6 considerando todas as espécies (veículos, residência, comércio, pessoas e outros).

Ao contrário do crime de furto, o roubo apresentou uma alta significativa alertando para uma preocupante realidade, visto que intrinsecamente aos profissionais de segurança pública o sujeito ativo dessa ação criminal age mediante o uso de arma branca ou de fogo.

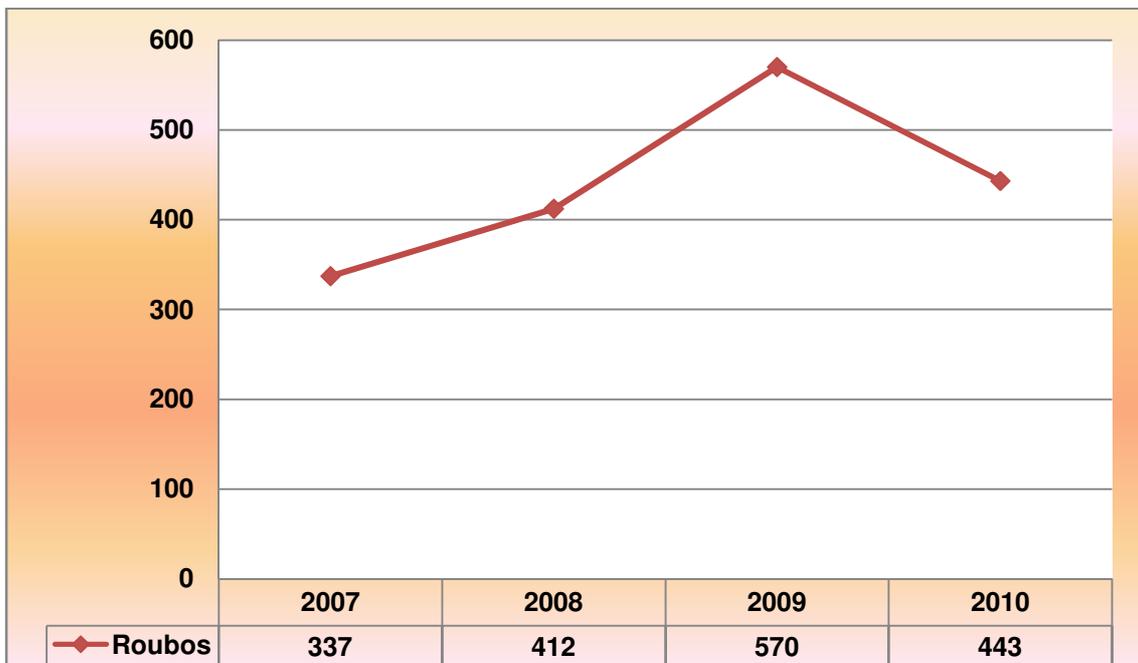
Tabela 5: Ocorrências de furto em Arapongas entre 2007 e 2010.



Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

Tabela 6: Ocorrências de roubo em Arapongas entre 2007 e 2010.



Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

O roubo é uma ação criminal muito preocupante, pois está associado a outros crimes como o de lesão corporal (CPB, art. 129), homicídio (CPB, art. 121), ameaça (CPB, art. 147), entre outros, e na maioria dos casos a vítima acaba por sofrer algum ato de violência, seja ela física ou verbal.

Para a análise criminal é interessante aplicar o policiamento ostensivo em horários diferentes dos habituais nos locais de maior incidência para que o criminoso em potencial seja surpreendido antes de cometer o delito. Conseqüente, a ação preventiva cabe-se além da ostensividade, as abordagens e buscas pessoais das consideradas em atitudes suspeitas com a finalidade de encontrar não só armas, mas também outros objetos ilícitos, como substâncias entorpecentes, produtos de furto e roubo, entre outros.

O homicídio (CPB, art. 121) é tratado com a Polícia Civil – PC que é a instituição policial judiciária, ou seja, aquela que realiza as investigações após a ocorrência deste tipo de crime. As prisões efetuadas são um forte fator inibidor desta ação, visto que o agente ativo acaba tendo sua liberdade cerceada. No período estudado, o ano de 2010 foi muito positivo quando comparado aos anteriores, fato este que pode ser facilmente explicado pela aplicação do policiamento ostensivo, principalmente em eventos que tratam de concentração de pessoas, operações, blitz de trânsito entre outras medidas.

