



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

ANÁLISE E MAPEAMENTO DOS HOMICÍDIOS DOLOSOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO PARAÍBA E LITORAL NORTE (RMVALE) COM O AUXÍLIO DO GEOPROCESSAMENTO

**RELATÓRIO FINAL DE PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
(PIBIC/INPE/CNPq)**

**Patrick Vasconcellos Rodrigues da Silva (Universidade de Taubaté, Bolsista
PIBIC/CNPq)**

E-mail: patrick.vasconcellos1@gmail.com

Rene Antonio Novaes Junior (OBT/DSR, Orientador)

E-mail: rene@dsr.inpe.br

Julho de 2017



Sumário

Resumo	3
1. Introdução	3
2. Objetivos do trabalho	3
3. Fundamentação Teórica.....	4
4. Materiais e Métodos Utilizados	4
5. Análises e Resultados	6
5.1. Análise Territorial	6
5.2. Análise Motivacional	10
6. Conclusões parciais e objetivos	14
7. Referências Bibliográficas	15

Resumo

A violência urbana, em especial o homicídio, é um assunto de extrema importância para as políticas públicas. A pesquisa acerca do tema se mostra extremamente importante para a diminuição desse estigma comumente presente em países em processo de desenvolvimento tardio.

O presente projeto de pesquisa analisa a dinâmica dos homicídios na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Foi efetuada uma análise territorial com base na observação da paisagem de alguns dos locais onde se efetuaram ocorrências do gênero, de modo a identificar locais propícios servindo de material para tomada de decisão para políticas públicas. Além disso, em um primeiro momento foram estudados todos os homicídios no município de São José dos Campos, finalizando com uma análise do perfil motivacional das ocorrências.

1. Introdução

A violência letal é um assunto de extrema importância e deveria ser tratado como prioridade nas políticas públicas e planejamento urbano, desde planejamentos municipais (planos diretores), até regionais. Além disso, é responsabilidade do Estado e seus órgãos incentivar a pesquisa de modo a criar subsídios para a tomada de decisão e combate à violência urbana.

Segundo o Ministério da Saúde, apenas em 2014 cerca de 59.627 pessoas sofreram homicídio no Brasil (IPEA, 2016). Dados expressivos que demonstram uma perversa realidade do cotidiano brasileiro.

A problemática da violência urbana por si só é um assunto muito vasto e com diversos pontos a serem levados em consideração. Quando essa é observada por lentes de países semiperiféricos, é possível nomear diversas consequências ainda mais sérias na dinâmica dos homicídios. Com base em um processo de desenvolvimento tardio pode-se vislumbrar uma série de potenciais agravantes, que vão desde problemas de distribuição de renda, que geram acentuada desigualdade socioeconômica, associada à falta de formação para os entes públicos relacionados, até problemas estruturais que influenciam na tomada de decisão do serviço público e acabam gerando cada vez mais problemas.

Vale ressaltar que o trabalho teve apenas 3 meses, por ter iniciado por volta do mês de maio e ainda encontra-se em execução.

2. Objetivos do Trabalho

O trabalho tem como objetivo principal apresentar com clareza os dados relacionados à dinâmica dos homicídios na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), servir como objeto de análise e tomada de decisão para órgãos públicos e desenvolver mais sobre a problemática da violência urbana com foco nos homicídios, assunto de extrema importância para o processo de desenvolvimento do país.

3. Fundamentação Teórica

A princípio foi possível observar uma diferença entre os conceitos de Risco e Vulnerabilidade Social, não obstante do fato de que ambos são comumente empregados de maneira errônea. Yunes e Szymanski (2001) apontam que “a vulnerabilidade opera apenas quando o risco está presente; sem risco, vulnerabilidade não tem efeito” (p. 28).

4. Materiais e Métodos Utilizados

O projeto de iniciação científica teve início com o estudo teórico dos conceitos de Risco e Vulnerabilidade Social. Ainda que ambos os conceitos não apresentem consenso em relação a seus significados, é importante um entendimento básico para servir como base ao prosseguimento do projeto, ao menos para poder observar a diferença entre as palavras, tanto etimologicamente quanto quando empregados em contextos sociais, de modo a poder analisar o problema de forma ampla.

