



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE**

**Coordenação da Pós-Graduação do Curso de Especialização em Inteligência Policial e
Análise Criminal**

EDUARDO JORGE XAVIER MAIA

**DISQUE DENÚNCIA 197: ANÁLISE CRIMINAL APLICADA ÀS DENÚNCIAS
SOBRE TRÁFICO DE DROGAS**

JOÃO PESSOA - PB

2016

EDUARDO JORGE XAVIER MAIA

**DISQUE DENÚNCIA 197: ANÁLISE CRIMINAL APLICADA ÀS DENÚNCIAS
SOBRE TRÁFICO DE DROGAS**

Monografia apresentada à coordenação do curso de Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal como requisito parcial para a conclusão do curso de Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal

Orientadora: M.Sc. Andréa Giovana Lucena Dantas

JOÃO PESSOA – PB

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

M217d Maia, Eduardo Jorge Xavier

Disque denúncia 197 [manuscrito] : análise criminal aplicada às denúncias sobre tráfico de drogas / Eduardo Jorge Xavier Maia. - 2016.

59 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Inteligência Policial e Análise Criminal) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2016.

"Orientação: Profa. Ma. Andréa Giovana Lucena Dantas, Direito".

1. Análise criminal. 2. Disque denúncia. 3. Tráfico de drogas. I. Título.

21. ed. CDD 363.256

EDUARDO JORGE XAVIER MAIA

**DISQUE DENÚNCIA 197: ANÁLISE CRIMINAL APLICADA ÀS DENÚNCIAS
SOBRE TRÁFICO DE DROGAS**

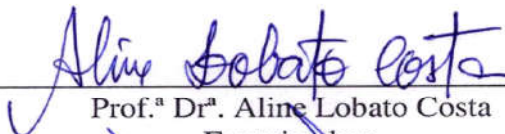
Monografia apresentada à coordenação do curso de Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal como requisito parcial para a conclusão do curso de Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal.

Trabalho de conclusão de curso aprovado com nota 10 em: 05 de dezembro de 2016.

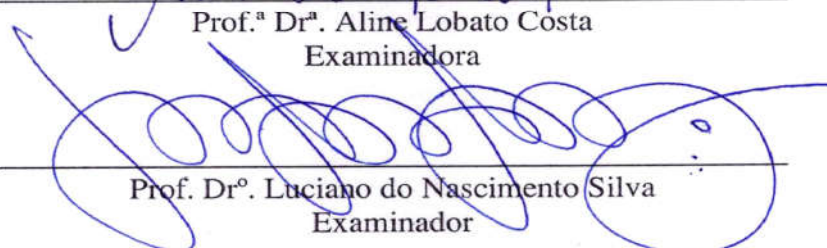
Banca Examinadora



Prof.ª M.Sc. Andréa Giovanna Lucena Dantas
Orientadora



Prof.ª Dr.ª Aline Lobato Costa
Examinadora



Prof. Dr.º Luciano do Nascimento Silva
Examinador

JOÃO PESSOA

2016

A minha família, aos organizadores do curso de IP/AC e aos colegas policiais com quem convivi nesses meses de aulas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma forma me auxiliaram a concluir essa experiência acadêmica. Agradeço aos professores e orientadores que desempenharam um papel fundamental para o êxito desse curso.

*“Quem é o inimigo?
Quem é você? Nos defendemos tanto, tanto sem
saber”.*

(Renato Russo)

RESUMO

A Análise Criminal das denúncias oriundas do serviço Disque Denúncia 197 é uma forma de entender os processos de produção do conhecimento aplicados à massa de dados gerados com a captação de informes fornecidos pela população em geral. O trabalho procurou inserir uma ferramenta utilizada pela Polícia Civil do Estado da Paraíba, o Disque Denúncia 197, no campo do combate ao crime com auxílio de ferramentas utilizadas há anos por forças policiais de todo o mundo. Serão analisadas as denúncias referentes a possíveis relatos de crimes de tráfico de drogas ocorridos no município de João Pessoa no ano de 2015. O tratamento dos dados na análise auxiliará a busca por padrões estatísticos e na criação de um modelo georreferenciado de mapas. Aos informes recebidos pelo serviço foram aplicadas as técnicas de Análise Criminal constantes no referencial teórico estudado. O tema foi escolhido por estar inserido na problemática da segurança pública que assola o Brasil. As denúncias anônimas são a materialização do clamor público em relação à segurança pública. Analisar dados oriundos de quem mais sofre com a violência pesou significativamente na escolha do tema. Nesta pesquisa foi utilizada a análise documental aplicada aos relatórios do programa SCONDE, utilizando também, em conjunto, a análise bibliográfica. Também foram utilizados métodos quantitativos na análise de dados. A pesquisa bibliográfica que baseou a fundamentação teórica foi encontrada principalmente nos meios eletrônicos, com a leitura de artigos científicos e livros sobre o tema, valendo salientar as obras de Rachel Boba Santos e Betânia Totino Peixoto. O trabalho nos retornou respostas positivas acerca da possibilidade da aplicação de técnicas de Análise Criminal aos dados do Disque Denúncia 197.

Palavras-chave: Análise Criminal; Disque Denúncia; Tráfico de Drogas.

ABSTRACT

The Criminal Analysis of denunciations originating from Dique Denúncia service 197 is a way of understanding the processes of knowledge production applied to the mass of data generated by capturing reports provided by the general population. The work sought to insert a tool used by the Civil Police of the State of Paraíba, Disque Denúncia 197, in the field of fighting crime with the help of tools used for years by police forces around the world. It will be analyzed the reports regarding possible reports of drug trafficking crimes occurred in the municipality of João Pessoa in the year 2015. The treatment of the data in the analysis will help the search for statistical patterns and the creation of a georeferenced map model. To the reports received by the service were applied the techniques of Criminal Analysis contained in the theoretical framework studied. The theme was chosen because it is part of the public security problem that plagues Brazil. The anonymous denunciations are the materialization of the public outcry in relation to the public security. Analyzing data from those who suffer most from violence weighed significantly on the choice of topic. In this research was used the documentary analysis applied to the reports of the SCONDE program, also using, together, the bibliographic analysis. Quantitative methods were also used in data analysis. The bibliographical research that based the theoretical foundations was found mainly in the electronic media, with the reading of scientific articles and books on the subject, worth noting the works of Rachel Boba Santos and Betânia Totino Peixoto. The work has returned us positive responses about the possibility of applying Criminal Analysis techniques to the Data of Denunciation 197.

Keywords: Criminal Analysis; Dial Denunciation; Drug trafficking.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Denúncias sobre tráfico de drogas no ano de 2015 no município de João Pessoa.. 38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1—Organograma onde está inserido o Disque Denúncia	15
Figura 2— Tela inicial do programa SCONDE	16
Figura 3— Diagrama representando o processo de produção do conhecimento	17
Figura 4—Página para recebimento de denúncias anônimas da Polícia de São Francisco, US	13
Figura 5— Tela do programa SCONDE.....	18
Figura 6— Um mapa da criminalidade dos anos 1980 em Cambridge, Massachusetts <i>Police Department</i>	22
Figura 7— Evolução da taxa de homicídios dolosos por 100 mil habitantes entre 2001 e 2014	25
Figura 8—Elementos da estatística descritiva.....	27
Figura 9— Questionário de confecção de denúncias sistema SCONDE.....	31
Figura 10— Quantidade de denúncias em 2015 no município de João Pessoa	37
Figura 11 – Mapa de João Pessoa e lista de bairros	47
Figura 12 – Mapa de pontos sobre denúncias de tráfico de drogas	48
Figura 13 – Mapa de Hot Spot de denúncias sobre tráfico de drogas	50
Figura 14 – Mapa de Kernel sobre denúncias de tráfico de drogas em João Pessoa.....	51
Figura 15 – Mapa temático sobre denúncias de tráfico de drogas em João Pessoa	52

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1	DENÚNCIA ANÔNIMA	13
2.1.1	Delatio Criminis Anônima	14
2.2	DISQUE DENÚNCIA 197	15
2.2.1	Estrutura da Denúncia no SCONDE	17
2.3	ANÁLISE CRIMINAL	18
2.3.1	Análise Criminal de Nível Estratégico	23
2.3.2	Análise Criminal de Nível Tático	23
2.3.3	Análise Criminal de Nível Administrativo	24
2.4	ANÁLISE ESTATÍSTICA CRIMINAL	24
2.4.1	Estatística Descritiva	26
2.5	ANÁLISE CRIMINAL E GEOPROCESSAMENTO	28
2.5.1	Mapeamento	29
2.6	FLUXO DE EXECUÇÃO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA	30
2.6.1	Coleta de Dados	31
2.6.2	Crítica de Dados	32
2.6.3	Apresentação de Dados	33
3	METODOLOGIA	34
3.1	QUANTO À NATUREZA	34
3.2	QUANTO À FORMA DE ABORDAGEM	34
3.3	QUANTO AOS OBJETIVOS	35
3.4	QUANTO AOS PROCEDIMENTOS	35
4	ANÁLISE	37
4.1	DADOS DO SISTEMA	37
4.1.1	Compilação de Dados do Sistema	38
4.2	GEOPROCESSAMENTO DAS DENÚNCIAS	47
4.2.1	Mapas de Pontos	48
4.2.2	Mapas Hot Spots	50
4.2.3	Mapa de Kernel	51
4.2.4	Mapa temático	52
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS	56

1 INTRODUÇÃO

Em um país como o Brasil, onde atividades fim como a educação, saúde e segurança pública são muitas vezes colocadas em segundo plano dentro das políticas públicas ou de Estado, saber usar de forma efetiva recursos que estão em mãos é uma tarefa que requer o uso de metodologias desenvolvidas e testadas em diferentes áreas.

No âmbito da segurança pública, como não poderiam ser diferentes, os recursos deverá ser alocado de forma a obter o maior número de resultados positivos possíveis utilizando a menor quantidade de recursos aceitáveis. Para por em prática essa rotina administrativa os operadores da segurança pública, em seus diversos níveis hierárquicos, laçam mão da análise criminal (AC).

O uso sistemático de ferramentas estatísticas, matemáticas e de TI¹ aplicada a dados gerados em setores da cadeia de produção do conhecimento policial, mais especificamente nos dados gerados pelo Disque Denúncia 197, foi o ponto principal deste trabalho.

Portanto, busca-se neste trabalho reunir dados com o propósito de responder ao seguinte problema de pesquisa: Como aproveitar de forma organizada e útil os dados do Disque Denúncia 197, utilizando técnicas de análise criminal, para orientar ações policiais no âmbito da PCPB?

A pesquisa pretende compreender e interpretar e criar um *know-how*² no processo de produção do conhecimento no âmbito do Disque Denúncia 197, utilizando para isso, métodos empregados pela atual análise criminal, sendo isso o objetivo geral da pesquisa.

O trabalho aqui posto teve como objetivo específico aplicar procedimentos típicos da análise criminal na massa de dados gerados pelo Disque Denúncia 197. Fornecer novos métodos de tratamento de informes e proceder com a padronização do PPC³ no âmbito do Disque Denúncia 197.

A análise do tema se justifica pela atual situação dos níveis de criminalidade existentes em nosso país, onde, por exemplo, no Estado da Paraíba, no ano de 2015, foram registrados 1502 CVLIs⁴ em todo Estado, de acordo com a SEDS⁵ e o NACE⁶. Nessa conjuntura, a

¹ Tecnologia da Informação

² Conhecimento de normas, métodos e procedimentos em atividades profissionais, esp. as que exigem formação técnica ou científica.

³ Processo de produção do conhecimento

⁴ Crimes Violentos Letais Intencionais

proposta de pesquisa científica visa apresentar conceitos, definições e ferramentas necessárias às decisões nos mais diversos níveis hierárquicos e apoiar a investigação policial utilizando as ferramentas da análise criminal.

Para o desenvolvimento da presente pesquisa foram empregadas pesquisas documentais com a análise dos conteúdos das denúncias produzidas pelo serviço Disque Denúncia 197. A pesquisa bibliográfica também foi usada e baseou-se em publicações científicas da área de Análise Criminal.

Observando isso e estando eu lotado em um setor onde há uma grande produção de dados, o Disque Denúncias 197 vêm à oportunidade de aplicar os conhecimentos obtidos na especialização em fato concreto, analisando, a luz da análise criminal, as denúncias recebidas nesse serviço.

⁵ Secretaria da Segurança e da Defesa Social do Estado da Paraíba

⁶ Núcleo de Análise Criminal e Estatística

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Denúncia Anônima


A denúncia anônima é um ato praticado por qualquer um do povo, onde este comunica um fato passível de apuração à entidade, pessoa ou instituição com competência para apurá-lo, mantendo em sigilo a sua identidade. Na denúncia anônima referente a crimes não é diferente. Segundo Lugão (2011),

Em determinadas situações o anonimato, longe de configurar um ato de covardia, constitui um ato de boa-fé daqueles que, sabendo a respeito de determinado fato criminoso, o comunica à autoridade competente, com o único propósito de evitar a impunidade, respaldando-se o anonimato, na verdade, no receio justificável de expor a risco a sua vida e de sua família.⁷

Forças de segurança de todo o mundo laçam mão dos diversos canais de recebimento de denúncias anônimas para nortear investigações e outros procedimentos.

Figura 1—Página para recebimento de denúncias anônimas da Polícia de São Francisco, US⁸.

Anonymous Tip Lines



HELP FIGHT CRIME IN YOUR COMMUNITY

ANONYMOUS TIP LINES
Crime prevention cannot be achieved by the police alone. Professional law enforcement officers must work hand-in-hand with the public to fight crime and neighborhood disorder throughout our communities. So, we depend heavily on your assistance in reporting crimes to the police. The following tip lines are provided for your use and convenience.

STATION	ANONYMOUS TIP LINE
Bayview Station	822-8147
Ingliside Station	587-8984
Northern Station	885-5187
Richmond Station	688-7387
Taraval Station	242-9753
Central Station	392-2623
Mission Station	552-4558
Park Station	731-2865
Southern Station	552-4901
Tenderloin Station	929-9446
Human Trafficking Hotline	643-6233

Fonte: <http://sanfranciscopolice.org/anonymous-tip-lines>

⁷Lugão, Camila Silva, **Denúncia apócrifa (anônima)**. Disponível em:< <http://odireitoevoc.blogspot.com.br/2011/05/denuncia-apocrifa-anonima.html>>. Acesso em: 19 nov. 2016

⁸ United States

A denúncia é uma forma de interação direta da população com a instituição. Essa ferramenta além de relativamente barata e de simples implantação, faz com que tenhamos vários olhos e ouvidos a serviço das instituições de segurança.

A população, a quem nós servimos e devemos dar todo apoio, que sabe onde o problema lhe atinge de forma mais prejudicial, tem na denúncia anônima uma forma de expressar seu descontentamento e ou pedido de socorro às forças de segurança.