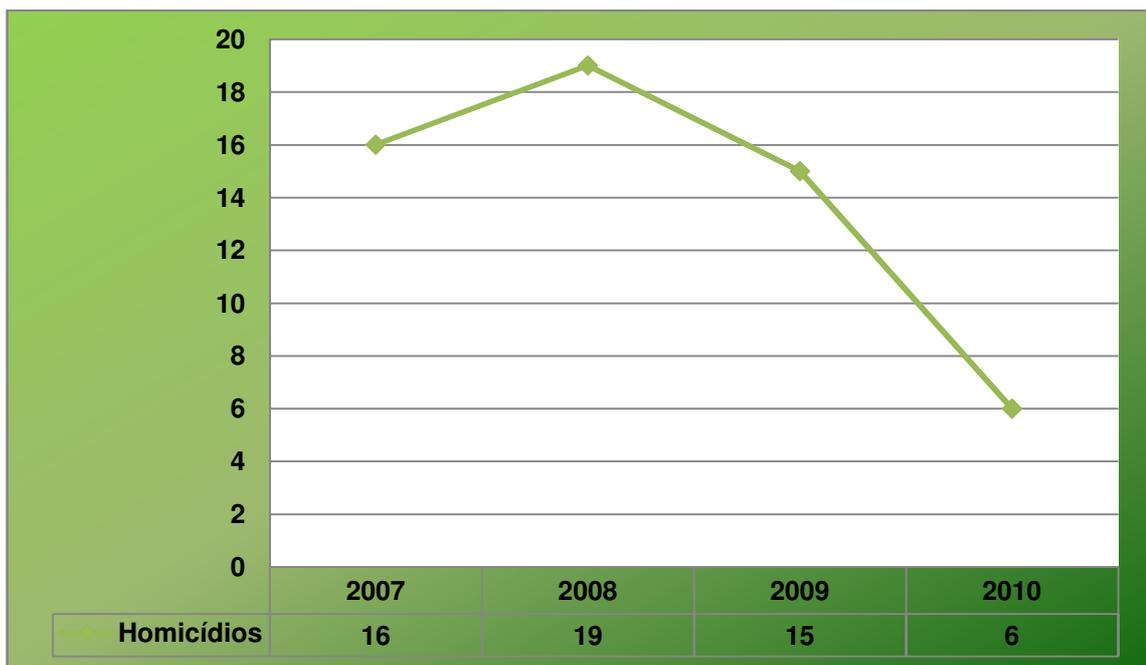
O trabalho conjunto entre as instituições policiais (PC e PM) é de grande importância para a sociedade, e também é possível graças à criação do Boletim de Ocorrência Unificado – BOU, que possibilita a coleta e armazenamento de dados sendo possível assim a aplicação do SIG.

Analisando as tabelas 7 e 8, outro número se torna importante, o de ocorrências envolvendo tóxicos em geral (tráfico, porte, uso e outros) que apresentou um aumento de 8% em 2008, um assustador índice de 76% em 2009 e 26% em 2010, quando comparados ao ano de 2007. Para estes casos, o mesmo procedimento de policiamento utilizado na prevenção de roubos, é de grande valia para a diminuição desta ação criminosa.

Sem duvida é muito importante um acompanhamento sistemático desta atividade, com o intuito de descobrir se estas atividades estão ligadas a alguma organização de forma direta ou indireta, para poder contribuir de maneira mais ampla. A aplicação do SIG cabe aqui no mapeamento dos pontos de tráfico.

Destaca-se que de acordo com a legislação em vigor, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, responsável pela classificação das substâncias entorpecentes, isto tem sido de grande valia para as instituições policiais, pois novas drogas têm surgido ou criadas. Com o aval da ANVISA estas são incluídas na Lei 11.343/06 (BRASIL, 2006) que trata exclusivamente de substâncias tóxicas entorpecentes.

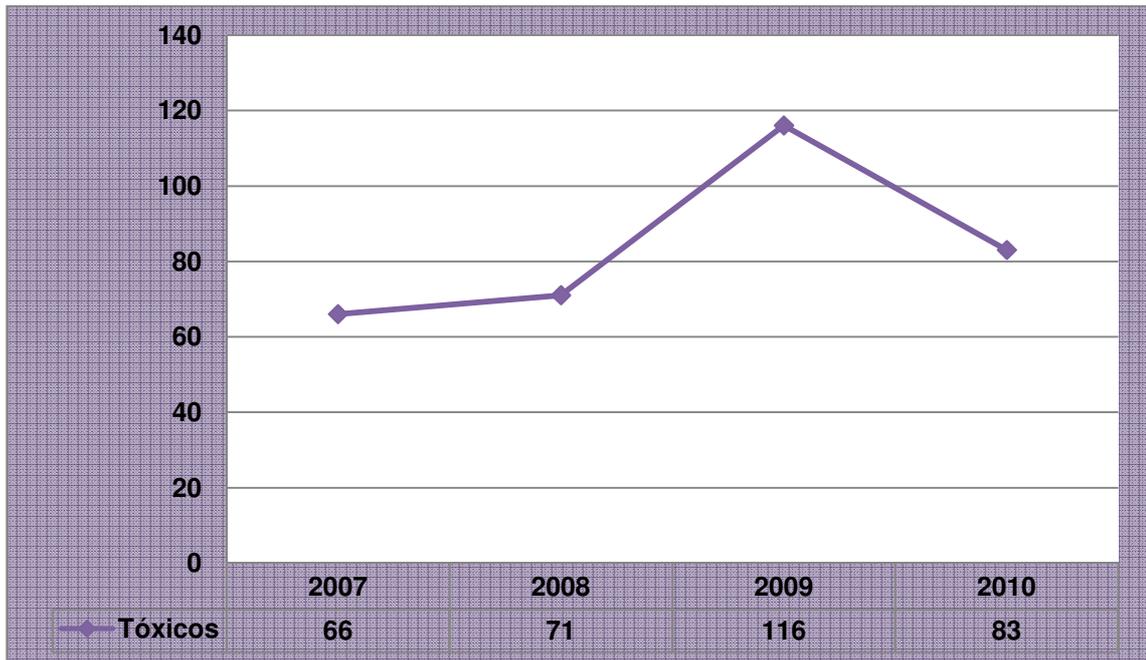
Tabela 7: Ocorrências de homicídios em Arapongas entre 2007 e 2010.



Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

Tabela 8: Apreensão de tóxicos em Arapongas entre 2007 e 2010.

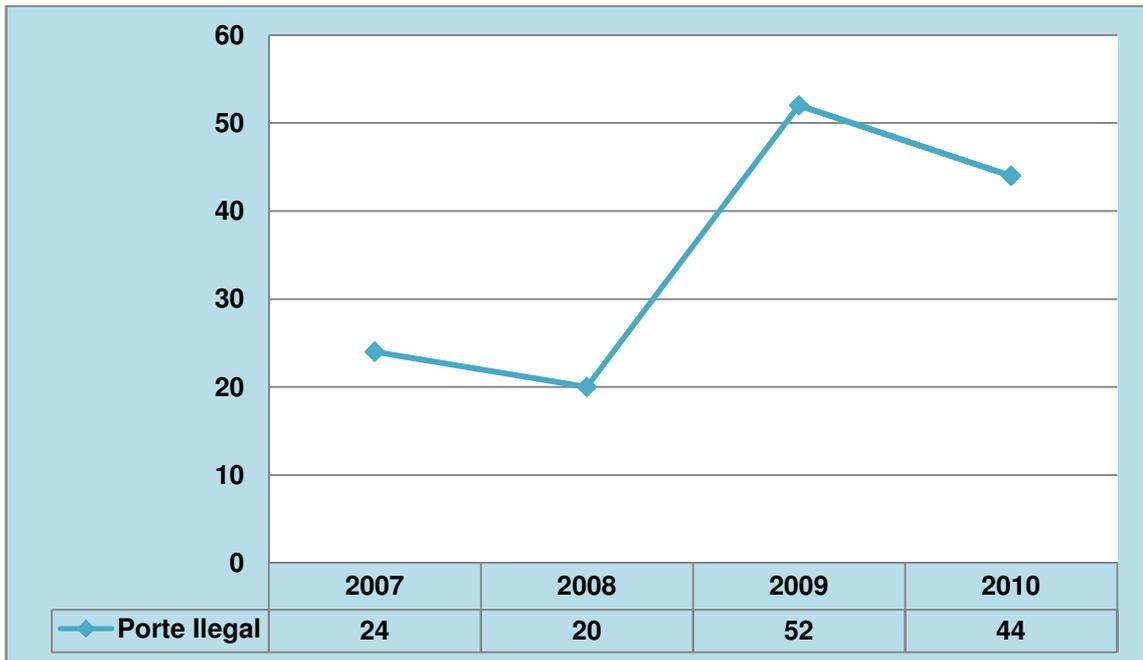


Fonte: 7ª CIPM

Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

Na tabela 9 é apresentado os dados de ocorrências envolvendo armas em geral, seja branca (faca, instrumentos perfurantes e outros) ou de fogo (revolver, pistola, carabina, espingarda entre outros), vem reforçar a preocupação o crescente número de roubos no período estudado, visto que o porte ilegal de arma (Lei 10.826/03) está diretamente associado em grande parte ao crime de roubo e em alguns casos ao crime de homicídio, visto a legislação vigente. A abordagem e busca pessoal são as melhores formas de combater esse tipo de crime.

A aplicação do SIG aqui pode auxiliar apontando regiões de maior incidência deste delito, proporcionando um policiamento mais presente, visto que apesar destas ocorrências apontarem um expressivo aumento de 84% em 2010, com relação ao ano de 2007, o número de ocorrências desta natureza é relativamente baixo se considerado o número de roubos apresentado anteriormente, que no mesmo período aumentou em 31,5%.

Tabela 9: Ocorrências de porte ilegal de arma em Arapongas entre 2007 e 2010.