Em um segundo momento, já com os conceitos bem fixados, iniciou-se o estudo da dinâmica e mapeamento dos homicídios na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN) com o auxílio do Sistema de Informações Geográficas (SIG) *TerraView*, em primeiro momento com foco no município de São José dos Campos, por ser uma cidade de porte médio, com dinâmica e características semelhantes a algumas metrópoles brasileiras, salvando as devidas proporções.

Dentro do SIG *TerraView*, foi inserido informações com base no Banco de Dados cedido pelo Observatório de Segurança Pública da Polícia Militar, com informações referentes aos homicídios ocorridos na RMVPLN durante o ano de 2016.

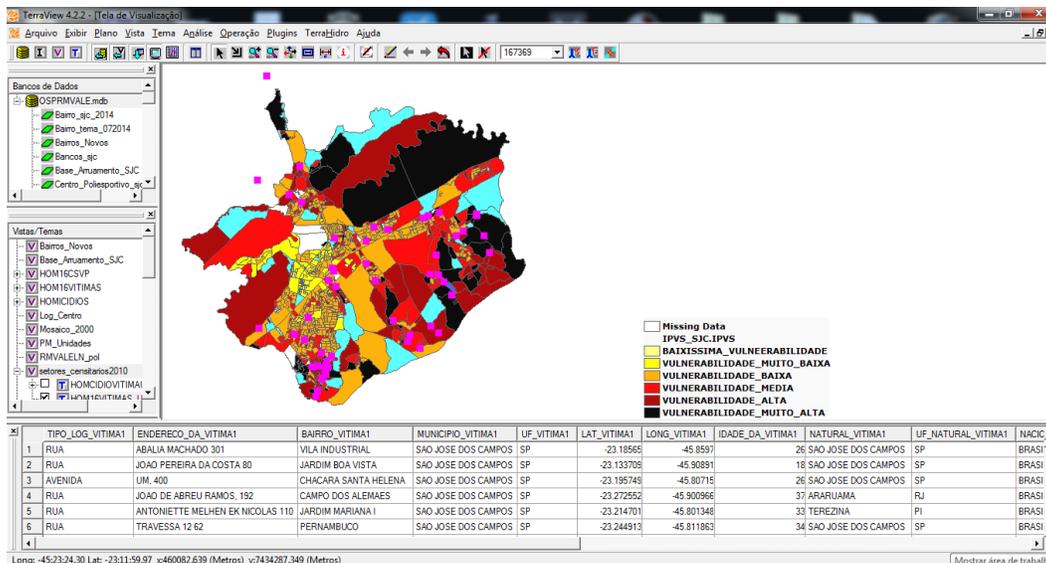


Figura 1 – Banco de Dados importado no TerraView.

O mapa acima foi gerado com base na localidade de cada homicídio individualmente e seus setores socioeconômicos com base no Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), contendo informações tais como o horário da ocorrência, a localização com base em latitude e longitude, sexo da vítima, tipo racial, idade, dentre outros. Observações a respeito dos resultados das consultas serão expostos nas análises e resultados.

A partir do banco de dados foram geradas consultas de modo a visualizar e gerar conteúdo a respeito da dinâmica dos homicídios no município de São José dos Campos. Vale frisar que em primeira instância foram estudados todos os casos isoladamente e com isso traçado um perfil motivacional dos homicídios na região em cada tipo de motivação. Estes eram: Conflitos de natureza passional; Conflitos do Cotidiano; Conflitos entre familiares; Indícios de conflitos por Drogas; Indícios de outros tipos criminais; Intolerância; Sem classificação em virtude da insuficiência de dados.