Sobre essa interação da população com as instituições de segurança Patrício (2006) diz o seguinte:

A segurança das ruas é mais eficaz, mais informal e envolve menos traços de hostilidade e desconfiança exatamente quando as pessoas as utilizam e usufruem espontaneamente e então menos conscientes, de maneira geral, de que estão policiando. (JACOBS, 2000, apud, PATRÍCIO, 2006a, p.1).

Patrício (2006b) ainda cita o termo “olhos da rua”, fazendo referência às pessoas que transitam pelos mais diferentes locais e se deparam com as mais diversas situações passíveis da intervenção das forças policiais.

2.1.1 *Delatio Criminis Anônima*

Não obstante a Constituição Federal, em seu artigo 5º, IV, proibir o anonimato, grande parte dos doutrinadores e da jurisprudência pátria admite a denúncia anônima para início da investigação criminal, desde que acompanhada de algumas cautelas. Sobre a *delatio criminis*, Nucci (2014) fala o seguinte:

É a denominação dada à comunicação feita por qualquer pessoa do povo à autoridade policial (ou a membro do Ministério Público ou Juiz) acerca da ocorrência de infração penal em que caiba ação penal pública incondicionada (art. 5º, §3º, CPP). Pode ser feita oralmente ou por escrito. Caso a autoridade policial verifique a procedência da informação, mandará instaurar inquérito para apurar oficialmente o acontecimento⁹.

Alguns doutrinadores acham necessária a combinação entre os “direitos da personalidade garantidos pela Constituição Federal com outras proteções também

⁹ NUCCI, Guilherme De Souza. **Manual de processo penal e execução penal**. 11 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014. 137 p.

constitucionais, como o interesse público e social na investigação de crimes, bem como a própria segurança pública”, segundo Oliveira (2015) ¹⁰

2.2 Disque Denúncia 197

O Disque Denúncia é o serviço que centraliza o recebimento de denúncias anônimas, por meio do número 197, operando em todo Estado da Paraíba. Pertencente ao organograma operacional da Polícia Civil, mais especificamente operando no âmbito da CIISDS-Coordenação Integrada de Inteligência de Segurança e Defesa Social.

Figura 2–Organograma onde está inserido o Disque Denúncia



Fonte: (Elaborado pelo autor)

Além do recebimento das referidas denúncias, o Disque de Denúncia está incumbido de sua tramitação ou difusão, que é o encaminhamento das denúncias para as delegacias competentes. Também faz parte das atribuições do setor o acompanhamento do andamento das apurações das denúncias tramitadas.

O Disque Denúncia foi criado no ano de 2007 e reestruturado em 2010. O serviço opera estritamente com os recebimentos de denúncias anônimas oriundas de todo o Estado da Paraíba. O objetivo do serviço é ouvir a voz das ruas, recebendo ligações de linhas fixas e móveis.

Para colocar em prática a tarefa de coleta e armazenagem e difusão das denúncias, utilizamos o software¹¹ denominado Sistema de Controle de Denúncias – SCONDE. O

¹⁰ OLIVEIRA, Fernanda Carolina Leonildo. **Denúncia anônima: entendimento jurisprudencial.** Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/41836/denuncia-anonima-entendimento-jurisprudencial>>. Acesso em: 14 set. 2016.

¹¹ Conjunto de componentes lógicos de um computador ou sistema de processamento de dados; programa, rotina ou conjunto de instruções que controlam o funcionamento de um computador; suporte lógico.

serviço opera no regime de 24/7¹², onde policias civis de carreira se revezam recebendo e analisando denúncias oriundas dos 223 municípios do Estado da Paraíba.

O SCONDE é um sistema web¹³ utilizado para armazenar de forma sistemática, as denúncias que chegam pelo número telefônico 197 pertencente a Polícia Civil do Estado da Paraíba – PCPB. O programa consiste em um formulário utilizado para inserção de dados relacionados às denúncias. Segundo o manual do SCONDE as orientações iniciais para acesso são as seguintes:

Para acessar o SCONDE deve-se utilizar, exclusivamente, o navegador Internet Explorer¹⁴ – (IE), compatível com a versão até 9.0, e digitar o endereço: <http://disquedenuncia.ssp.pb.gov.br>, desde que seja através da intranet da SEDS. O bloqueador de pop-ups¹⁵ deverá estar desativado, o que pode ser feito acessando o menu Ferramentas do IE. (Manual do SCONDE, 2010, p.2).

Figura 3— Tela inicial do programa SCONDE

Fonte: *Print screen* da aplicação

¹² 24/7 é uma abreviação que significa "24 horas por dia, 7 dias por semana", geralmente se referindo a um negócio ou serviço disponível o tempo todo

¹³ Nome pelo qual a rede mundial de computadores internet se tornou conhecida a partir de 1991, quando se popularizou devido à criação de uma *interface* gráfica que facilitou o acesso e estendeu seu alcance ao público em geral.

¹⁴ Windows Internet Explorer comumente abreviado como IE ou MSIE é uma série de navegadores web gráfica desenvolvida pela Microsoft e inclusa como parte da linha de sistemas operacionais Microsoft Windows, iniciado em 1995.

¹⁵ POP-UP é uma janela que abre no navegador ao visitar uma página web ou acessar uma hiperligação específica. O pop-up é utilizada pelos criadores do site para abrir alguma informação extra ou como meio de propaganda.

Na confecção da denúncia buscam-se tanto informes básicos como local do fato e natureza do crime, quanto dados mais detalhados, tais qual a dinâmica do evento relatado e características físicas do denunciado.

Em anos de funcionamento, o Disque Denúncia acumulou uma gama de dados referentes a crimes. Estes dados tem um grande potencial de gerar informações úteis do ponto de vista da análise criminal.

Figura 4– Diagrama representando o processo de produção do conhecimento



Fonte: Elaborada pelo autor

2.2.1 Estrutura da Denúncia no SCONDE

No Disque Denúncia 197 se busca registrar informes que possuam elementos mínimos que lastreiem a ocorrência do fato típico penal. Procura-se colher a narrativa dos fatos onde fiquem demonstrados, se possível, a dinâmica do crime e informes suficientes para dar início ao procedimento investigatório, inclusive a um inquérito policial¹⁶.

¹⁶ É o conjunto de diligências (atos investigatórios) realizadas pela polícia judiciária (polícias civil e federal), com o objetivo de investigar as infrações penais e colher elementos necessária para que possa ser proposta a ação penal.

Figura 5– Tela do programa SCONDE

SCONDE - Sistema de Controle de Denúncia
 ADMINISTRADOR: 116193-1 ANALISTA EDY
 ORTEL, terça-feira, 25 de outubro de 2016 18:14:07

Denúncia

Dados da Denúncia

Número: GERADO PELO SISTEMA Ano: 2016 Origem: ORTEL
 Data: 25/10/2016 Hora: 18:14 Data Atendimento: 25/10/2016 Hora Atendimento: 18:14
 Estado: PB Cidade: Bairro: Área:
 Sigilo: NORMAL Equipe:
 Local:
 Histórico: *Aqui são inseridos dados sobre a localização do fato e um histórico resumido*

Caracteres Usados: 0 Caracteres Disponíveis: 0
 Grau de Confiabilidade desta Denúncia? Alta Média Baixa

Natureza *Natureza*
 Natureza(s) Selecionada(s):

Envolvimento

Violência doméstica contra mulher? Sim Não
 Menor Vítima? Sim Não
 Menor Autor? Sim Não

Fonte: *Print screen* da aplicação

Os quadros dispostos no formulário do sistema SCONDE são preenchidos com informações básicas como localização e data do fato. O analista deve se concentrar em buscar mais elementos de interesse da investigação, os quais possam levar a algum procedimento, utilizando o denominado “histórico”, pois detalhes que não foram possíveis de se coletar no formulário inicial, podem se fazer presentes nesse campo.

2.3 Análise criminal

Diferentes estudiosos da área de segurança definem a AC pela ótica policial. Ferro (2006) define a análise criminal da seguinte forma:

A análise criminal (AC) é um recurso aplicado na produção de conhecimento policial no contexto da atividade de Inteligência de Segurança Pública (ISP). Com a utilização da AC, é possível identificar, avaliar e acompanhar sistematicamente o fenômeno da criminalidade de massa. A AC tem a finalidade precípua de instrumentar os operadores da segurança pública, servindo de suporte administrativo, tático e estratégico para as atividades de previsão, prevenção e repressão do crime e da violência. (FERRO, 2006, p.77)

Conforme Peixoto (2008, p.4), a análise criminal, “constitui-se em uma coleção de métodos para planejar ações e políticas de segurança pública, obter dados, organizá-los, analisá-los, interpretá-los e deles tirar conclusões”. Como podemos ressaltar o uso da análise criminal para aperfeiçoar o uso dos recursos é apenas uma das aplicações para essa metodologia.

Ainda sobre o uso da análise criminal na história pode ser encontrado as seguintes afirmações sobre o tema:

A prática da análise do crime provavelmente é anterior à profissão. Alguns das funções essenciais da análise da criminalidade, como identificando pontos quentes para patrulhamento extra, foram provavelmente realizados nos tempos antigos. Atualmente as técnicas de análise do crime e Produtos foram utilizadas na primeira polícia moderna Força, a Polícia Metropolitana de Londres, na 1800s. Detetives que identificaram padrões de Crime, foram designados pela primeira vez em 1840 s. Estatísticas da criminalidade estavam disponíveis Cidades já em 1847; e foi dentro deste departamento que o conceito de *modus operandi* e classificar os infratores e os crimes com base Nela, apareceram pela primeira vez na segunda metade século dezanove¹⁷.

Segundo Souza e Dantas (2004), os fundamentos da análise criminal moderna foram construídos por Fielding, Vollmer, Wilson e Hoover. Suas pesquisas tomaram forma no início do século XX, tendo suas primeiras aplicações práticas, no âmbito da atividade policial, sido implementadas nos anos 1930.

Henry Fielding (1707-1754) pode ter sido um dos primeiros a fazer o uso ordenado das noções da análise criminal. A ele pode ser creditado o primeiro uso de informação estruturada, válida e confiável nas atividades de segurança pública. À autoridade inglesa também são creditados os primeiros registros de uso da denúncia anônima.

August Vollmer (1876-1955) já no início do século XX utilizava métodos de tabulação de dados e teve papel de destaque na elaboração do conceito de *hotspot criminals*¹⁸. Mesmo sem conhecer o termo *hotspot criminais*, Vollmer estava familiarizado com o seu conceito, que ainda hoje utilizamos para defini-lo, como podemos ver abaixo um trecho de um livro de sua autoria:

No pressuposto da regularidade da criminalidade e ocorrências semelhantes, é possível tabular essas ocorrências de áreas dentro de

¹⁷ BRUCE, Christopher W.. **Fundamentals of crime analysis**, p. 8.

¹⁸ Hotspot criminal é uma área geográfica com alta concentração de incidentes criminais

uma cidade e, assim, determinar os pontos que têm o maior perigo de tais crimes e os pontos que o mínimo perigo¹⁹.

Vollmer criou, nos Estados Unidos, na Universidade da Califórnia, cursos superiores voltados para o estudo da criminologia e administração policial. Segundo Mark Bond (2014):

Em 1916, com a experiência e conhecimento aprendido com a modernização do Departamento de Polícia de Berkeley, Augusto Vollmer solicitou à Universidade da Califórnia em Berkeley com uma ideia revolucionária de abordar a profissão da aplicação da lei através da investigação acadêmica e estudo. A Universidade da Califórnia em Berkeley abraçou a proposta de Augusto de Vollmer e o primeiro programa formal de justiça penal grau acadêmico tornou-se disponível para os estudantes²⁰.

Orlando Wilfield Wilson foi aluno de Vollmer nos cursos voltados para a área de administração policial na Universidade da Califórnia, onde se tornou professor e deu continuidade a pesquisa envolvendo o estudo da criminalidade iniciado por Vollmer. Wilson cita no livro *Police Administration* o seguinte argumento sobre a análise criminal:

O departamento de análise criminal estuda relatórios diários de crimes contra a ordem para determinar a localização, tempo, as características especiais, semelhanças com outros ataques criminosos e vários fatos importantes que podem ajudar a identificar quer um criminoso ou a existência de um padrão de atividade criminal. Tal informação é útil no planejamento da operações de uma divisão.(WILSON, 1977, p. 9)

Por fim, Jonh Edgar Hoover (1895-1972), implementou no FBI²¹ as mais modernas práticas de investigação baseadas na análise criminal. Segundo Souza e Dantas (2004b), Hoover teria estabelecido no FBI a diferenciação de inteligência policial e investigação criminal, onde foi investido recursos na modernização da segurança da informação entre outros, como cita a seguir:

¹⁹ Vollmer, August. **Law Enforcement Assistance Administration. Crime Analysis in Support of Patrol**, 1977, pg. 9

²⁰ IN PUBLIC SAFETY. **How the “father of law enforcement” created an academic vision for criminal justice that lives on today**. Disponível em: <<http://inpublicsafety.com/2014/01/how-the-father-of-law-enforcement-created-an-academic-vision-for-criminal-justice-that-lives-on-today/>>. Acesso em: 14 out. 2016

²¹ *Federal Bureau of Investigation* é uma unidade de polícia do Departamento de Justiça dos Estados Unidos, servindo tanto como uma polícia de investigação quanto serviço de inteligência interna (contra inteligência).

Contemporâneo dos dois policiais da Califórnia, John Edgar Hoover (1895-1972) dirigiu o Federal Bureau of Investigation – FBI por longo tempo, permanecendo no órgão de 1924 até 1972, ano da sua morte. Promoveu a utilização de modernas técnicas investigativas pela instituição, transformando-a em um paradigma de excelência policial. Com Hoover, o FBI passou a estabelecer um diferencial mais claro entre a Inteligência Policial e a investigação, ao tratar concorrentemente de questões de segurança interna e de investigação policial propriamente dita. (SOUZA; DANTAS, 2004b, p.09)

No Brasil a análise criminal ainda dá os seus primeiros passos em busca de um modelo robusto e confiável de captação, análise e distribuição de informações. Como bem lembra Souza e Dantas (2004c):

No Brasil, a ausência de uma cultura técnica de análise criminal, não favoreceu ainda uma necessária presteza no estabelecimento de grandes sistemas nacionais de dados agregados (base de dados) pela gestão. Em outra visão, ao revés, a precariedade e inexistência de grandes sistemas de base agregadas de dados não teria favorecido ainda o pleno desenvolvimento de uma cultura técnica de análise criminal no país. (SOUZA; DANTAS, 2004c, p.10)

Atualmente, pelo menos no Estado da Paraíba, no âmbito da Polícia Civil, onde trabalho não tem uma ferramenta ou métodos padronizados de análise criminal.