Fonte: 7ª CIPM

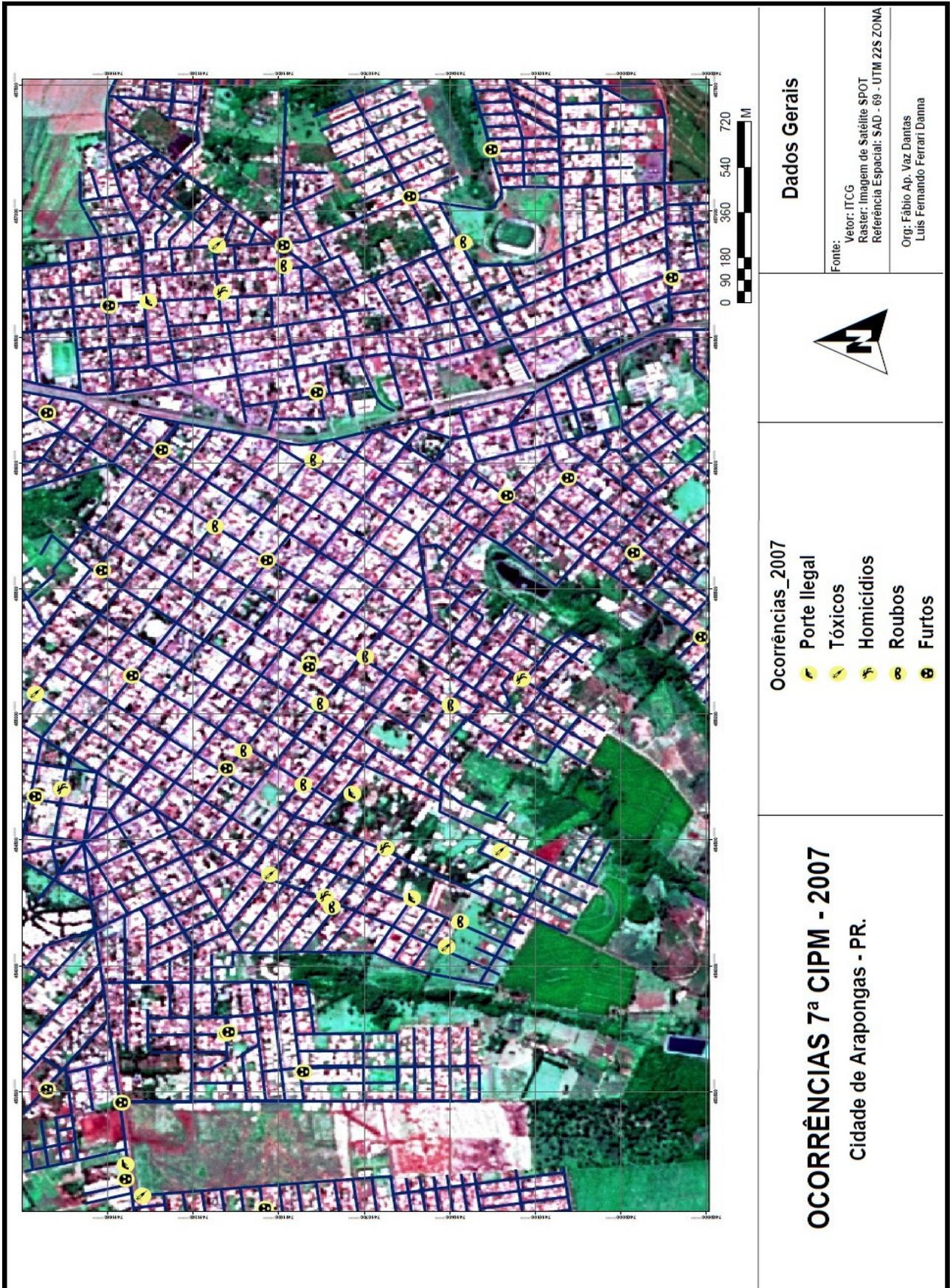
Organização: Luís Fernando Ferrari Danna

4.3 PROPOSTAS PARA A UTILIZAÇÃO DO SIG EM ARAPONGAS

A utilização do SIG no processamento dos dados criminais é uma ferramenta de grande valor para o planejamento de ações na segurança pública, pois com os dados inseridos em um banco de dados é possível a saída dos dados por meio de gráficos e tabelas, e ainda por mapas que permitindo a visualização deste espaço geográfico de forma georreferenciada.

A representação espacial dos dados dos crimes de furtos, roubos, homicídios, tóxicos e porte ilegal de arma, permitem uma análise mais detalhada da dinâmica da criminalidade no passado e a atual, ilustrado nas figuras 3 a 6. A representação espacial é muito importante, e quando esta está agregada a fotos dos locais correspondentes é um instrumento poderoso pois aproxima o policial da realidade do espaço físico a ser investigado.

Figura 3



OCORRÊNCIAS 7ª CIPM - 2007

Cidade de Arapongas - PR.

Ocorrências_2007

- Porte ilegal 
- Tóxicos 
- Homicídios 
- Roubos 
- Furtos 

Dados Gerais

Fonte:
 Vetor: ITCG
 Raster: Imagem de Satélite SPOT
 Referência Espacial: SAD - 69 - UTM 22S ZONA