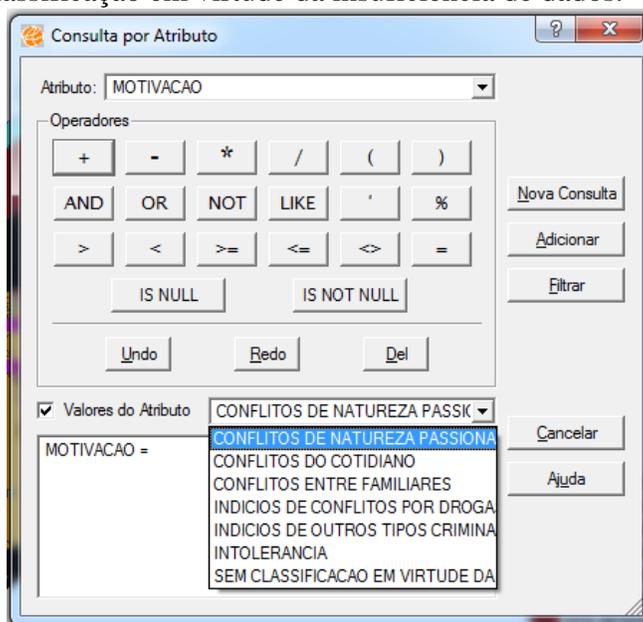


Figura 2 – Consulta por atributo.

Após as consultas motivacionais, foi dado foco à análise territorial dos homicídios, em outras palavras, como se dava o território onde houveram ocorrências, utilizando dos dados latitudinais e longitudinais expostos na base de dados.

UF_VITIMA1	LAT_VITIMA1	LONG_VITIMA1
SP	-23.18565	-45.8597

Figura 3 – Demonstração de entrada de dados latitudinais e longitudinais no banco de dados.

Em um primeiro momento foi efetuada análise territorial da Zona Sul do município de São José dos Campos, de modo a verificar o padrão dos locais onde houveram ocorrências. O objetivo é que essa análise seja efetuada no município inteiro de modo a ter uma tendência mais generalizada.

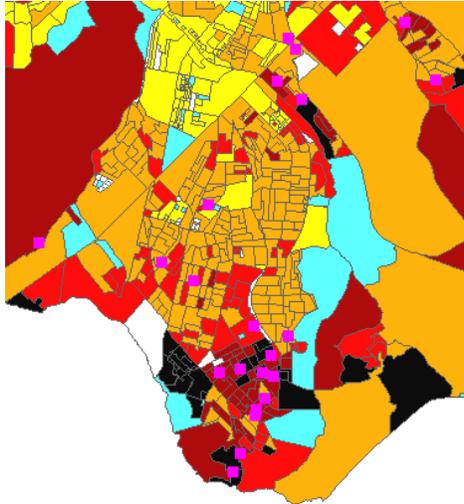


Figura 4 – Espacialização dos homicídios e seus diferentes IPVS's.

5. Análises e Resultados

Esta seção encontra-se subdividida em duas análises diferentes, análise motivacional e territorial dos homicídios. O objetivo da divisão é poder dar foco a determinados aspectos isolados, podendo ser usado mais tarde como instrumento de análise para uma conclusão geral.

5.1. Análise territorial

Durante o estudo da base de dados, foi entendido que o conhecimento do território onde ocorreram os homicídios era de caráter imprescindível, e uma das melhores formas de análise territorial ainda se dá com a observação da paisagem, conceito básico na Geografia. Com isso, delimitou-se uma área menor de análise, restringindo-se à Zona Sul de São José dos Campos, tendendo a expandir a análise por todo o território joseense.

Para reconhecimento territorial foi utilizado o programa Google Earth, inseridos os dados latitudinais e longitudinais contidos na base de dados.

Serão demonstrados apenas dois casos, tendo em mente a extensão das informações e imagens, porém a análise terá como base todos as ocorrências da área delimitada.