Muitas vezes existe uma grande quantidade de dados brutos à disposição, mas por motivos diversos, não se consegue tirar proveito disso. Dados oriundos das diversas delegacias espalhadas pelo Estado ficam subutilizados ou até mesmo sem uso. Sobre a subutilização de dados de segurança pública Durante e Júnior (2003) revela o seguinte:

Existe uma subutilização dos dados processados e uma falta de uma política clara de análise e divulgação de informações fez com que a SENASP funcionasse como um estoque de dados que não eram analisados, ou seja, não existia a preocupação de gerar informações úteis para o planejamento de políticas de segurança pública. Falta de padronização nos sistemas estaduais de classificação de delitos e a existência de 27 sistemas estaduais diferentes de classificação de delitos faz com que seja muito difícil criar uma uniformização dos conteúdos informados nos relatórios estatísticos dos estados. Cada sistema estadual é composto de duas estruturas independentes de codificação das ocorrências policiais correspondentes às Polícias Civil e Militar. (DURANTE; JÚNIOR, 2010, p.03)

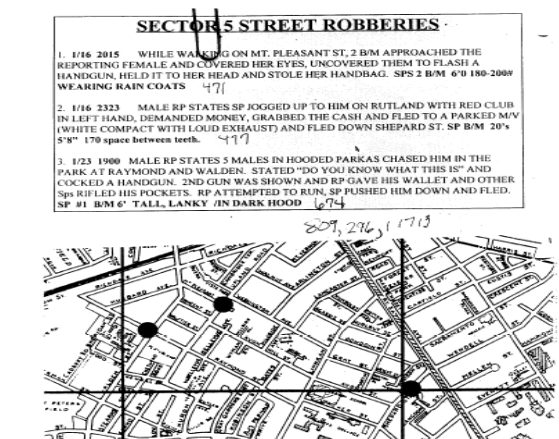
Analistas de crime observam todos os relatórios da polícia todos os dias com o objetivo de identificar padrões à medida que surgem. Se uma maior incidência de roubos a residências em determinada área geográfica, um analista de crime irá informar à delegacia competente sobre o evento. A análise deverá ser aplicada a todos os tipos penais os quais a PCPB²² tem competência para apurar.

As análises destas tendências, padrões e *hot spots*, fornecem a equipes de investigação, dados como identificação de suspeito, tipificação criminal praticada, localização onde ocorreu o fato e outros dados que auxiliarão nas investigações. As informações podem ser utilizadas para desenvolver táticas e estratégias eficazes, intercedendo, logo que possível, evitar a vitimização e redução da criminalidade.

Como pode ser observada na introdução, a análise criminal, na forma que vemos hoje, surgiu como ferramenta de uso efetivo policial no início do século XX, onde autoridades faziam uso de conceitos básicos de estatística e geoprocessamento para nortear o policiamento e outros procedimentos policiais.

Localizar a concentração de fatos delituosos e concentrar diligências e recursos onde existe a demanda efetiva é o cerne da análise criminal desde seus primórdios. Buscar padrões para direcionar esforços futuros também está entre as aspirações de quem analisa fatos criminosos.

Figura 6– Um mapa da criminalidade dos anos 1980 em Cambridge, Massachusetts *Police Department*.



Fonte: (Bruce e Smith, 2011, p.3)

²² Polícia Civil do Estado da Paraíba

2.3.1 Análise Criminal de Nível Estratégico

Destina-se a fornecer conhecimento aos tomadores de decisão no nível hierárquico. Geralmente o uso das informações nesse nível é para lastrear ações em longo prazo. O escopo é abastecer, de forma antecipada, informações sobre ameaças e apoiar a cúpula da instituição na preparação de suas organizações para lidar com questões criminais com potencial de crescimento. Magalhães (2007) define a análise estratégica como sendo:

A Análise Criminal Estratégica – ACE, que é voltada para o estudo dos fenômenos e suas influências em longo prazo. Esta possui como focos prioritários à formulação de políticas públicas; Produção de conhecimento para redução da criminalidade; Planejamento e desenvolvimento de soluções; Interação com outras secretarias na construção de ações de Segurança Pública; Direcionamento de investimentos; Formulação do plano orçamentário; Controle e acompanhamento de ações e projetos; Formulação de Indicadores de desempenho. (MAGALHÃES, 2007, p.2)²³

A análise em nível estratégico também pode dar suporte à decisão no que tange à alocação de recursos para diferentes tipos de crime, ou aumentar a formação em uma técnica específica de combate ao crime.

Análise estratégica, entre outras coisas, pode incluir a identificação de modo de operação; Tendências da criminalidade e padrões; Ameaças emergentes. Além de avaliar o potencial impacto de fatores externos, tais como tecnologia, demografia ou economia no crime.

2.3.2 Análise Criminal de Nível Tático

Visa alcançar um resultado específico de aplicação da lei. Segundo Magalhães (2007b) “é voltada para o estudo dos fenômenos e suas influências em médio prazo e realiza a produção de conhecimento voltado para os operadores que lidam diretamente com a

²³ MAGALHÃES, Luiz Carlos. **Análise criminal e mapeamento da criminalidade – GIS**. 2007. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=4405&revista_caderno=3>. Acesso em: 18 set. 2016.

criminalidade”. Isso pode ser uma prisão, apreensão, confisco de bens ou dinheiro adquirido a partir de atividades criminosas, bem como o rompimento de um grupo criminoso.

Apoio analítico tático inclui identificar as ligações entre suspeitos, e seu envolvimento em crimes e as atividades criminosas; Identificação das principais lacunas de investigação ou de informação e preparar perfis de criminosos conhecidos ou implicados.

2.3.3 Análise Criminal de Nível Administrativo

Essa modalidade de análise norteia as necessidades administrativas das unidades policiais. Com várias funções entre as suas obrigações, que inclui a padronização de técnicas e métodos, a análise administrativa se ocupa de apresentar estatísticas, impressões de dados, mapas e gráficos ao grande público e fazer o intercâmbio entre órgãos policiais. Faz parte das atribuições do ACE a elaboração de escalas de trabalho, relatórios de atividade oficial e respostas a solicitações de mídia.

Mesmo não parecendo ser uma área de ação policial, por não lidar diretamente com o crime, é de fundamental apoio aos esforços de um órgão policial em planejamento, relações com a comunidade, e financiamento, entre muitas outras áreas.

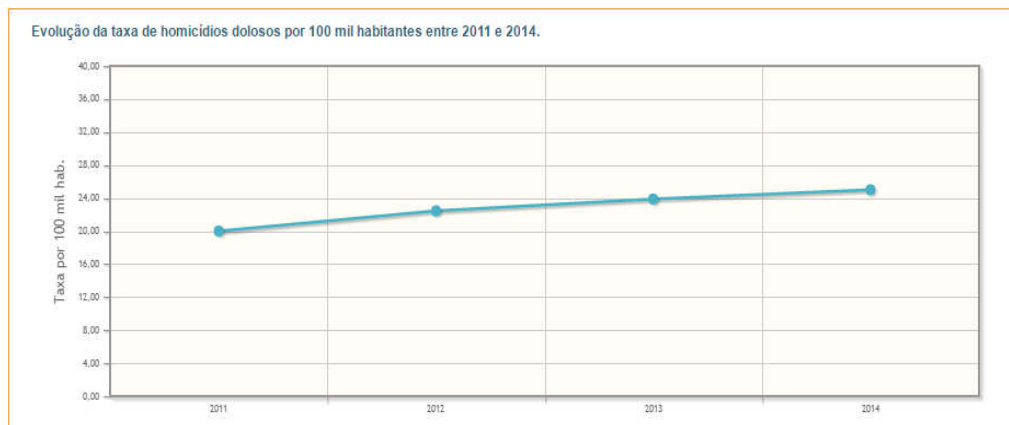
2.4 Análise Estatística Criminal

As estatísticas criminais são utilizadas para mostrar de forma gráfica a situação da segurança pública e permitir a idealização de ações policiais e de investimentos no setor. Para analisarmos o crime do ponto de vista da aplicação das regras estatísticas, necessita-se em primeiro lugar entender como são gerados os dados dos diversos sistemas envolvidos. Devemos ter uma breve visão geral dos sistemas em que os dados a serem analisados estão inseridos.

Segundo Peixoto (2008), "a análise estatística criminal consiste na aplicação da análise estatística aos dados de criminalidade e segurança pública". O analista criminal utilizará seus conhecimentos em estatística para extrair informações da massa bruta de dados oriundos dos diversos sistemas de coleta.

Pode-se ter uma noção de como é executada uma análise estatística observando os dados que a SENASP²⁴ em seu site, segue:

Figura 7– Evolução da taxa de homicídios dolosos por 100 mil habitantes entre 2011 e 2014



Fonte: (<https://www.sinesp.gov.br/estatisticas-publicas>)

A análise estatística criminal se dá pelo estudo de gráficos, mapas, quadros, planilhas e tabelas produzidas com os dados do sistema. Neste trabalho o sistema utilizado para captar, armazenar e difundir os dados é o SCONDE, sistema com o qual estou particularmente familiarizado por estar, dentro de minhas funções policiais, lotado no setor de denúncias anônimas da PCPB.

Nesta etapa o analista lançará mão das propriedades da estatística descritiva para organizar e apresentar os dados obtidos no processo de produção do conhecimento. Segundo Farias (2014):

Na tentativa de descrever padrões do crime deve ser observada pelo menos uma característica de um conjunto de ocorrências que se repete ao longo do tempo. Essa característica pode ser, por exemplo, o local, o dia, a hora, o perfil da vítima ou do autor do delito. (FARIAS, 2014, p. 16)²⁵

²⁴ Secretaria Nacional de Segurança Pública

²⁵ FARIAS, Adriana Mara Guimarães de. **Definição de estratégias de combate e prevenção a crimes por meio do uso de algoritmos de agrupamento e análise de conceitos formais**. 2014. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2014. Disponível em: <<https://ppgcc.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/42/2014/09/Dissertação-Adriana-Mara1.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2016.

A análise estatística criminal contempla as peculiaridades matemáticas que cercam o estudo dos fenômenos em questão. Os fatores que dão forma á análise podem ser observados e descritos de várias formas. Farias (2014) ainda fala nos fatores que devem direcionar a boa análise estatística da seguinte forma:

Identificar e estruturar corretamente o problema são o primeiro passo para se obter bons resultado com uma análise criminal PEIXOTO (2008, apud FARIAS, 2014, P. 14). Porém, para criar essa estrutura é necessário conhecer os fatores que condicionam o controle da criminalidade. Entre eles, pode-se listar:

- Densidade populacional e grau de urbanização.
- Variação na composição do contingente populacional local quanto a prevalência de jovens e indivíduos do sexo masculino
- Presença de população transitória ou de não residentes.
- Meios de transporte disponíveis e sistema viário local.
- Aspectos culturais, educacionais, religiosos e oportunidades de lazer e entretenimento.
- Efetividade das instituições policiais locais.
- Políticas, métodos e processos de funcionamento das outras instituições do sistema de defesa social.
- Atitudes da cidadania em relação ao crime.

Todos esses fatores devem ser levados em consideração durante o processo de análise criminal, assim como os dados coletados nos registros de ocorrências que fornecem o arcabouço necessário para planejamento tático e operacional da polícia. (FARIAS, 2014, p.16b)

2.4.1 Estatística Descritiva

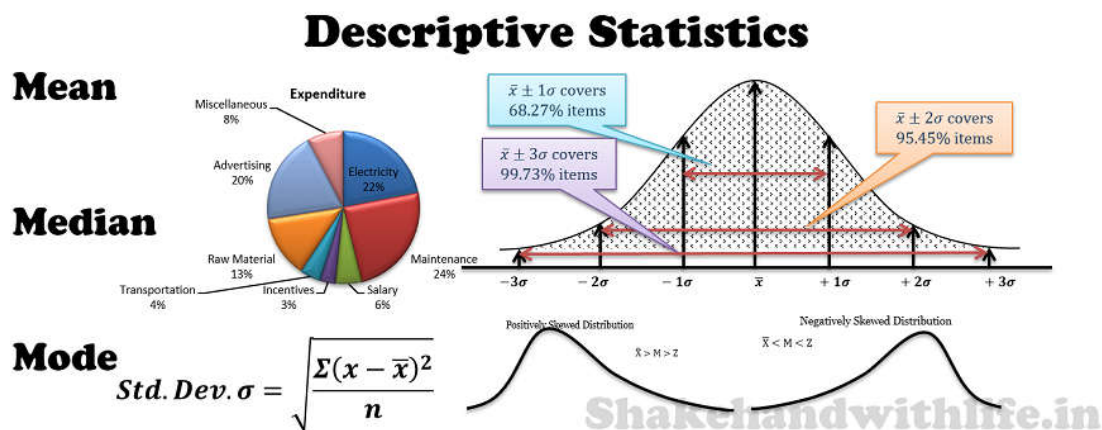
Como foi mencionado anteriormente, para analisar os dados provenientes do sistema SCONDE serão utilizados métodos estatísticos. Para o montante de dados a serem analisados, as propriedades da estatística descritiva se encaixam nessa demanda. Segundo Rosa (2009),

O objetivo da Estatística Descritiva é resumir as principais características em um conjunto de dados fazendo uso de tabelas, gráficos e resumos numéricos. Descrever os dados pode ser comparado ao ato de tirar uma fotografia da realidade. Caso a câmera fotográfica utilizada não seja adequada, ou esteja sem foco, o resultado, no caso a foto, pode sair distorcido. Portanto, quem faz uso da estatística deve ter extremo cuidado em escolher os métodos e técnicas corretas para resumir os dados²⁶.

²⁶PROFESSORES DA UFF. **Conceitos básicos em estatística**. Disponível em: <<http://www.professores.uff.br/joel/get04021/capitulo1/>>. Acesso em: 31 out. 2016.

O uso da estatística descritiva se mostrou ser a mais compatível com o trabalho em tela, pois é mais utilizada na análise de banco de dados e tem como principais características resumir os dados e torná-los apresentáveis.

Figura 8—Elementos da estatística descritiva



Fonte: (<http://www.shakehandwithlife.in/courses/descriptive-statistics>)

São técnicas analíticas utilizadas para resumir e apresentar os dados de uma pesquisa, visando descrevê-la. Davila (2010) descreve dessa forma:

A estatística descritiva é a etapa inicial da análise utilizada para descrever e resumir os dados. A disponibilidade de uma grande quantidade de dados e de métodos computacionais muito eficientes revigorou esta área da estatística. (DAVILA, 2010, p. 5)²⁷

Ainda sobre os conceitos da estatística descritiva, seria o processo de recolhimento, análise, interpretação de dados numéricos através da criação de instrumentos adequados, como tabelas e gráfico, descreve Reis (2008).