Org: Fábio Ap. Vaz Dantas
 Luís Fernando Ferrari Damma

Figura 4

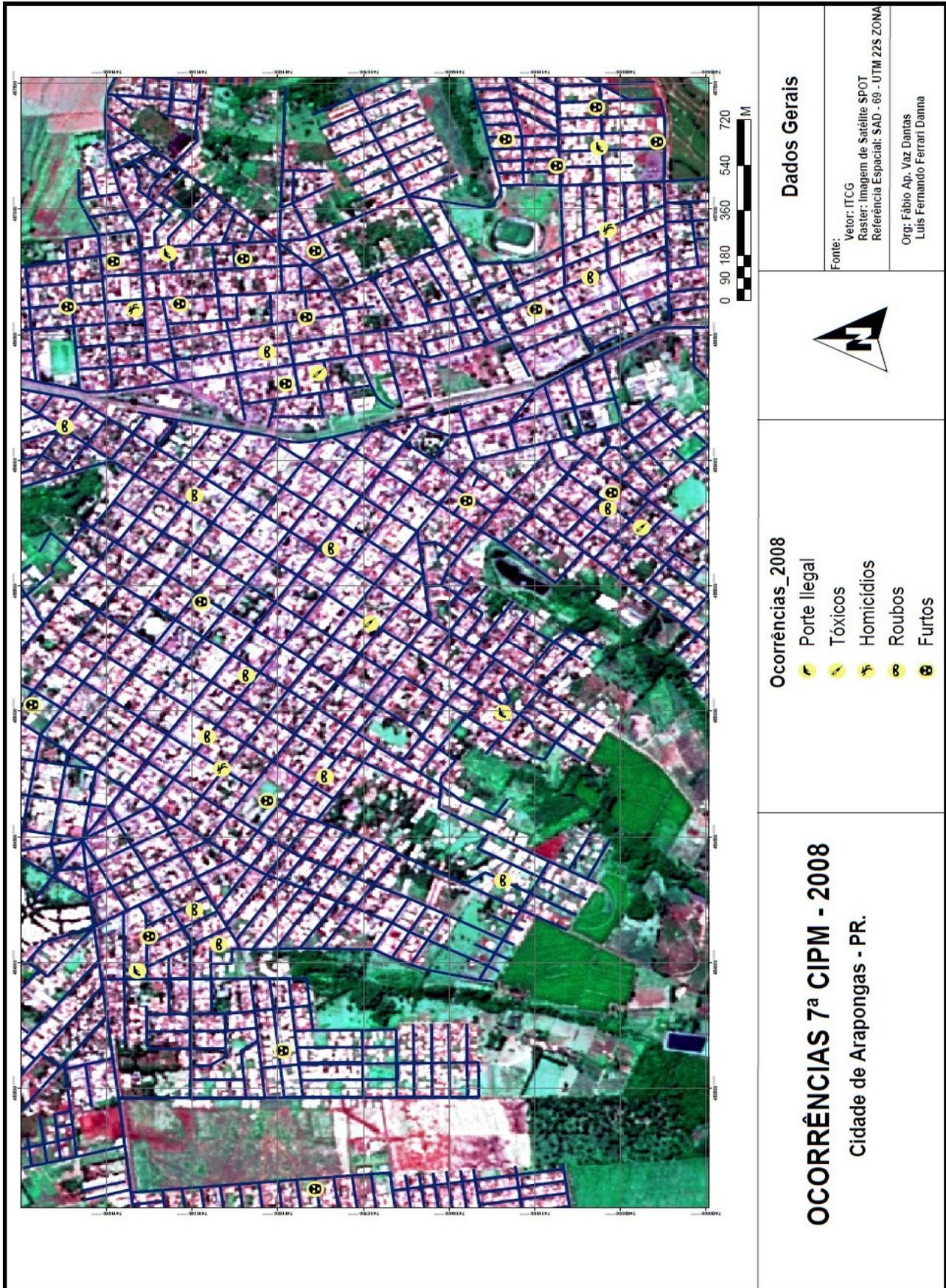


Figura 5

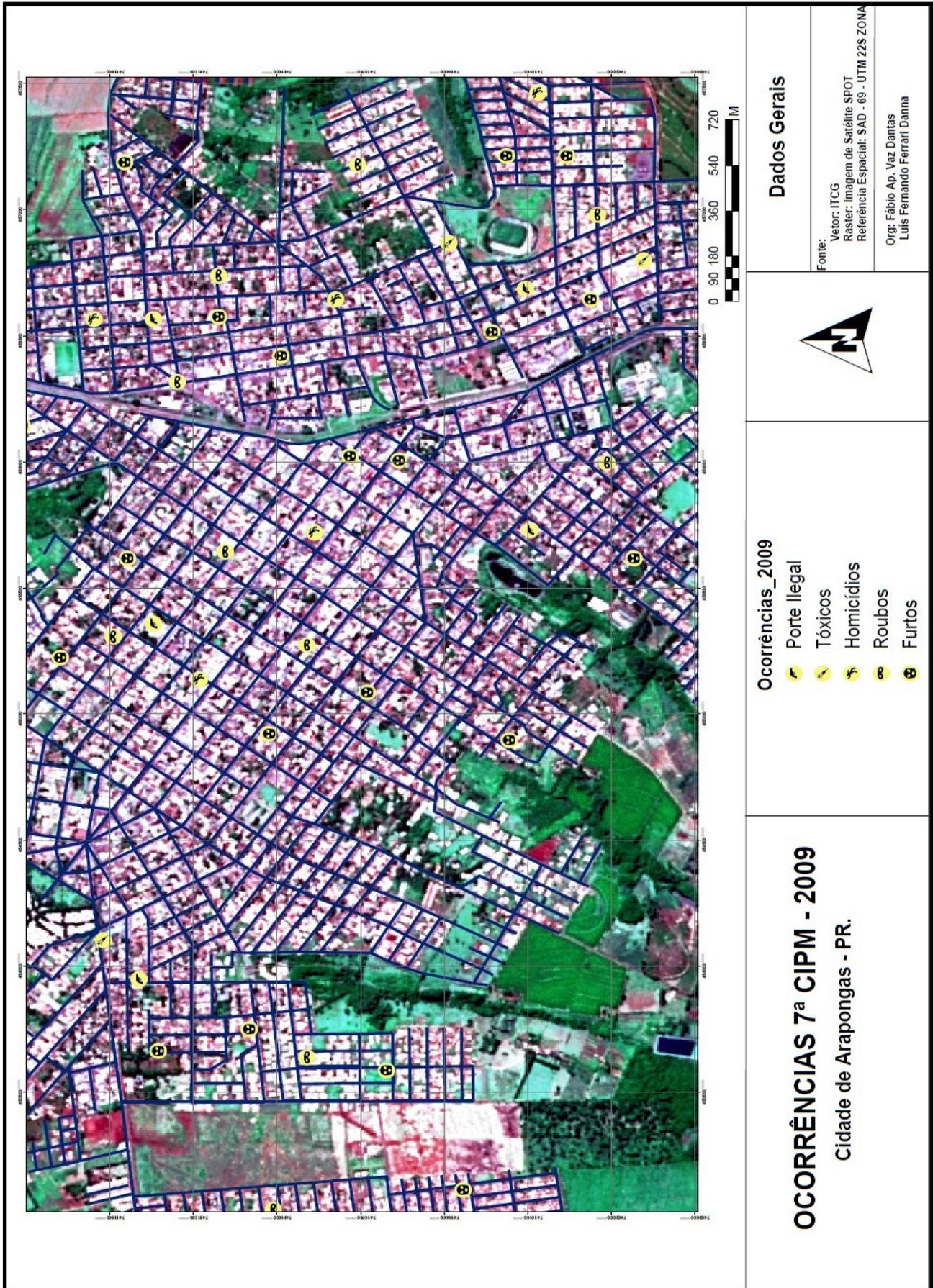
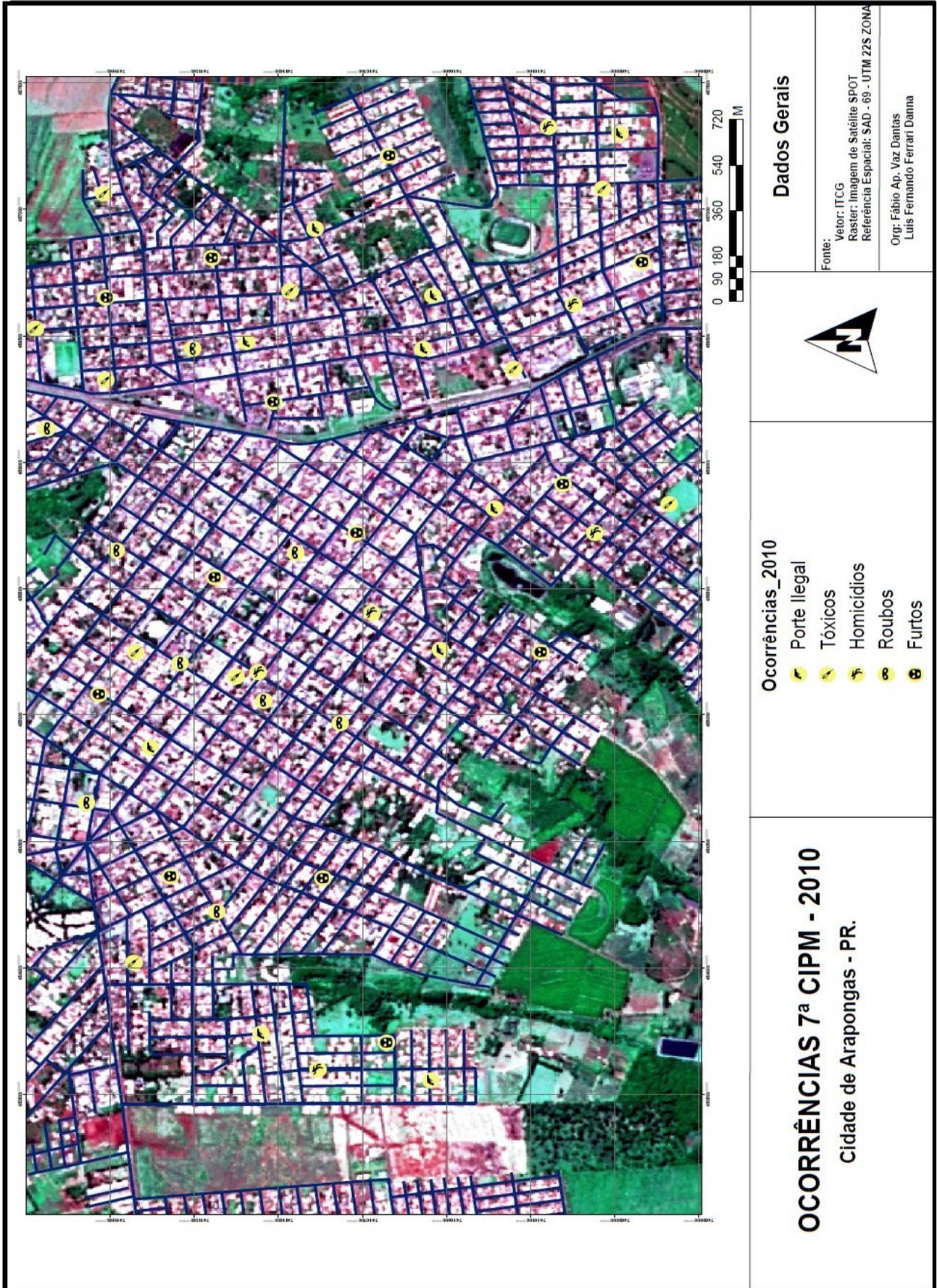


Figura 6



Fica proposta a realização do mapeamento de áreas onde houve registro de ocorrências, utilizando o SIG para realizar o geoprocessamento dessas informações e ao disponibilizar todas as informações como intensidade, espécie de crime, abrangência, mapeamento espacial e temporal com a finalidade de auxiliar e facilitar a tomada de decisões dos profissionais de segurança pública.