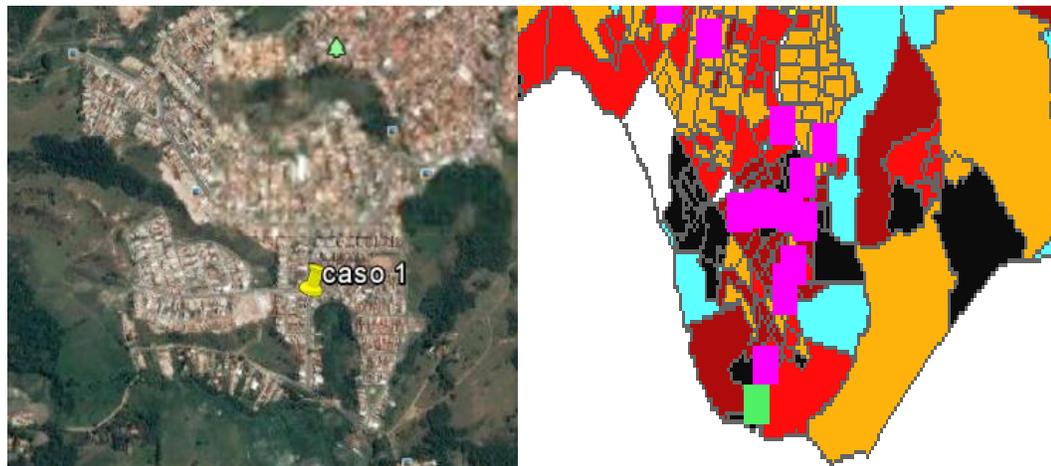


Figura 5 – Demonstração de um caso de homicídio observado via satélite.

Em seguida poderemos visualizar o local onde houve a ocorrência no extremo sul de São José dos Campos, local que se encontra no setor socioeconômico 12 e apresenta IPVS 5, um índice de vulnerabilidade muito alta.



Figura 6 – Localização do primeiro caso, sentido norte.



Figura 7 – Localização do primeiro caso, sentido sul.

O segundo caso que será apresentado, encontra-se logo acima (em relação ao mapa) do anterior, como ilustra a imagem abaixo.



Figura 8 – Segundo caso visto por satélite e no TerraView.

Ainda na Zona Sul de São José dos Campos, podemos ver mais um caso com características semelhantes ao anterior, ainda que seja relativamente distante um do outro, mas isso será aprofundado adiante. Essa segunda ocorrência se encontra em um local de Setor Socioeconômico 12, com IPVS 4, um pouco menor, mas ainda apresentando vulnerabilidade alta.



Figura 9 – Localização do segundo caso, sentido norte.



Figura 10 – Localização do segundo caso, sentido sul.

Com base nas ocorrências registradas na zona sul do município, pode-se observar alguns fatores em comum que serão listados a seguir.

O primeiro é o fato de grande maioria dos casos estarem localizados em setores socioeconômicos com alto Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, apenas comprovando que a vulnerabilidade está presente onde ocorre o risco, risco esse comprovado pelos casos de homicídio. Em seguida pode-se observar que majoritariamente em todos os casos existiam terrenos baldios próximos aos locais dos atos, assim como pouca ou nenhuma iluminação, em outros casos grandes copas de árvores criando pontos cegos durante a noite. Fatores que aumentam muito o risco de



alguma ocorrência.

Outra característica que pode-se observar foi a própria arquitetura das propriedades, que de certa forma promovem uma espécie de enclave para com a rua, conceito estudado por Oscar Newman em sua obra *Defensible Space* (1974) e estuda a relação da arquitetura para com a prevenção de ocorrências extremas, conceito esse que deverá ser aprofundado ao decorrer do projeto de pesquisa.

5.2. Análise motivacional

Nesse momento iniciaram-se consultas com base na motivação por trás das ocorrências de homicídios em todo o município de São José dos Campos.

O estudo das motivações foi dividido em origens: “Natureza Passionais”, “Conflitos do Cotidiano”, “Conflito entre familiares”, “Conflito por Drogas”, “Indícios de outros tipos criminais”, “Crimes de Intolerância” e por fim “Crimes sem classificação em virtude da insuficiência de dados”.

Conflitos de Natureza Passional

No município de São José dos Campos, foram documentados 6 homicídios, sendo eles 5 homens. Dos números foram obtidos um total de 5 Brancos e 1 Pardo. Segue abaixo a tabela de faixa etária por número de vítimas de homicídios.

Idade	Número de Vítimas
18-25	1
26-40	3
40-60	1
60-80	Nenhum
Acima de 80	1

Pode-se observar predominância de homicídios na faixa etária dos 26 aos 40 anos.

Conflitos do Cotidiano

Foram computados um total de 5 homicídios com características de conflitos do cotidiano com um total de 5 homens divididos entre 3 Brancos e 2 Pardos.



Abaixo a tabela de faixa etária.