O grande número de dados gerados pelo sistema SCONDE requer uma forma sistematizada de processamento, que seria quase impossível de ser feito manualmente. As ferramentas estatísticas serão utilizadas para tornar viável e confiável a análise dos dados em questão.

²⁷DAVILA, Victor Hugo Lachos. **Estatística Descritiva**. Disponível em: <<http://www.ime.unicamp.br/~hlachos/estdescr1.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2016.

2.5 Análise criminal e geoprocessamento

Na análise criminal poucas ferramentas são tão utilizadas para apresentação de resultados, procedimentos operacionais e estratégicos como o geoprocessamento de dados criminais. Para entender melhor do que se trata georreferenciamento no âmbito da análise criminal é prudente discorrer sobre alguns conceitos.

No universo de novas tecnologias utilizadas na análise e controle da criminalidade, o geoprocessamento figura na vanguarda das técnicas existentes. Segundo ROSA (2013) podemos definir geoprocessamento da seguinte forma:

O geoprocessamento pode ser definido como sendo o conjunto de tecnologias destinadas à coleta e tratamento de informações espaciais, assim como o desenvolvimento de novos sistemas e aplicações, com diferentes níveis de sofisticação. Em linhas gerais o termo geoprocessamento pode ser aplicado a profissionais que trabalham com cartografia digital, processamento digital de imagens e sistemas de informação geográfica. (ROSA, 2013, p.59)

As técnicas de geoprocessamento serão utilizadas para buscar, dentro dos dados do SCONDE, informações e georreferenciá-las²⁸. A utilização da cartografia como aliado da segurança pública não vem de hoje. No início do século XX, mais precisamente nos Estados Unidos, na cidade de Nova Iorque, as autoridades policiais já faziam uso dos mapas e alfinetes de marcação para delimitar ou apontar áreas como maior incidência de crimes. Harries (1999) fala do uso histórico do mapeamento com,

O mapeamento do crime tem sido uma parte integrante do processo de conhecido hoje como análise do crime. O departamento da polícia de New York City, para exemplo, rastejou o uso dos mapas de volta ao menos 1900. O mapa tradicional do crime era uma representação jumbo de uma jurisdição com pinos presos. Os antigos mapas de pinos eram úteis para mostrar onde os crimes ocorreram, mas eles tinham graves limitações: à medida que foram atualizados, os padrões de crime anterior foram perdidos²⁹.

²⁸ Fenômenos geográficos cuja localização está associada a uma posição sobre ou sob a superfície terrestre

²⁹ HARRIES, Keith. **From pins to computers**: Chapter 1: Context and Concepts. 1999. Disponível em: <https://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/ch1_1.html>. Acesso em: 12 nov. 2016.

2.5.1 Mapeamento

Com os grandes fluxos de dados que são gerados pelos diversos métodos de produção do conhecimento tornou-se imperativo o uso de novas tecnologias para processar uma massa tão grande de dados. No caso do mapeamento não é diferente. Para processar os dados e transformá-los em mapas, as analistas criminais lançam mão, na maioria dos casos, de ferramentas denominadas, GIS – (*Geographic Information System*) ou SIG – (Sistema geográfico de informações).

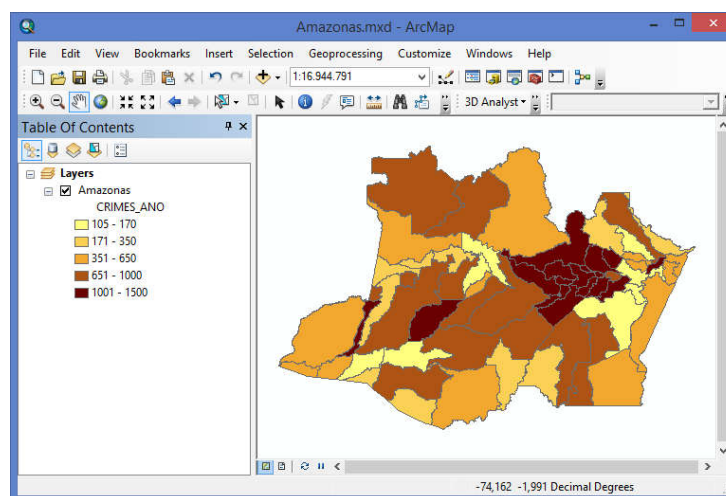
Segundo Pinto (2009) o SIG pode ser definido da seguinte forma:

Conjunto de funções automatizadas, que fornecem aos profissionais, capacidades avançadas de armazenamento, acesso, manipulação e visualização de informação georreferenciada. “(AZEMOY, et al, 1981, apud PINTO, 2009, p.4)³⁰

Hoje existem vários softwares de SIG no mercado. Alguns gratuitos e outros pagos, mas, salvo alguma funcionalidade a mais, executam a mesma tarefa. Não cabe aqui elencar os diversos desenvolvedores de SIG, mas sim buscar mostrar algumas funcionalidades básicas do programa.

A funcionalidade básica de um SIG voltado para a análise criminal é transformar os dados, georreferenciados, gerados pelos diversos sistemas de coleta de dados e transformá-los mapas cartográficos, possibilitando assim, uma visualização para entendimento nos mais diversos níveis hierárquicos de tomada de decisão e a sociedade.

³⁰ PINTO, Inês. **Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG)**. 2009. Disponível em: <http://www2.iict.pt/archive/doc/georrefIntroducaoSIG_InesPinto.pdf>. Acesso em: 10 set. 2016.

Figura – Print de tela do software GIS Arcmap³¹

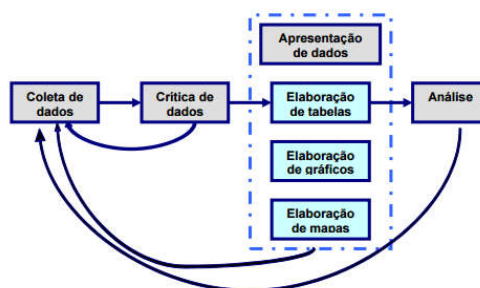
Fonte: <http://andersonmedeiros.com/mapas-tematicos-arcgis-parte-2/>

2.6 Fluxo de Execução de Análise Estatística

O fluxo de execução de análise estatística compreende o processo de tratamentos dos dados para se chegar a informações críveis. Trata-se de um dos diversos métodos que podem ser utilizados para se chegar às respostas que o analista procura, não há uma regra a ser seguida, vai de acordo com o que se procura ou os meios disponíveis.

Segue abaixo um diagrama, apenas em caráter ilustrativo, para se compreender melhor os caminhos que ao analista pode seguir:

Figura 2—Fluxo de execução de análise estatística



Fonte: PEIXOTO (2008, p.2)

³¹ É o principal componente da Esri's ArcGIS conjunto de programas de processamento de geoespaciais, e é usado principalmente para ver, editar, criar e analisar dados geoespaciais.

2.6.1 Coleta de Dados

Trata-se de uma fase delicada da análise criminal, onde muitas vezes são cometidos equívocos que podem comprometer a análise. A coleta de dados dá início ao processo de análise criminal em si. No caso em questão, a coleta é feita pelos analistas do Disque Denúncia 197 por meio do programa SCONDE.

A coleta de dado é um dos passos necessários para a construção das bases de uma boa análise criminal. GWINN, S. L. et al (2008) elenca a coleta de dados como uma das etapas essenciais da análise do crime, como segue:

O processo de análise do crime envolve seis etapas: 1. Coleta e gerenciamento de dados; 2. Digitalização e consulta de dados; 3. Análise dos dados; 4. Divulgação de informação; 5. Resposta e 6. Avaliação e *feedback*. (GWINN, S. L. et AL, 2008, p.18)

Os dados serão extraídos das tabelas geradas pelo programa SCONDE e compilados em planilhas do software Excel³². Depois de agrupados, os dados, serão utilizados para gerar gráficos e mapas temáticos.

Os informes fornecidos pelos denunciante, a população em geral, são coletados por meio de um questionário preestabelecido que faz parte do sistema SCONDE. Segue abaixo uma figura referente ao SCONDE e o citado questionário:

Figura 9– Questionário de confecção de denúncias sistema SCONDE

Fonte: Print screen de tela programa SCONDE

³²

O Microsoft Office Excel é um editor de planilhas produzido pela Microsoft

A coleta de dados não se restringe apenas aos questionários do sistema SCONDE. Ao longo da confecção da denúncia o denunciante pode apresentar informes inseridos em arquivo de vídeo, orientar localizações por meio de aplicativos de mapas, orientar a identificação de denunciados por meio das redes sociais entre outros.

Acerca de informes coletados nas redes sociais³³, o Disque Denúncia tem no mundo virtual um campo vasto para busca de dados para disponíveis e os utiliza com cada vez mais frequência e êxito.

Sobre os procedimentos de atendimento e coleta de informes em serviços de disque denúncia Geraldo; Vianna (2015) fala o seguinte:

Para a construção do relato, não há questionários prontos e mandatórios para os atendentes, contrariamente aos scripts que orientam os atendentes de *call center*³⁴. Essa é uma questão relevante na medida em que os atendentes consideram que “nenhuma denúncia é igual a outra”, por essa razão os scripts seriam inadequados para essa atividade. As questões dependem da situação e do conteúdo da denúncia, porém existem perguntas que são substanciais para a construção do relato, sendo elas: Onde? Quem? Por quê? Como? Já aconteceu ou está acontecendo? Com que frequência acontece? (GERALDO; VIANNA, 2015, p.9)³⁵

2.6.2 Crítica de Dados

É a etapa onde se procede a busca por eventuais erros relacionados ao processo estatístico. Peixoto (2008) diz o seguinte sobre esta etapa:

A revisão crítica dos dados procede com a finalidade de identificar e suprimir os valores estranhos ao levantamento, os quais são capazes de provocar futuros enganos. Esses valores podem ocorrer, principalmente, por problemas de preenchimento ou digitação dos questionários. (PEIXOTO, 2008d, p.4)

³³ É uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que compartilham valores e objetivos comuns.

³⁴ Central de atendimento que tem como objetivo fazer a interface entre cliente e empresa.

³⁵ GERALDO, Pedro Heitor Barros; VIANNA, Mariana dos Santos. A “**BOA DENÚNCIA**”: A produção dos relatos para a construção de informações na Central Disque-Denúncia. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/ECqZGj>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

O processo de crítica de dados tem importância direta sobre o resultado da análise estatística, podendo ser feita utilizando vários métodos aferidores, como cita Lima (2006):

A fim de não se incorrer em erros de grandes proporções, que possam afetar de maneira sensível os resultados, devem-se estudar os dados coletados através da crítica. Esta por sua vez pode ser:

a) externa;

b) interna.

a) A crítica é externa quando visa às causas dos erros tais como a distração do observador e a má interpretação das perguntas de um questionário;

b) A crítica é interna quando se observa o material constituído pelos dados coletados. É o caso, por exemplo, da verificação de transcrições e somas de valores anotados. (LIMA, 2006, p. 11)

2.6.3 Apresentação de Dados

É razoável que os dados sejam apresentados de forma a aperfeiçoar o seu entendimento, nas mais diversas formas existentes: Tabelas, gráficos ou mapas.

O implemento dessa fase ocorre de forma conectada à etapa da análise de dados, pois com o desenvolver da análise é plausível se deparar com outras formas de representação que facilitem o entendimento dos dados apresentados.

De acordo com Silva; Júnior (2014) os dados podem apresentados da seguinte forma:

Apresentação tabular: Consiste em dispor os dados em linhas e colunas distribuídas de modo ordenado, segundo algumas regras práticas adotadas pelos diversos sistemas estatísticos. As regras que prevalecem no Brasil foram fixadas pelo Conselho Nacional de Estatística. As tabelas têm a vantagem de conseguir expor, sinteticamente e em um só local, os resultados sobre determinado assunto, de modo a se obter uma visão global mais rápida daquilo que se pretende analisar. **Apresentação Gráfica:** A apresentação gráfica dos dados numéricos constitui uma apresentação geométrica. Embora a apresentação tabular seja de extrema importância, no sentido de facilitar a análise numérica dos dados, não permite ao analista obter uma visão tão rápida, fácil e clara do fenômeno e sua variação como a conseguida através de um gráfico. (Silva; Júnior, 2014, p.6)³⁶

³⁶ SILVA, Francielle Amaral da; VIEIRA JÚNIOR, Nilson Carlos. **Manual para elaboração de ilustrações:** Tabelas, Gráfico e Figuras. 2014. Disponível em:

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para desenvolver este trabalho pode ser classificada levando em consideração vários aspectos a serem descritos abaixo.

3.1 Quanto à Natureza

Pode ser classificada esta pesquisa como aplicada, pois seus resultados serão aplicados na resolução de um problema específico, gerando novos procedimentos e formas de trabalho. Como esta pesquisa utilizará dados do sistema Sconde e buscará analisar o processo de produção do conhecimento que dele surge e melhorá-lo, creio que essa pesquisa se enquadre como aplicada, referente à sua natureza.

Para complementar esse conceito podemos citar Vilaça (2010), onde ele diz o seguinte:

A pesquisa aplicada tem como motivação a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, com o objetivo de “contribuir para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade”. (BARROS e LEHFELD, 2000, apud, VILAÇA, 2010, p. 06)³⁷.

3.2 Quanto à Forma de Abordagem

A pesquisa em tela pode ser classificada como quantitativa, pois serão utilizados técnicas e recursos estatísticos que exprimirão em números os dados coletados. Kauark, et al (2010) conceitua essa abordagem da seguinte forma:

Considera o que pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem,

<<https://www.unila.edu.br/sites/default/files/files/Manual para Elaboracao das Ilustracoes Final.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

³⁷ VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. **Pesquisa e ensino: considerações e reflexões**. 2010. Disponível em: <http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RE/article/viewFile/26/pdf_23>. Acesso em: 15 out. 2016.

média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão). (Kauark, et al, 2010, p. 26-27)³⁸

3.3 Quanto aos Objetivos

Como na presente pesquisa buscamos de forma inicial mais informações sobre o assunto, onde existe pouca informação sobre e usaremos basicamente a pesquisa bibliográfica e análise exemplo, pode-se classificá-la como exploratória. Sobre esse tipo de metodologia Gil (2002) diz o seguinte:

Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão". (SELLTIZ et al, 1967 apud, GIL, 2002, p. 41)³⁹.

3.4 Quanto aos Procedimentos

Os procedimentos terão início com a pesquisa bibliográfica, que “é desenvolvida com ajuda de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, segundo Gil (2002, p.44). A consulta de publicações sobre o tema servirá de base para construção dessa pesquisa.