Uma vez mapeada a ação criminal, o SIG pode se tornar uma ferramenta também para o poder público, que pode ainda utilizá-lo para orientar um melhor planejamento para a segurança pública da cidade quando utilizado também pela GMA.

É de nosso conhecimento que os órgãos de segurança pública tem conhecimento dos fatos criminais, porém se faz necessário um estudo científico para que os planejadores tenham subsídios e possam estabelecer um padrão na atuação no município de Arapongas.

Há ainda a relevância profissional que esta proposta tende a alcançar, uma vez que todos sabem da carência de estudos a respeito da aplicação do SIG nesta área, onde de alguma forma se faz necessariamente importante para um planejamento operacional, e a simples ausência desta ferramenta pode ser capaz de inviabilizar operações para combater atividades ilícitas específicas, apesar de existir pessoas altamente experientes e qualificadas para tal.

A viabilidade deste trabalho se justifica pelo motivo de aliarmos a experiência empírica das ruas, processar com muito mais agilidade os dados criminais e propor as suas possíveis relações. Há ainda a importância das imagens para que além de dar maior mobilidade e agilidade no planejamento operacional, há a retirada de leituras de textos extensos e monótonos.

O geoprocessamento da criminalidade permite ainda identificar tendências e padrões da ação, e permitem ainda a construção de mapas que auxiliam na visualização dos dados o que facilita a interpretação dos mesmos, além de, através das imagens geradas e guardadas, permitirem a visualização e estudo das transformações espaciais decorrentes da aplicação do policiamento, apontando de forma clara e rápida se o planejamento operacional apresenta resultados,

diferentemente da forma tradicional, onde os relatórios se tornam objetos obsoletos e não se mostra com tanta eficiência quanto o SIG.

Sendo assim, a eficácia do SIG se torna uma arma tão eficiente quanto as que os policiais portam, por se tratar de uma ferramenta preventiva com abrangência em diversos tipos de ações criminosas e que principalmente por não possuir um alto valor financeiro de investimento.

Outro benefício que esta ferramenta pode fornecer é a identificação mais precisa de determinadas ocorrências e assim o operador pode facilmente deslocar a viatura ou guarnição mais próxima do local, uma vez que há os dados das coordenadas do local do crime, facilitando as decisões operacionais e estabelecendo assim as prioridades de deslocamento de acordo com a espécie de ação criminosa.

V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações criminais dão amostras que crescem a cada dia, e as políticas públicas acabar por não surtir o efeito desejado sem o investimento adequado. É necessário também que as instituições policiais tenham em mente que um bom planejamento operacional é de extrema importância para o alcance das metas a serem alcançadas que neste caso é a diminuição dos índices de determinados crimes, onde se são importantes todos os esforços direcionados na busca desses resultados.

A população normalmente associa a segurança pública com a polícia, ficando fora dos processos de construção e tomada de decisões do assunto, mas e não associam ou associam de forma precária que ao elegerem seus representantes políticos nas eleições estão de forma indireta interferindo na questão. A sociedade como um todo deve participar, reclamar, sugerir, e apresentar propostas para a melhoria dos serviços de segurança pública, mas nunca devem se eximir de culpa.

A polícia em si não pode estar em todos os lugares ao mesmo tempo, e por este motivo, é de fundamental importância que se estabeleça estratégias para o combate à criminalidade que se torna mais complexo a cada dia. O mapeamento da criminalidade aparece como uma ferramenta importante para a visualização, planejamento, e tomada de decisão para determinadas situações que comprometem a ordem pública, além de ser um meio eficaz de sensibilizar o poder público, pois a espacialização das ocorrências permite uma ação mais eficiente sobre as mesmas.

Devemos ressaltar que para atingir o sucesso ao estabelecer a implantação de um SIG no tratamento da criminalidade é fundamental importância a participação de todos os órgãos públicos, agentes capacitados e habilitados para o cruzamento e interpretação de dados de forma coerente. Sendo assim se faz necessária a participação de uma equipe multidisciplinar, com profissionais de outras áreas, como geógrafos, sociólogos, advogados, entre outros, capazes de realizar contribuições positivas, visando o bem estar comum da sociedade.

Este trabalho apontou possibilidade do uso do SIG para utilização em dados de criminalidade, revelando padrões que ao serem analisados, podem auxiliar em a

um melhor planejamento de trabalho dos agentes de segurança, no âmbito municipal.

Na atualidade trabalhos deste gênero são cada vez mais numerosos no mundo todo e devido à democratização dos dados alfanuméricos e cartográficos além também de softwares livres fica cada vez mais fácil à implantação destes sistemas. A coleta de dados em sistemas integrados como o BOU, o GPS, as imagens orbitais de alta resolução, a cartografia digital entre outros, são instrumentos importantíssimos e devem ser utilizadas objetivando uma política de prevenção de ações criminosas.

