



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
ACADEMIA DE ENSINO DA POLÍCIA CIVIL- AEP
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INTELIGÊNCIA POLICIAL E ANÁLISE
CRIMINAL**

SANDRO MAURO REZENDE BARROS

**ARMAS DE FOGO x HOMICÍDIOS: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE
SANTA RITA/PB**

**João Pessoa
2016**

SANDRO MAURO REZENDE BARROS

**ARMAS DE FOGO x HOMICÍDIOS: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE
SANTA RITA/PB**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à coordenação do
curso de Análise Criminal e
Inteligência Policial como
requisito parcial para conclusão do
curso.

Orientador (a): Professora Ma. Valtânia Ferreira da Silva

João Pessoa
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.

B377a Barros, Sandro Mauro Rezende

Armas de fogo X homicídios [manuscrito] : um estudo de caso na cidade de Santa Rita / Sandro Mauro Rezende Barros. - 2017. 79 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2017.

"Orientação: Profa. Ma. Valtania Ferreira da Silva, Departamento de Engenharia de Produção".

1 Armas de fogo. 2. Homicídios. 3. Análise criminal. I.
Título.

21. ed. CDD 343

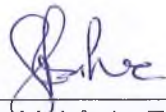
SANDRO MAURO REZENDE BARROS

**ARMAS DE FOGO x HOMICÍDIOS: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE
SANTA RITA PB**


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação Geral dos Programas de Pós-
Graduação *Lato Sensu* da Universidade
Estadual da Paraíba – UEPB, como requisito
parcial para a conclusão do Curso de
Especialização em Inteligência Policial e
Análise Criminal.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em: **13 de dezembro de 2016.**

Banca Examinadora



Prof.ª Ma Valtânia Ferreira da Silva
Orientadora



Prof.ª Ma Esmeralda Porfírio de Sales
Examinadora

Prof. Me Cláudio Marcos Romero Lameirão
Examinador

João Pessoa
2016

Dedico este trabalho a todos Policial Cívica e as pessoas que, de alguma forma contribuíram de maneira significativa para sua conclusão.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter-me dado saúde e força para superar as dificuldades. A Polícia Civil através da Academia de Policia, a esta Universidade, seu corpo docente, meus colegas de sala, colegas de trabalho, a coordenação, a direção que me deram a oportunidade de abrir a janela da sabedoria onde eu vislumbro um horizonte melhor pautado na ética , confiança e conhecimento. A Secretaria de Segurança e Defesa Social pela oportunidade de qualificação, a Unintelpol por ceder o espaço, tão importante para o desenvolvimento do trabalho, a minha orientadora Ma. Valtânia Ferreira da Silva pela paciência, incentivo, suporte e orientação, a minha co-orientadora Ma. Rackynelly Alves Sarmiento Soares, pelo apoio e presteza.

E a todos que diretamente ou indiretamente fizeram parte desta formação. A todos meu grandessíssimo Obrigado!

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar se as apreensões de armas na cidade de Santa Rita no período compreendido entre janeiro 2014 a setembro de 2016 influenciou na redução do número de homicídios naquela cidade utilizando-se dos dados oriundos do CIOP e do Núcleo de Homicídios de Santa Rita. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, tal pesquisa observa, registra, analisa e ordenam dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos, utilizando-se do software Microsoft Excel e do IBM SPSS para cálculos estatísticos, com pesquisa também em artigos, dissertações sobre análise criminal, homicídios e arma de fogo. Nesta pesquisa, levaram-se em consideração apenas as vítimas dos crimes de homicídios na cidade de Santa Rita, onde se conclui que as vítimas são predominantemente do sexo masculino (93,59%); com idade de 15 a 29 anos (54,17%); estavam no momento do crime nos bairros de Várzea Nova (17,95%) ou Alto das Populares (15,06%) ou Marcos Moura (12,50%); tiveram as vidas ceifadas em espaços públicos (83,97%) e morreram no local do crime (52,24%); tombaram nos dias de domingo ou segunda-feira (ambos com 18,59%); no período das 18h00min às 24h00min (noite=53,2%); foram atingidas por armas de fogo (84,62%). Concluiu-se também que não houve correlação entre os variáveis homicídios e arma de fogo, ou seja, a apreensão de arma de fogo não influenciou na redução do número de homicídios, muito embora fazendo uma correlação entre o número de armas e a população concluiu-se também que ao apreender uma arma de fogo 77 pessoas deixam de ser vítimas de homicídio.