Também foi utilizado o procedimento de pesquisa documental referente a análise dos dados gerados pelo sistema Sconde, os relatórios emitidos por esse sistema, que são documentos sigilosos, foram trabalhados e deles foram emitidas conclusões com base nas teorias existentes sobre o tema.

³⁸ KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Herinque. **Metodologia de Pesquisa: Um Guia Prático**. 2010. Disponível em: <<http://www.pgcl.uenf.br/2016/download/LivrodeMetodologiadaPesquisa2010.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2016.

³⁹ GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

Gil (2002, p.46b) define esse procedimento da seguinte forma:

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes/Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental fale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. (GIL 2002, p.46b)

4 ANÁLISE

Como foi mencionado no início, serão analisados os dados oriundos do sistema SCONDE, mais precisamente as denúncias relativas ao crime de tráfico de drogas no município de João Pessoa. É importante lembrar que as informações manipuladas nesta pesquisa são provenientes de denúncias anônimas e por conta disso os nomes de pessoas e lugares específicos serão omitidos.

O fato de não mostrar os verdadeiros nomes e localizações exatas não irá interferir no resultado da pesquisa, pois o que será proposto neste trabalho é um novo processo de manipulação para dados oriundos do serviço Disque Denúncia 197.

4.1 Dados do Sistema

Serão analisadas 875 denúncias anônimas referentes ao tráfico de drogas, registradas pelo serviço Disque Denúncia e armazenadas no sistema SCONDE, tendo como localização do acontecimento o município de João Pessoa.

Figura 10– Quantidade de denúncias em 2015 no município de João Pessoa

SCONDE - Sistema de Controle de Denúncia

GWTEL, segunda-feira, 21 de novembro de 2016 14:46:51

SECRETARIA DE SEGURANÇA E DEFESA SOCIAL DA PARAÍBA
GERÊNCIA EXECUTIVA DE INTELIGÊNCIA
SISTEMA DE CONTROLE DE DENÚNCIAS

Resumo das Denúncias

Em: 21/11/2016 às 14:46 Operador: 110.0521 - ANALISTA EDT

Parâmetros:
Ano: 2015 Estado: PB Cidade: JOAO PESSOA

Classificação	Total	% da Pesquisa	% do Total
Positivas:	47	5.37 %	0.18 %
Negativas:	6	0.69 %	0.02 %
Em apuração:	807	92.23 %	3.12 %
Pedido de Retorno:	0	0.00 %	0.00 %
Arquivadas:	7	0.80 %	0.03 %
Devolvidas:	0	0.00 %	0.00 %
Não Homologada:	8	0.91 %	0.03 %
Aguardando Novas Diligências:	0	0.00 %	0.00 %
Total da Pesquisa:	875		
Total de Denúncias:	25896		

Incluir Pesquisar Alterar Excluir Gravar Imprimir Retornar

Fonte: (Captura de tela do sistema SCONDE)

O Sconde possui uma capacidade muito limitada para gerar dados estatísticos, sendo inclusive, um dos motivos para elaboração desta pesquisa, o fato de que o referido programa não dispõe de dispositivos de análise criminal.

Os dados referentes ao georreferenciamento, tabulação e gráficos de denúncias serão extraídos por meio de planilhas Excel.

4.1.1 Compilação de Dados do Sistema

Tabela 1– Denúncias sobre tráfico de drogas no ano de 2015 no município de João Pessoa

Bairros	Qtdº de denúncias	Nome do denunciado ⁴⁰	Lideranças identificadas ^{41,24}	Resultado
Aeroclube	0	Abel Valentín	Abraão Taperebá	Positivo
Água Fria	3	Aluísio Junquera	Adolfo Vides	Positivo
Altiplano Cabo Branco	5	André Camacho	Aires Benavides	Negativo
Alto do Céu	0	Antônio Patrício	Alceste Caminha	Apuração
Alto do Mateus	15	Armindo Barros	Alice Marins	Apuração
Anatólia	0	Bartira Marrero	Branco	Positivo
Bairro das Indústrias	15	Beatriz Barrios	Amandio Ramires	Negativo
Bairro dos Estados	4	Belmiro Piteira	Cantanhede	Positivo
Bairro dos Ipês	11	Branco Cabreira	Antão Vilarinho	Negativo
Bancários	22	Bukake Barros	Araribóia Vidal	Positivo
Barra de Gramame	0	Cassandra Soeiro	Aurélio Felgueiras	Positivo
Bessa	16	Cidália Henriques	Baltasar Mattos	Positivo
Brisamar	0	Cleiton Nogueira	Basilio Beltrão	Positivo
Cabo Branco	2	Garrau	Bernardina Açores	Apuração

⁴⁰ Por conta do sigilo que envolve a atividade de inteligência e para não prejudicar investigações futuras ou em andamento, os nomes constantes nessa tabela foram postos de forma aleatória e não correspondem aos nomes reais.

⁴¹ Indivíduos identificados por meio de investigações complementares á denuncia, como sendo as pessoas que exercem algum grau de comando na atividade criminosa na comunidade

Castelo Branco	23	Cristóvão Vargas	Liberato	Positivo
Centro	30	Deise Faria	Boaventura Brito	Apuração
Cidade dos Colibris	0	Doroteia Froes	Caetano Fróis	Apuração
Costa do Sol	0	Eugénia Covinha	Carlos Malheiros	Apuração
Costa e Silva	14	Maranhão	Cid Proença	Apuração
Cristo Redentor	45	Floriano Peixoto	Clarindo Santiago	Apuração
Cruz das Armas	38	Gabriel Guilherme	Bonilla	Apuração
Cuíá	1	Gedeão Villegas	Cândida Nobre	Apuração
Distrito Industrial	0	Germana Veleda	Denise Maia	Apuração
Ernani Sátiro	7	Girão Faia	Diogo Telles	Apuração
Ernesto Geisel	16	Gláucia Vides	Délio Salgado	Apuração
Expedicionários	6	Herberto Suárez	Elia Leal	Apuração
Funcionários	23	Ilma Becerra	Eládio Caballero	Apuração
Gramame	4	Iolanda Nogueira	Enia Cardin	Positivo
Grotão	12	Jadir Jaguaribe	Eurico Sales	Positivo
Ilha do Bispo	8	Jurema Leme	Fabíola Mourinho	Positivo
Jaguaribe	11	Lourenço Bogado	Fátima Thomé	Positivo
Jardim Cidade Universitária	4	Lucília Quadros	Genoveva Jesus	Positivo
Jardim Oceania	0	Lívia Sobreira	Germana Orriça	Positivo
Jardim São Paulo	0	Matias Fonseca	Glória Borba	Positivo
Jardim Veneza	22	Assunção	Guiomar Pestana	Negativo
João Agripino	0	Mileide Dorneles	Camarinho	Negativo
João Paulo II	9	Milu Tigre	Hipólito Rosário	Negativo
José Américo	15	Moema Espartero	Jacir Cisneiros	Negativo
Manaíra	13	Máxima Ornellas	Jandaíra Monforte	Negativo
Mandacaru	44	Máximo Fragoso	Jutaí Orriça	Negativo

Mangabeira	114	Nazaré Mantas	Jónatas Sequera	Positivo
Mata do Buraquinho	0	Nicolas Monte	Laura Júdice	Positivo
Miramar	0	Gondim	Leonilde Piragibe	Positivo
Muçumagro	0	Rebimbas	Leonir Almeida	Positivo
Mumbaba	0	Peri Oleiro	Mara Capanema	Positivo
Mussuré	0	Salvado	Marco Gorjão	Positivo
Oitizeiro	44	Roberto Franco	Branco	Positivo
Padre Zé	9	Romano Corvelo	Martim Guimarães	Positivo
Paratibe	3	Ruca Carvalhosa	Miguel Vilalobos	Positivo
Pedro Godim	0	Rudi Barros	Noêmia Linhares	Positivo
Penha	1	Sabina Ataíde	Palmira Peseiro	Positivo
Planalto da Boa Esperança	0	Nogueira	Patrícia Rego	Positivo
Ponta do Seixas	0	Valadares	Plácidas Ribas	Positivo
Portal do Sol	0	Susana Soares	Potira Cabrera	Positivo
Róger	24	Moutinho	Quintiliana Severo	Positivo
São José	13	Taíssa Cuaresma	Rosalina Mendocha	Positivo
Tambaú	6	Udo Coimbra	Rosaura Granjeia	Positivo
Tambauzinho	1	Urbano Isla	Cantanhede	Positivo
Tambiá	5	Uriel Castilhos	Simeão Guarabira	Positivo
Torre	13	Vasco Brião	Tairine Estrella	Positivo
Treze de Maio	5	Viridiana Camelo	Tiago Azambuja	Positivo
Trincheiras	0	Vânia Borja	Valério Camelo	Positivo
Valentina de Figueiredo	66	Zidane Talhão	Vanderlei Guerra	Positivo
Varadouro	20	Zubaida Porto	Zoraide Moutinho	Positivo
Varjão	61	Énia Lessa	Ângelo Carrillo	Positivo
Colinas do Sul	34	Cicrano	Íris Noronha	Positivo

Total	857	***	***
-------	-----	-----	-----

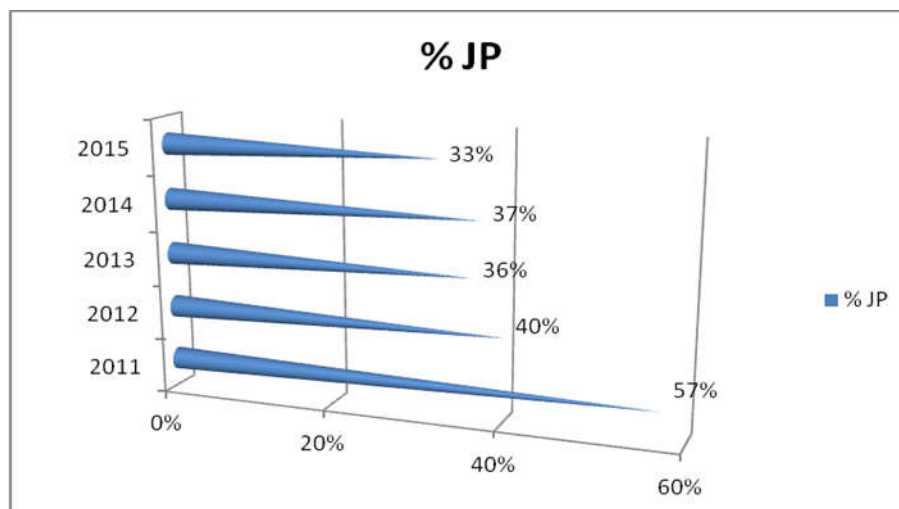
Fonte: Dados extraídos do sistema SCONDE

A série mostra a conjuntura do município de João Pessoa em relação à distribuição de denúncias sobre tráfico de drogas. Podemos notar que há uma distribuição irregular do número de denúncias por bairro e que alguns bairros concentram um número maior de denúncias.

Outro ponto a ser analisado é fato da possibilidade, dentro da construção da denúncia, de se identificar os denunciados e as possíveis lideranças de grupo criminosos atuantes nas localidades estudadas.

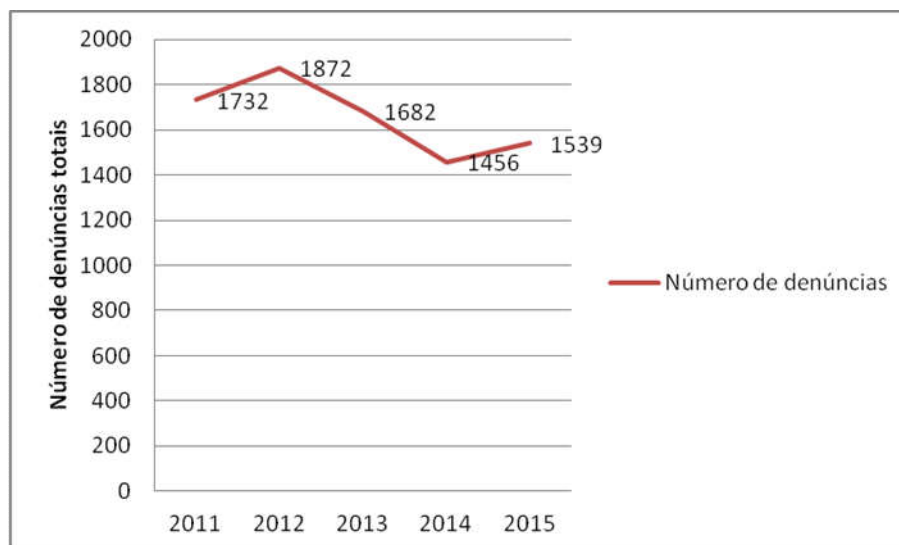
Analisando os dados podemos notar que as ocorrências de denúncias nos cinco últimos anos mostra uma redução no percentual de eventos no município. Mesmo assim o município concentra uma grande fatia do total, como pode ser visto nos gráficos abaixo.

Gráfico 1– Percentual de denúncias em João Pessoa em relação ao total de denúncias no Estado



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

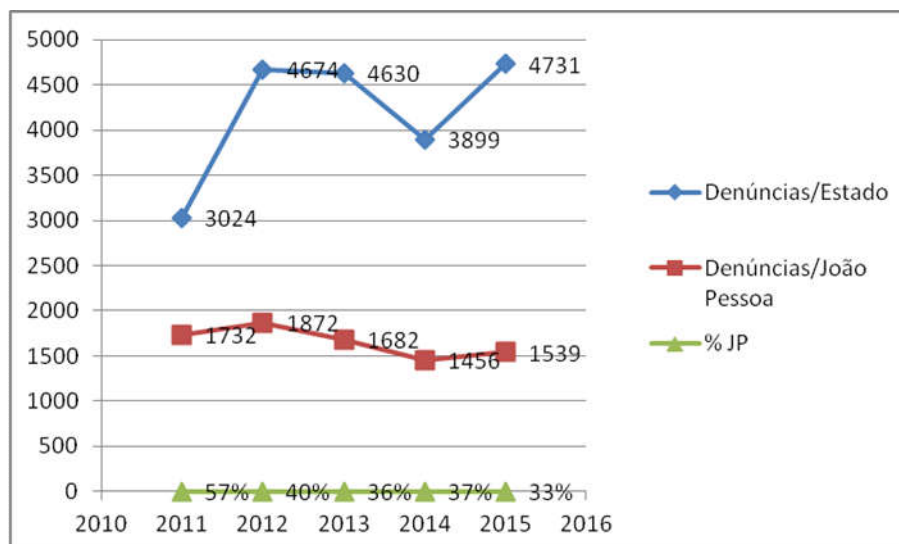
Gráfico 2 – Número de denúncias totais direcionadas para a cidade de João Pessoa



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

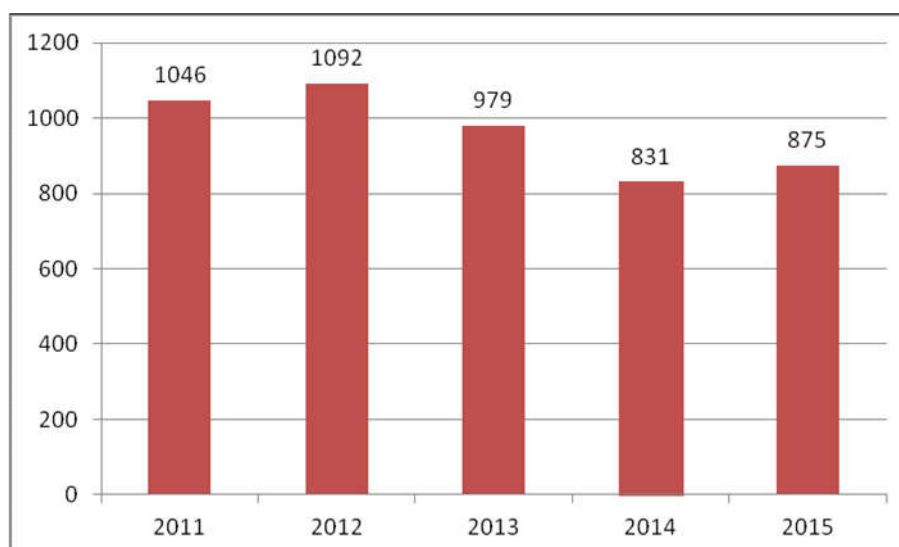
Abaixo podemos visualizar os mesmos dados expostos em um mesmo gráfico.