Idade	Número de Vítimas
18-25	1
26-40	1
40-60	2
60-80	Nenhum
Acima de 80	Nenhum
Não Identificado	1

Com base na análise da tabela, pôde-se observar uma tendência de certa forma homogênea e pouco discrepante na distribuição das faixas etárias, sem nenhuma diferença relevante.

Conflitos entre Familiares

Houve um total de 2 homicídios sendo um homem branco e uma mulher negra.

Idade	Número de Vítimas
18-25	Nenhum
26-40	1 (Mulher)
40-60	1 (Homem)
60-80	Nenhum
Acima de 80	Nenhum

Pode-se observar que o homem era mais velho que a mulher, tendência que se mostra presente na maioria dos casos.



Indícios de Conflitos por Drogas

O que até então se manteve um número relativamente baixo de homicídios, agora recebe um aumento significativo com características importantes a serem observadas. O número total de homicídios durante 2016 com Indícios de Conflitos por Drogas soma 21 casos de 21 homens. Desses homens, 1 negro, 8 brancos e 12 pardos. Abaixo as faixas etárias.

Idade	Número de Vítimas
Abaixo de 18	5 (Incluindo 1 de 15 anos e 3 de 16)
18-25	9
26-40	6
41-60	1
61-80	Nenhum
Acima de 80	Nenhum

Pela primeira vez até então observou-se o envolvimento de menores de idade com os atos, traçando um perfil trágico de envolvimento de jovens com o tráfico com detalhe no fato de haver jovens de 15 e 16 anos, abrindo um leque imenso de discussões a respeito do futuro dos jovens no Brasil.

Indícios de outros tipos criminais

Foram registrados um total de 14 homicídios, sendo 14 homens divididos entre 1 negro, 3 pardos e 10 brancos.

Abaixo a tabela de faixa etária.

Idade	Número de Vítimas
Abaixo de 18	1 (15 anos de idade)
18-25	2
26-40	5
40-60	5
60-80	1
Acima de 80	Nenhum

Ainda que tenha havido o envolvimento de um menor de idade, observa-se uma maior incidência de jovens adultos e adultos com os casos.

Crimes de Intolerância

Foi registrado um caso de homicídio por intolerância tendo como alvo um homem de 23 anos, pardo.

Sem classificação em virtude da insuficiência de dados

Nessa divisão computou-se 10 homicídios, sendo 10 homens divididos entre 3 negros, 2 pardos e 5 brancos.

Tabela de faixa etária.

Idade	Número de Vítimas
18-25	2
26-40	1
40-60	6
Não Identificado	1

Observa-se uma predominância de adultos entre 40 e 60 anos como vítimas desses homicídios, podendo levar a uma discussão do perfil específico de cada uma delas e procurar saber o porque em especial.

6. Conclusões parciais e Objetivos

Com base nas análises efetuadas durante os 3 meses de projeto, pode-se observar a estreita relação entre vulnerabilidade em um contexto de risco. O alto IPVS junto do mapa exibindo as ocorrências comprova a afirmação anterior.

Foi possível constatar que a ineficácia do planejamento urbano seja em nível municipal ou regional, acaba influenciando diretamente na dinâmica da violência urbana, criando áreas de riscos e gerando vulnerabilidade. Podemos visualizar isso a partir do momento em que ainda existem bairros com iluminação e outros aspectos precários, arquitetura mal planejada e terrenos baldios.

Além disso, quando analisado o número de ocorrências e seu caráter individual, foi possível constatar um maior envolvimento de jovens com o crime, isso por conta de inúmeros fatores que vão desde a ausência de uma educação básica de qualidade, até fatores relacionados a desemprego. Com destaque para casos com indícios de conflitos por drogas, que apresentam 66,6% dos casos com envolvimento de jovens até 25 anos.



7. Referências Bibliográficas

IPEA. **Atlas da Violência 2016**. Disponível em:
<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/160405_nt_17_atlas_da_violencia_2016_finalizado.pdf> Acesso: Julho 2017.

YUNES, M. A. M.; SZYMANSKI, H. **Resiliência: noção, conceitos afins e considerações críticas**. In: TAVARES, J. (Org.). Resiliência e educação . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.