A implantação utilização de Sistemas de Informação Geográfica não é hoje uma ferramenta acessível somente para os países desenvolvidos, pois o seu barateamento e acesso facilitado permitem sua utilização em qualquer lugar do mundo.

É necessário, porém que as instituições policiais tenham condições de qualificar funcionários para esta atividade e considerar a real necessidade e importância que seu uso se faz, e para tanto a ação do Estado se faz necessária como agente responsável de implementação.

VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEATO FILHO, Cláudio Chaves; **Informação e desempenho policial. Teoria e Sociedade**. Belo Horizonte. V.7, 2001. 27p.

BORDIN, Marcelo; **Geografia do crime em Curitiba: A produção de espaços segregados pela violência**. Curitiba. 2009. 113p. Dissertação de Mestrado em Geografia – Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

BRASIL; **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília. Senado. 1988

BRASIL; **República Federativa do Brasil**. Casa Civil. Decreto Lei 10.826, de 22 de dezembro de 2003. Brasília. 2006.

BRASIL; **República Federativa do Brasil**. Casa Civil. Decreto Lei 11.343, de 23 de agosto de 2006. Brasília. 2006.

BURROUGH, P.A.; MCDONNELL, R.A. **Principles of Geographical Information Systems**. Oxford University Press. 1998. 333p.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M.V; **Introdução à Ciência da Geoinformação**. Disponível em:<<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>> Acesso em: 19/11/2011.

CÓDIGO PENAL BRASILEIRO. **Código Penal**. Decreto Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Rio de Janeiro. 1940.

CORRÊA, Roberto Lobato; **O Espaço Urbano**. 2ª ed. São Paulo. Ática. 1993. 94p.

FELIX, Sueli Andruccioli; **Geografia do crime: Interdisciplinaridade e Relevâncias**. Marília. UNESP: 2002. 149p.

GEORGE, Pierre; **Geografia Urbana**. Tradução pelo Grupo de Estudos Franceses de Interpretação e Tradução. São Paulo. DIFEL: 1983. 236p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE; **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Disponível em:<<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=41&dados=1>> Acesso em 11/08/2011

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE; **Painel da evolução populacional das cidades**. Disponível em:<<http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=410150#>> Acesso em 11/08/2011

HAESBAERT, Rogério; **Territórios Alternativos**. São Paulo. Contexto: 2002. 186p.

LAZZARINI, Álvaro; **Direito administrativo na ordem pública**. 2ª ed. Rio de Janeiro. 1987. 229p.

LEMLE, Marina; Terracrime: **Geoprocessamento na batalha contra o crime**. Disponível em: <<http://www.comunidadessegura.org/pt-br/node/83>> Acesso em 15/06/2011.

MANNING, Peter; **As tecnologias da informação e a polícia**. In: TONRY, Michael; MORRIS, Norval (Org.). Policiamento Moderno. São Paulo. Edusp. 2003.

MÁXIMO, Alexandre Alves; **A importância do mapeamento da criminalidade utilizando-se tecnologia de sistema de informação geográfica para auxiliar a segurança pública no combate à violência**. 2004. 97p. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção.PPGEP, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MELLO, Fernando; **Os gargalos da segurança pública**. Revista Veja. Disponível em:<<http://veja.abril.com.br/noticia/brasil/os-gargalos-da-seguranca-publica>>. Acesso em 23/03/2011.

OLERIANO, Eliseu dos Santos. **Especialização da criminalidade em Viçosa – MG: mapeamento, reflexões e uso do SIG para o planejamento preventivo**. 2007. 53f. Monografia (Bacharelado em Geografia). Departamento de Artes e Humanidades. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2007.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAPONGAS (PMA). Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano – SEODUR. **Perfil do município de Arapongas – 2010 (ano base 2009)**. Arapongas, 2010

ROSSETTE, Adeline; **Georreferenciamento de Dados Criminais**. Rio de Janeiro: Núcleo de Estudos sobre Segurança Pública e Políticas Criminais – NESPC – DATABRASIL – UCAM, 2003. 17p.

SAPORI, Luiz Flávio; **A Segurança Pública no Brasil: desafios e perspectivas** Rio de Janeiro. Editora FGV: 2007. 208p.

SANTOS, Milton; **A Urbanização Brasileira**. 4ª ed. São Paulo. Edusp: 2005. 174p.

SANTOS, Milton; **Por uma Geografia nova**. São Paulo: Edusp, 2002. 215 p.

SILVA, Jorge; **Controle da Criminalidade e Segurança Pública na Nova Ordem Constitucional**. 2ª ed. Rio de Janeiro. Editora Forense. 1990. 252p.

SILVA, Jorge; “**Polícia Militar**: O outro lado. Revista da OAB. Vol. 22. 1985. P. 27-45.

SINGER, Paul; **Campo e cidade no contexto histórico latino-americano**. In: _____. **Economia política da urbanização**. São Paulo: Brasiliense: 1985 p. 94-113.

SOUZA, Marcelo Lopes de; **Mudar a Cidade**: Uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil: 2008. 556p.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; **Capitalismo e Urbanização**. São Paulo. Contexto: 1988. 80p.

WEISBURD, David; MCEWEN, Tom; **Crime Mapping & Crime Prevention** in Crime Prevention Studies. vol. 8. New York. Criminal Justice Press. 1998. 424p.