Gráfico 3–Distribuição de denúncias por ano, Estado e o município de João Pessoa.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

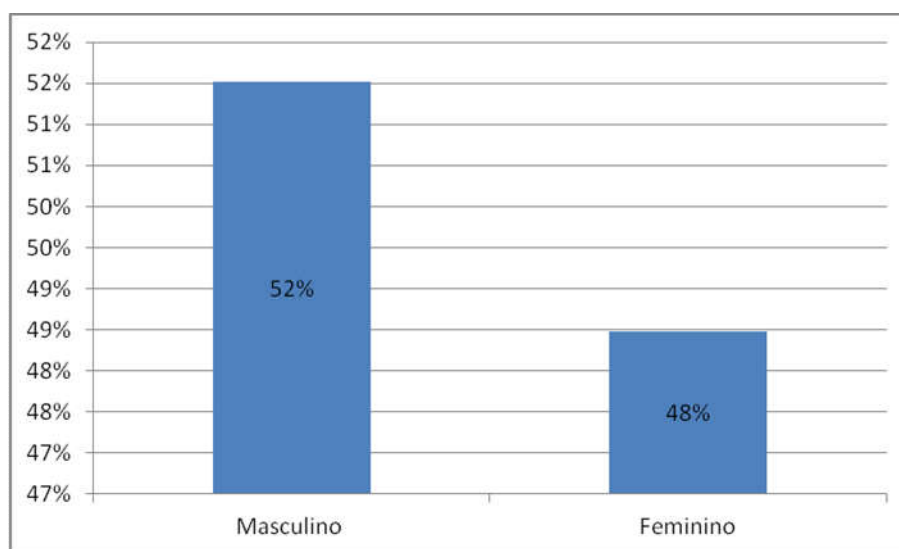
Gráfico 4 – Série histórica de denúncias sobre tráfico de drogas em João Pessoa



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

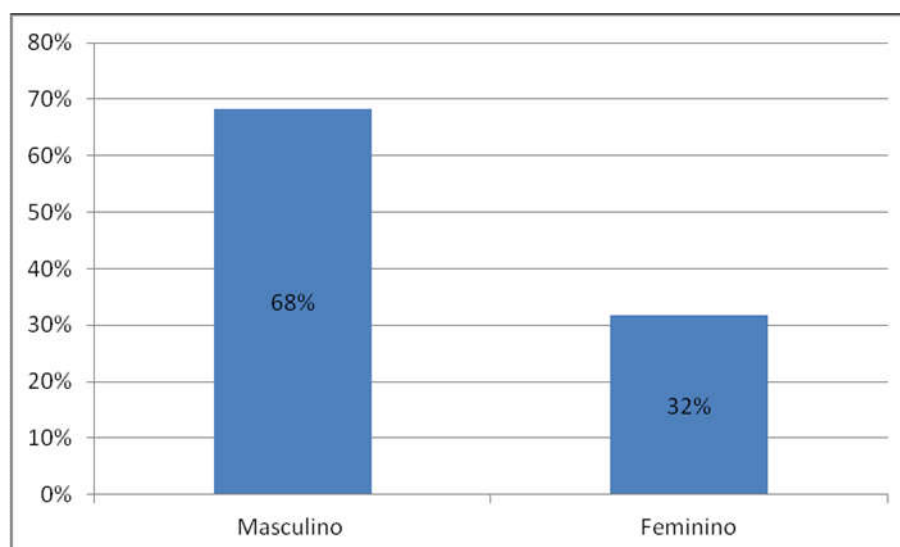
Observamos que a participação no tráfico de drogas em bem repartida em ambos os sexos. Já quanto à identificação de lideranças, podemos perceber uma quantidade maior de indivíduos do sexo masculino, como podemos verificar nos gráficos abaixo.

Gráfico 5 – Participação masculina e feminina no tráfico de drogas de acordo com as denúncias

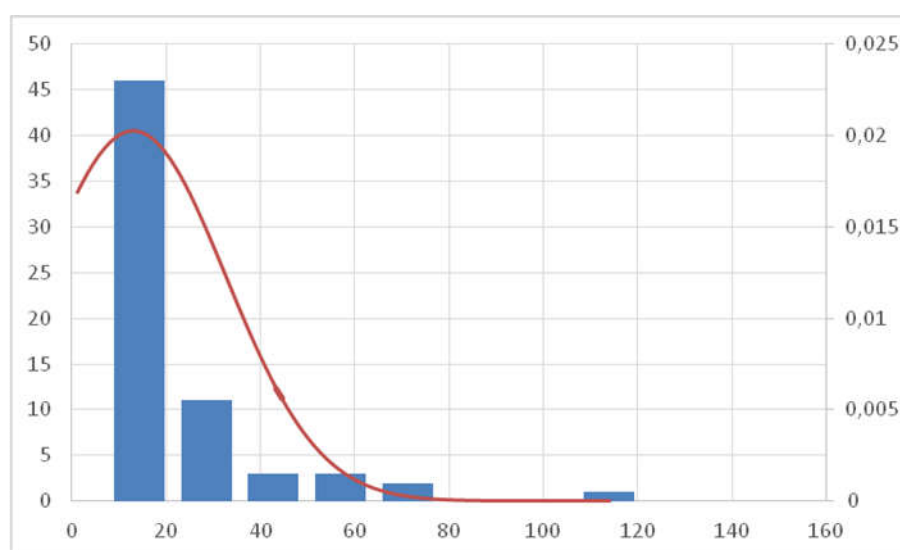


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

Gráfico 6 – lideranças denunciadas



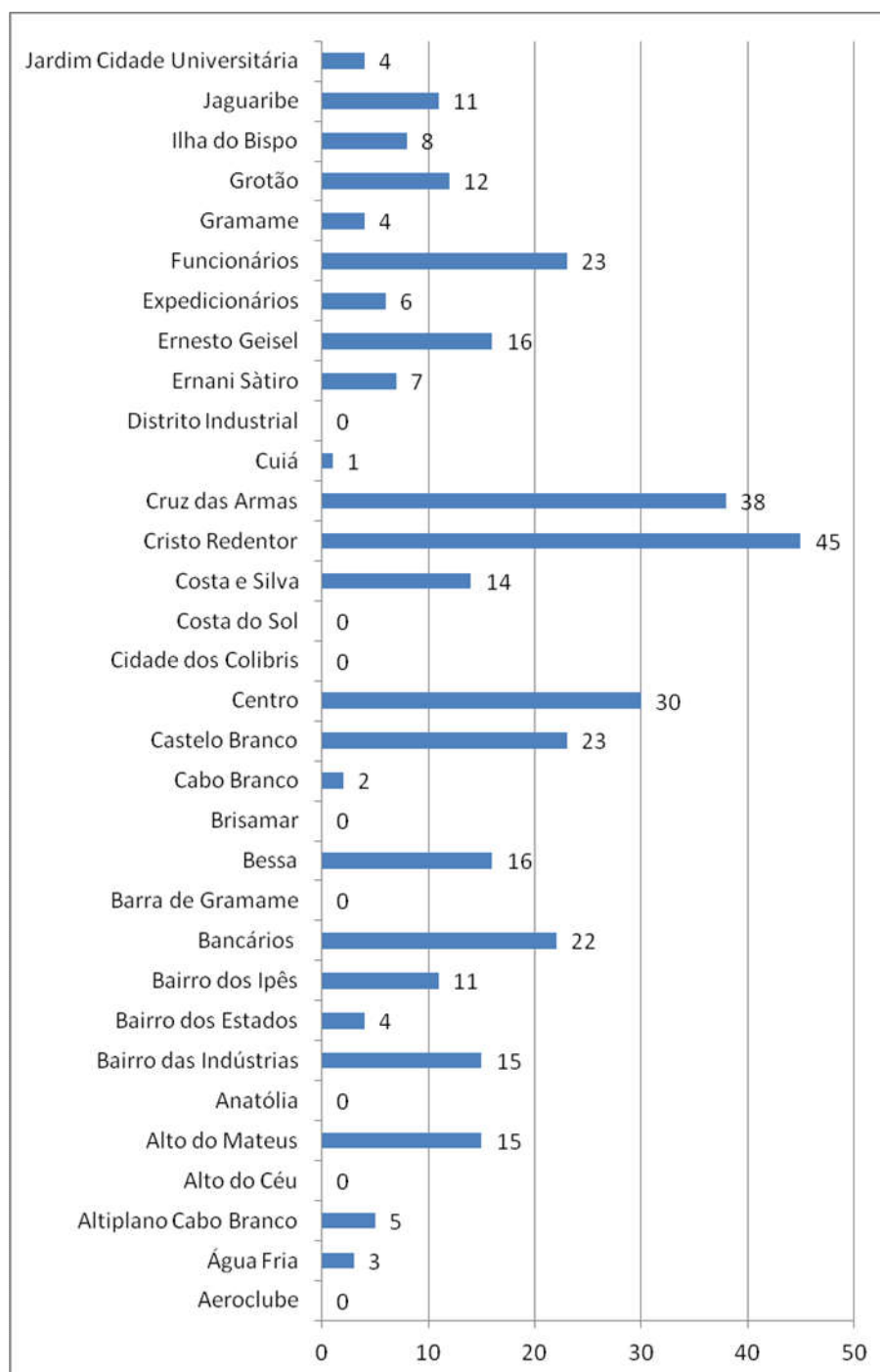
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

Gráfico 7 – Histograma⁴² com distribuição normal referente à distribuição de denúncias por bairro

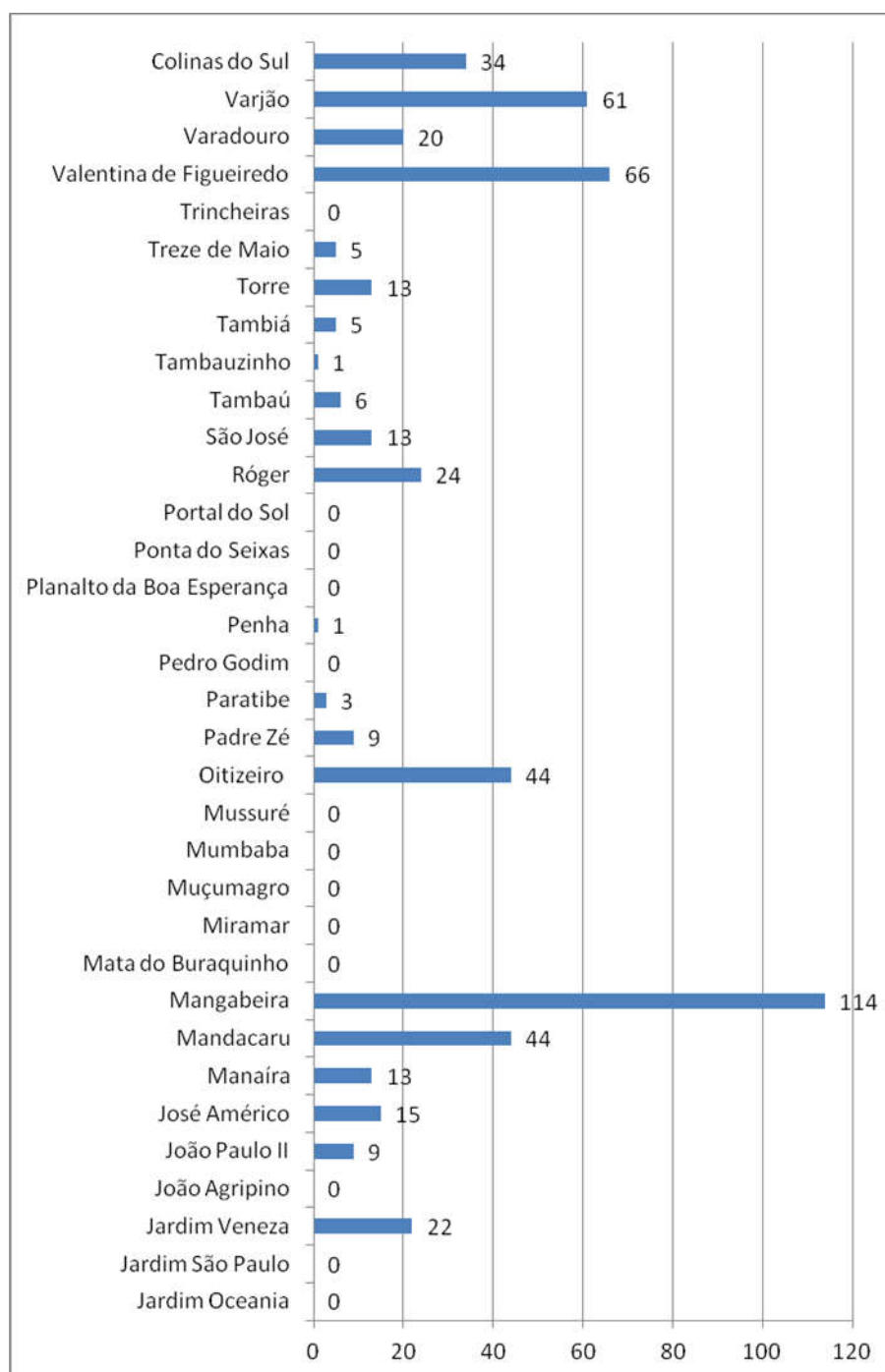
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

Gráfico 8 – Distribuição de denúncias por bairros

⁴² Conjunto de retângulos que têm as bases sobre o eixo x e a área proporcional às frequências de classe.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

Gráfico 9 – Distribuição de denúncias por bairros (continuação)

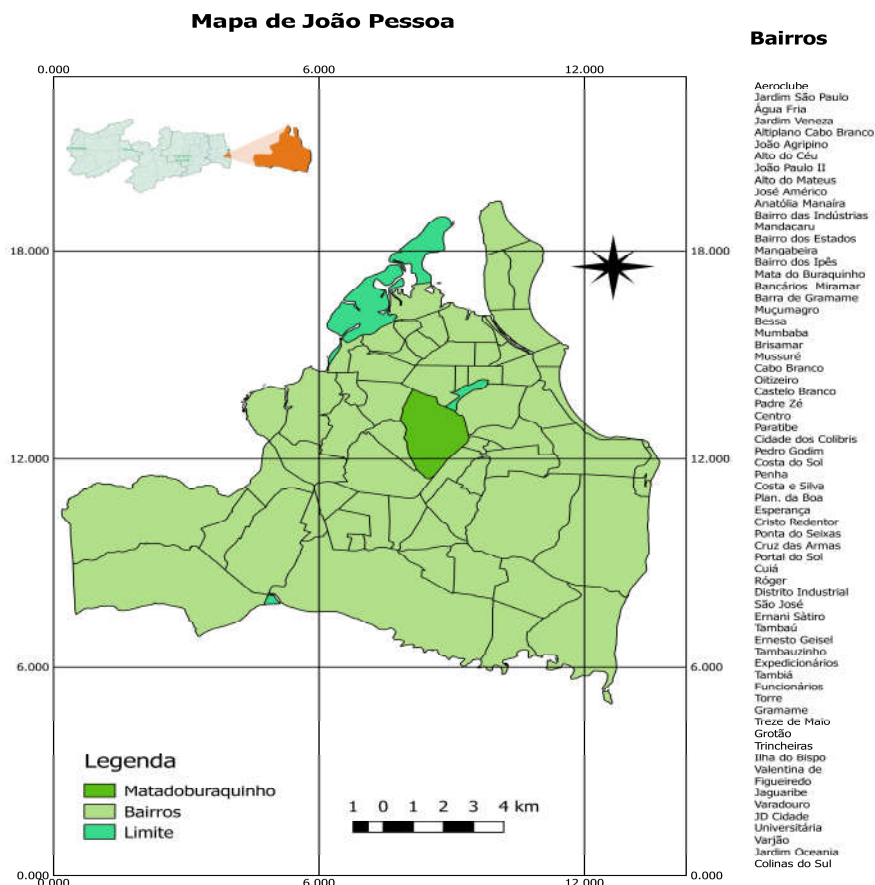
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados extraídos do sistema SCONDE

O gráfico facilita a visualização da distribuição dos eventos analisados. Podemos facilmente identificar o bairro de Mangabeira como sendo a localidade de maior incidência do tipo penal estudado.

4.2 Geoprocessamento das Denúncias

Neste capítulo analisaremos a distribuição das denúncias dentro de um espaço geográfico e possibilidades existentes para uso desse método. O espaço geográfico que servirá como amostra de estudo é o município de João Pessoa, como mostra a imagem abaixo:

Figura 11 – Mapa de João Pessoa e lista de bairros



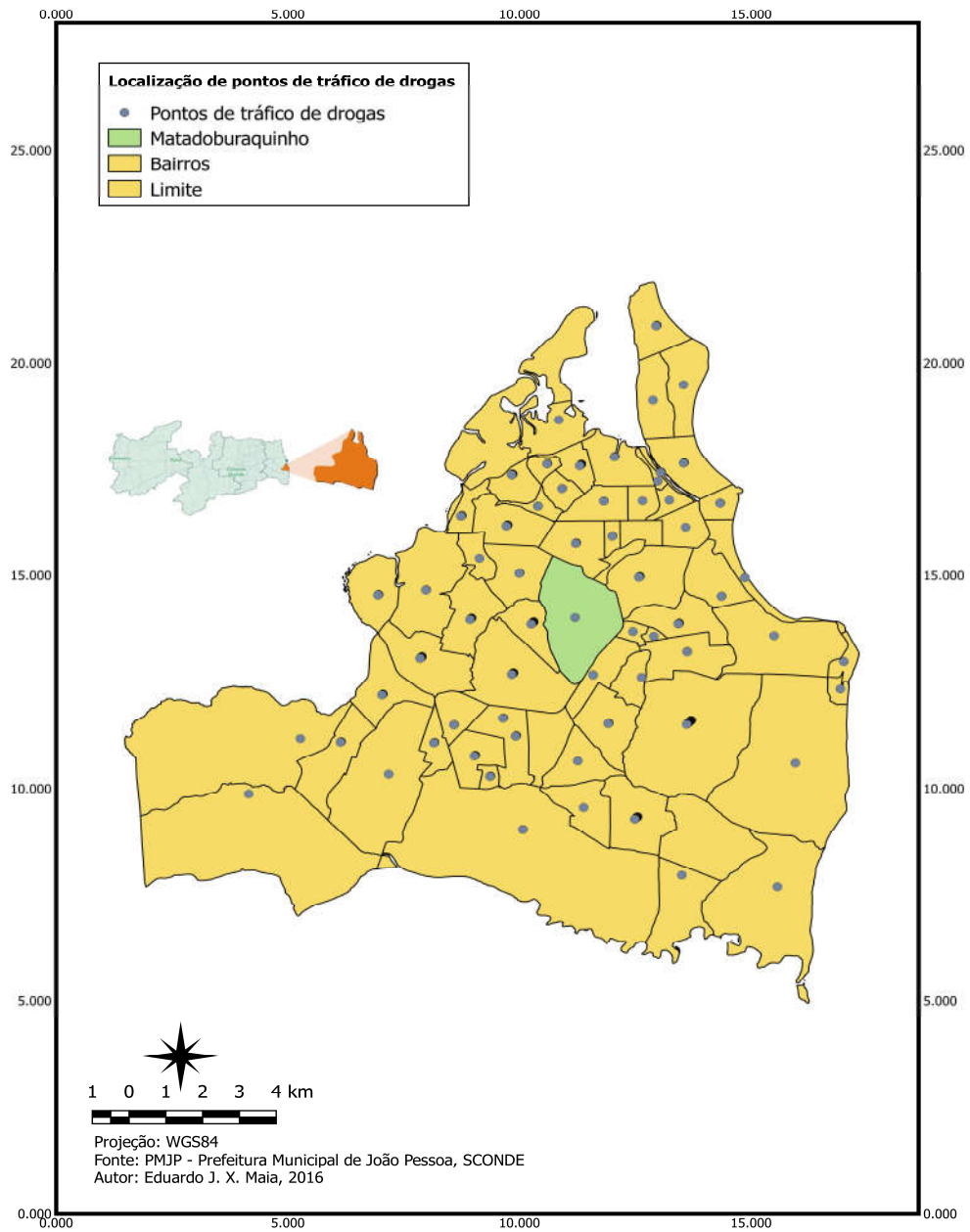
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da PMJP.⁴³

Entre as várias ferramentas da análise criminal, o geoprocessamento de dados criminais e a produção gráfica decorrente dele, os mapas, são técnicas pioneiras no combate ao crime e usadas a um bom tempo, como podem ser lidos na introdução deste trabalho.

⁴³ Prefeitura Municipal de João Pessoa

4.2.1 Mapas de Pontos

Figura 12 – Mapa de pontos sobre denúncias de tráfico de drogas



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da PMJP e do SCONDE.

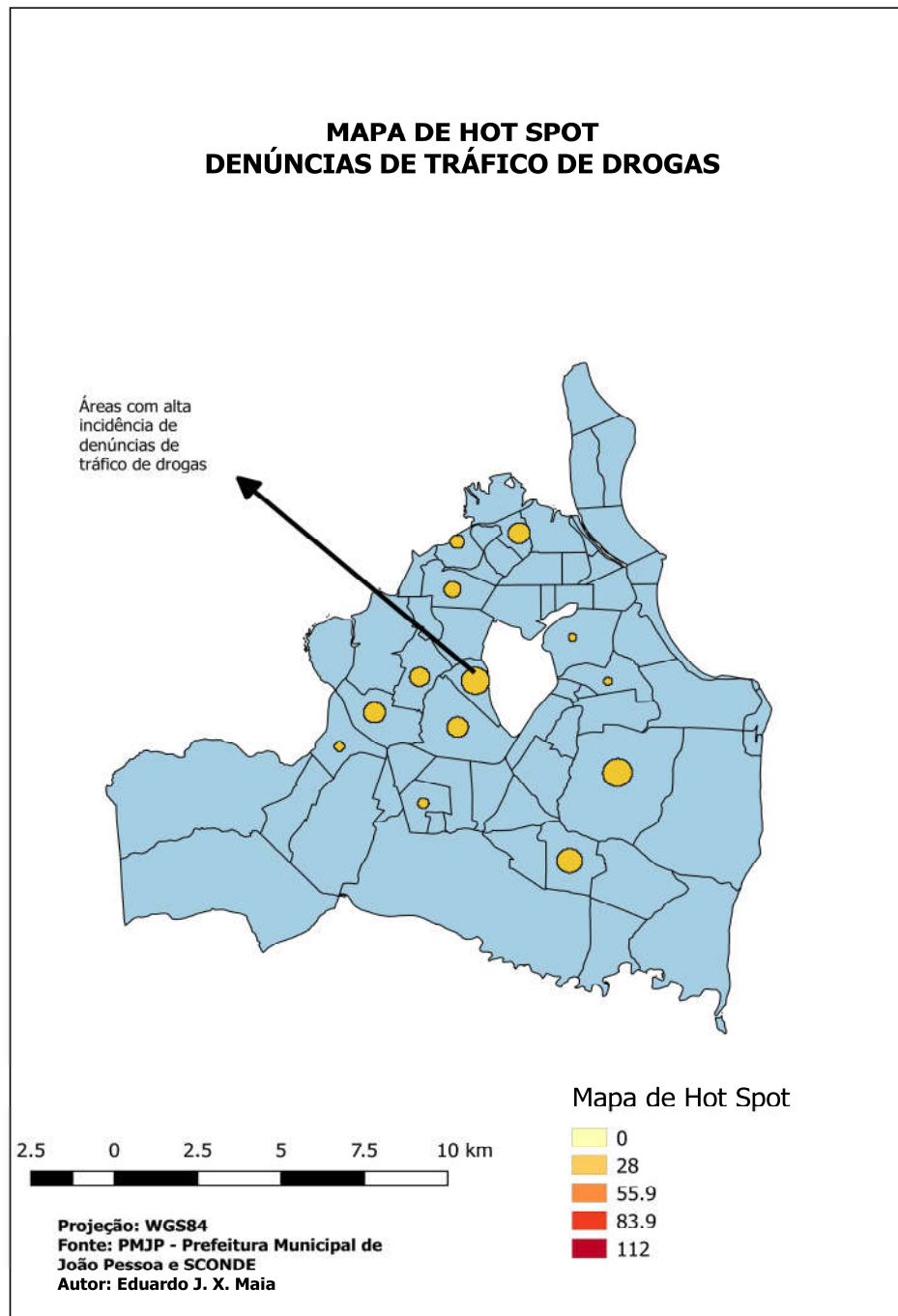
O mapa de pontos consiste na disposição dos eventos em uma camada⁴⁴ de mapa para demonstrar a localização dos fatos estudados. Os pontos estão dispostos de acordo com as coordenadas geográficas a eles relacionadas. No mapa acima é possível visualizar os locais onde supostamente exista a atividade criminosa de tráfico de drogas.

Aos mapas de pontos também podem ser anexados, para uma melhor compreensão do cenário analisado, tabelas e gráficos e outras ferramentas de descrição.

⁴⁴ Representação visual de um conjunto de dados geográficos em qualquer ambiente de mapa digital. Conceptualmente, uma camada é uma fatia ou estrato da realidade geográfica em uma área em particular, e é mais ou menos equivalente a um item de legenda em um mapa de papel. Em um mapa rodoviário, por exemplo, estradas, parques nacionais, fronteiras políticas, e rios podem ser considerados diferentes camadas.

4.2.2 Mapas Hot Spots

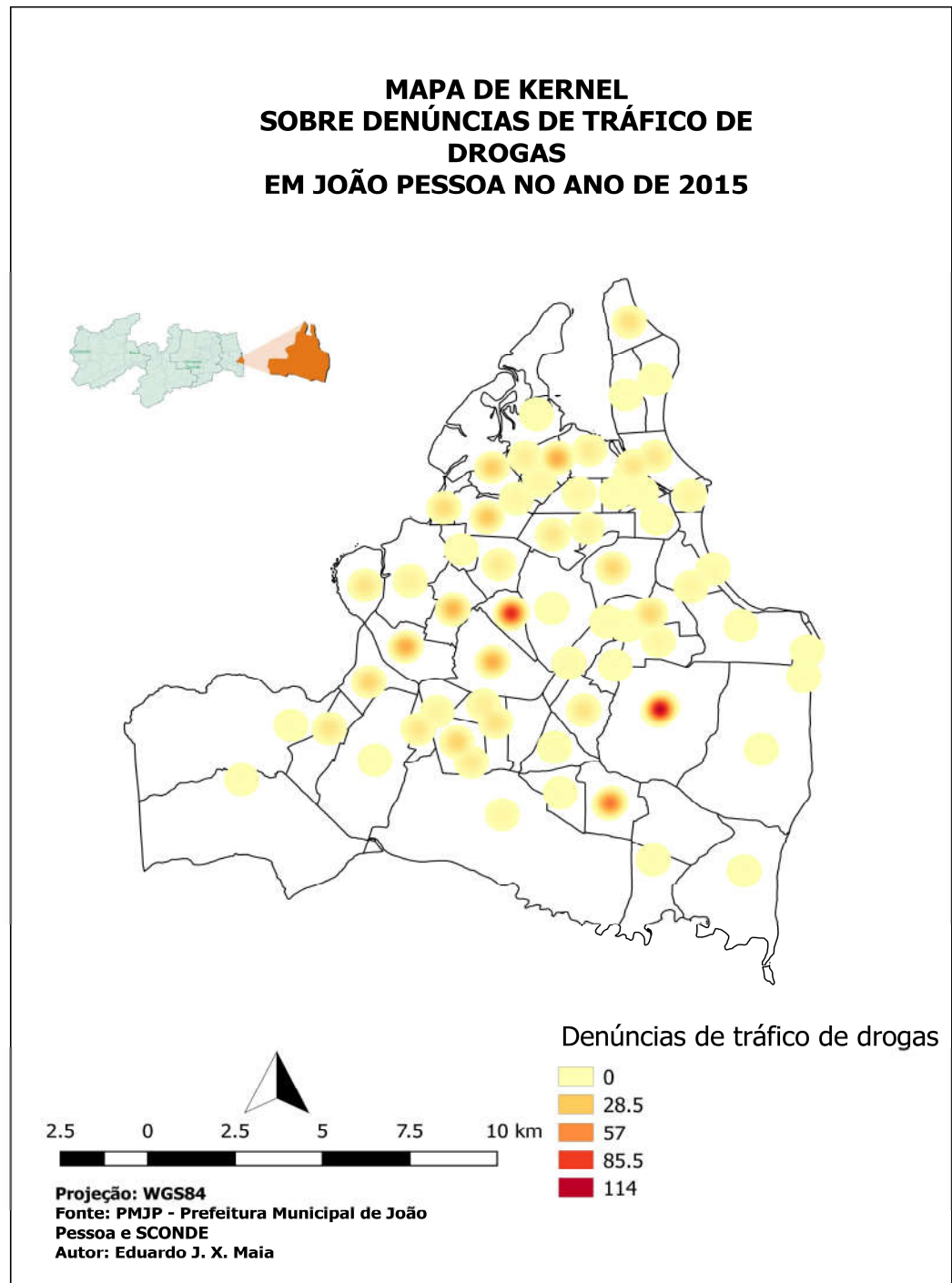
Figura 13 – Mapa de Hot Spot de denúncias sobre tráfico de drogas



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da PMJP e do SCONDE.

4.2.3 Mapa de Kernel

Figura 14 – Mapa de Kernel sobre denúncias de tráfico de drogas em João Pessoa

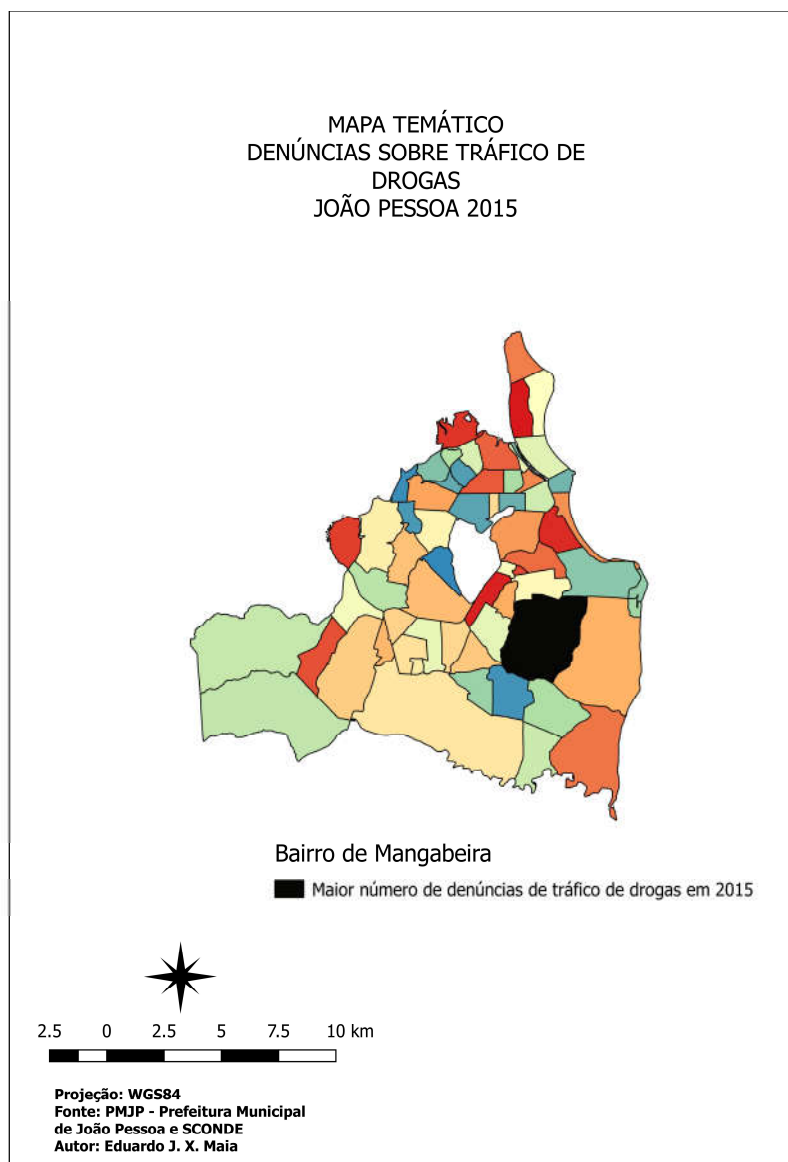


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da PMJP e do SCONDE.

Os mapas de Kernel mostram a intensidade precisa, acerca dos eventos estudados, sobre a região de estudo. No mapa acima podemos notar as áreas mais escuras como sendo a de maior incidência de ocorrências de denúncias de tráfico de drogas.

4.2.4 Mapa temático

Figura 15 – Mapa temático sobre denúncias de tráfico de drogas em João Pessoa



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da PMJP e do SCONDE.

Os mapas temáticos são usados para visualizar características existentes nas tabelas de atributos contidas nos vetores ou *shapes*.⁴⁵ O mapa temático acima destaca o bairro de Mangabeira como sendo a localidade com maior número de denúncias de tráfico de drogas em João Pessoa. Essa modalidade de mapa Server, entre outras coisas, para destacar áreas geográficas relacionadas a eventos em análise.

⁴⁵O Esri Shapefile ou simplesmente shapefile ou shapes é um formato popular de arquivo contendo dados geoespaciais em forma de vetor usado por Sistemas de Informações Geográficas também conhecidos como SIG

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que os objetivos gerais e específicos foram atingidos no decorrer deste trabalho. As informações coletadas por meio de análises bibliográficas e com os dados estudados do sistema SCONDE foram à base deste trabalho.

Como a análise dos dados armazenados no sistema SCONDE, oriundos das denúncias anônimas captadas pelo serviço Disque Denúncia 197, foi possível compreender o processo de produção de conhecimento executado dentro do citado serviço. Ainda ficou claro que os dados são subutilizados e que os métodos precisam ser revistos e se possível adaptados às práticas atuais de análise criminal.

Foi possível, com a análise dos dados, enxergar as áreas geográficas de concentração de possíveis ocorrências de delitos relacionados ao tráfico de drogas. Também podemos afirmar que o estudo pode facilmente ser aplicado em dados referentes a qualquer tipo penal que seja de competência da PCPB sua apuração.

Na análise dos mapas, mesmo sem ter sido analisado a totalidade dos dados sobre as denúncias sobre tráfico de drogas, fica claro que os bairros da zona sul concentram o volume maior de denúncias. O bairro de Mangabeira, creio que por conta de seu vasto território, recebeu o maior número de denúncias no período.

Com a tabulação das denúncias também podemos identificar as pessoas envolvidas com o crime em questão. Na tabela 1 elencamos os nomes das pessoas denunciadas e dos possíveis líderes criminosos locais, algo que é primordial para o andamento de um procedimento policial.

Ficou clara a concentração de relatos de ocorrências de crimes em determinadas áreas, como mostram os mapas temáticos. Também foi possível constatar que se podem extrair melhores e mais úteis informações se podermos organizar a forma de análise dos dados brutos. Fica claro a importância das denúncias como um todo, podendo estas ser utilizadas em nos mais diversos momentos de procedimentos policiais.

Em relação ao georreferenciamento das denúncias, é um aprendizado posto em prática a partir do momento que começamos esta especialização, sendo o seu de grande valor para as incursões policiais e na preparação de operações.

Um dos obstáculos para a conclusão deste trabalho foi encontrar literatura sobre o tema na língua portuguesa. Nosso país carece de publicações sobre análise criminal e suas

diversas técnicas. Para transpor este entrave foi necessário lançar mão das traduções e muita pesquisa na internet.

Outro óbice encontrado desde o início deste trabalho foi o fato de ter que trabalhar com dados oriundos de denúncias anônimas e informações que estavam em pleno uso por investigadores. Seu conteúdo não é sigiloso na forma da lei, mas precisa ser trabalhado com cuidado, para não colocar em risco a vida dos policiais e dos denunciantes.

Vale salientar que o programa SCONDE é deveras limitado no que tange a análise de dados, ficando como função útil para pesquisas apenas as buscas feitas de modo individual e com poucos resultados, gerando uma baixa produtividade no trabalho.

Por conta da baixa produtividade e limitação do sistema estudado e para ser possível a conclusão deste trabalho, optei em delimitar a pesquisa a denúncias referentes à prática do crime de tráfico de drogas. Com esse tipo penal eu pude aplicar os métodos estatísticos e de georreferenciamento, que são à base da boa análise criminal.

O cronograma para a construção do trabalho ficou, em meu caso, digamos prejudicado, pois as disciplinas que versavam sobre a análise criminal fiaram para o final e próximo às datas de entrega da pesquisa. No entanto, com a ajuda imprescindível da orientadora, foi possível concluir o presente trabalho.

No decorrer da pesquisa ficou clara a necessidade de estudo em relação ao tratamento dos dados gerados nos diversos departamentos ou unidades policiais do nosso Estado e da mesma forma em nosso país. A escassez de produção textual deixa claro pouco interesse sobre o assunto por parte dos entes que compõem a segurança pública.

O tema é de um potencial imenso para a produção acadêmica e de novos estudos. Com o surgimento de novas tecnologias de captação e tratamento de dados fica mais imperativo o uso de técnicas de análise criminal para a otimização do uso de recursos e material humano.

O trabalho também serviu para mostrar ao mundo acadêmico um pouco dos métodos de produção do conhecimento utilizados no meio policial. A história da própria análise criminal, abordada no início deste trabalho, mostra a importância da troca de conhecimento entre a prática polícia e as instituições de ensino, para que ambos construam um melhor serviço para atender a população.

Por fim, vi nessa pesquisa a oportunidade de unir teoria e prática, buscando compreender e melhorar os métodos já utilizados no setor onde trabalho. Igualmente, pude perceber ao consultar a bibliografia sobre o tema, que precisamos avançar em direção a uma polícia orientada pela ciência e na busca pela excelência.

REFERÊNCIAS

BOBA, Rachel. **Introductory Guide to Crime Analysis and Mapping**. 2001. Disponível em: <<https://ric-zai-inc.com/Publications/cops-w0273-pub.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

COPS COMMUNITY ORIENTED POLICING SERVICES U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE. **Introductory guide to crime analysis and mapping**. Disponível em: <<http://ric-zai-inc.com/publications/cops-w0273-pub.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2016.

DANTAS, George Felipe de Lima; SOUZA, Nelson Gonçalves de. **As bases introdutórias da análise criminal na inteligência policial**. 2004. Disponível em: <<http://www.observatorioseguranca.org/pdf/Asbasesintrodutoriasdaanalisecriminalnainteligenaciapolicial.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2016.

DURANTE, Marcelo Ottoni; JUNIOR, Almir De Oliveira. **A produção de estatísticas e indicadores de segurança pública no Brasil em perspectiva histórica e a criação do sistema nacional de estatísticas de segurança pública e justiça criminal (sinespjc)**. Disponível em: < <https://goo.gl/IueaJA> >. Acesso em: 28 set. 2016.

GWINN, S. L. et al. **Exploring crime analysis: Readings on Essential Skills**. 2 ed. Overland Park: BookSurge, LLC, 2008. 18 p.

IACA THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CRIME ANALYSTS. **Definition and types of crime analysis**. Disponível em: <http://www.smartpolicinginitiative.com/sites/default/files/iaca_fundamentals.pdf>. Acesso em: 14 set. 2016.

INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA. **Estatística descritiva stica descritiva**. Disponível em: <<http://www.ime.unicamp.br/~hlachos/estdescr1.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2016.

JUSTOCANTINS. **Análise criminal senasp**. Disponível em: <http://www.justocantins.com.br/files/publicacao/analisecriminal_completo.pdf>. Acesso em: 18 out. 2016.

LIMA, Elcio. **Estatística**. 2006. 11 f. Monografia (Especialização) - Curso de Informática, Centro Tecnológico, Universidade da Região de Campanha-urcamp, Campos de Caçapava do Sul, 2006.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E CIDADANIA. **Central de conteúdo**. Disponível em: <http://www.justica.gov.br/central-de-conteudo/seguranca-publica/pesquisas/roubos_cidad_rio_david.pdf/view>. Acesso em: 19 out. 2016.

MORAES, Luciane Patrício Braga. **Disque-Denúncia: a arma do cidadão: Um estudo sobre os processos de construção da verdade a partir das experiências da Central Disque-Denúncia do Rio de Janeiro**. 2006. 155 f. Dissertação (PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA)- UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, Rio de Janeiro, 2006.

Disponível em: <<http://www.noticias.uff.br/noticias/2006/07/disque-denuncia-trabalho-completo.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2016.

NUCCI, Guilherme De Souza. **Manual de processo penal e execução penal**. 11 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014. 137 p.

O DIREITO E VOCÊ. **Denúncia apócrifa (anônima)**. Disponível em: <<http://odireitoevoc.blogspot.com.br/2011/05/denuncia-apocrifa-anonima.html>>. Acesso em: 23 out. 2016.

PEIXOTO, Betânia Totino. **Curso de análise criminal**. Brasília: Senasp/MJ, 14/11/2008. 153 páginas. Apostila.

REIS, Elizabeth. **Estatística descritiva**. 7 ed. Lisboa: Sílabo, 2008. 245 p.

ROSA, Roberto. Introdução ao geoprocessamento. 2013. 142 p. Monografia (Mestrado em GEOGRAFIA) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Uberlândia.

SABER TROPICAL. **Introdução aos sistemas de informação geográfica (sig)**. Disponível em: <http://www2.iict.pt/archive/doc/georrefintroducaosig_inespinto.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2016.

SANTOS, Rachel Boba. **Crime analysis with crime mapping**. 3 ed. Florida: Crime Analysis With Crime Mapping, 2013. 158 p.

SINESP. **Estatísticas criminais**. Disponível em: <<https://www.sinesp.gov.br/estatisticas-publicas>>. Acesso em: 29 out. 2016.

SONDAGENS E ESTUDOS DE OPINIÃO. **Estatística descritiva**. Disponível em: <<https://sondagenseestudosdeopinioao.wordpress.com/estatistica/estatistica-descritiva/>>. Acesso em: 31 out. 2016.

THE JUSTICE ACADEMY. **A history of crime analysis**. Disponível em: <<http://www.justiceacademy.org/ishare/library-crimeanalysis/historyofcrimeanalysis.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2016.