Palavras Chave: Arma de Fogo. Homicídios. Análise Criminal

ABSTRACT

The present study aims to analyze if the seizure of weapons in the city of Santa Rita in the period between January 2014 and September 2016 influenced in the reduction of the number of homicides in that city using data from the CIOP and Homicide Nucleus of Santa Rita. It is a quantitative research, this research observes, registers, analyzes and orders data, without manipulating them, that is, without interference of the researcher. It seeks to discover the frequency with which a fact occurs, its nature, its characteristics, causes, relations with other facts, using Microsoft Excel and IBM SPSS software for statistical calculations, with research also in articles, dissertations on criminal analysis, homicides And firearm. In this research, only the victims of homicide crimes in the city of Santa Rita were taken into account, where it is concluded that the victims are predominantly males (93.59%); Aged 15 to 29 years (54.17%); Were at the moment of crime in the neighborhoods of Várzea Nova (17.95%) or Alto das Populares (15.06%) or Marcos Moura (12.50%); Had their lives cut in public spaces (83.97%) and died at the scene of the crime (52.24%); Fell on the days of Sunday or Monday (both with 18.59%); In the period from 6:00 pm to midnight (night = 53.2%); Were hit by firearms (84.62%). It was also concluded that there was no correlation between the variables homicides and firearms, that is, the apprehension of firearms did not influence the reduction of the number of homicides, although a correlation between the number of weapons and the population was concluded Also that when apprehending a firearm 77 people cease to be victims of homicide.

Key Word: Gun. Homicide. Criminal Analysis

LISTA DE SIGLAS

A.C. – Antes de Cristo;

ACA – Análise Criminal Administrativa;

ACE – Análise Criminal Estratégica;

ACT – Análise Criminal Tática;

AISP – Áreas Integradas de Segurança Pública;

BPM – Batalhão de Polícia Militar;

CID – Classificação Internacional de Doenças;

CIOP – Centro Integrado de Operações Policiais;

CPB – Código Penal Brasileiro;

CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito;

CTP- Companhia de Tecidos Tibiri;

CVLI- Crimes Violentos Letais Intencionais;

DCCPES – Delegacia de Crimes Contra Pessoa;

DISP – Distritos Integrados de Segurança Pública;

DRPC- Delegacia Regional de Polícia Civil;

DSPC – Delegacia Seccional de Polícia Civil;

HAF – Homicídio por Arma de Fogo;

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

IDHM- Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios;

NHSR – Núcleo de Homicídios de Santa Rita;

OMS – Organização Mundial de Saúde;

PIA – População em Idade Ativa;

REISP – Regiões Integradas de Segurança Pública;

SEDS – Secretaria de Estado da Segurança e da Defesa Social;

SIG – Sistema de Informação Geográfica;

SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade;

SINARM – Sistema Nacional de Armas;

TEISP – Territórios Integrados de Segurança Pública;

UNODC – United Nations Office On Drugs And Crime;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da cidade de Santa Rita;	20
Figura 2: Mecanismo utilizado para cometer homicídio por região;.....	32
Figura 3: Taxas de Homicídios por região;	33
Figura 4: Taxas de homicídios a nível nacional, países selecionados, por sub-região;.....	34
Figura 5: A estabilidade na taxa nacional de homicídios mascara as disparidades;.....	35
Figura 6: Número de vítimas fatais por armas de fogo na população global segundo causa básica;	40
Figura 7: Participação nos homicídios por arma de fogo no total de homicídio;.....	41
Figura 8: Homicídios por arma de fogo, Estado e Região. 2004/2014;	42
Figura 9: Taxas de homicídio por 100.000 por Estado e Região. 2004/2014;	43
Figura 10: Ordenamento de taxas de homicídios por arma de fogo nas capitais;	44
Figura 11: Teoria da Atividade Rotineira;.....	50
Figura 12: Distribuição espacial dos Homicídios na cidade de Santa Rita;	61
Figura 13: Reta de regressão estimada do modelo 1;	70
Figura 14: Reta de regressão estimada 2;	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sexo das vítimas;.....	59
Gráfico 2: Local público;	62
Gráfico 3: Ocorrências por dia da semana;	63
Gráfico 4: Ocorrências por turno;.....	63
Gráfico 5: Distribuição temporal de homicídios e apreensão de arma de fogo;.....	66
Gráfico 6: Dispersão entre homicídios, arma e população;	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Homicídios e apreensões de arma de fogo em Santa Rita;.....	58
Tabela 2: Sexo das Vítimas;	59
Tabela 3: Faixa Etária;	60
Tabela 4: Homicídios por bairro;	61
Tabela 5: Morreu no Local ou foi Socorrido;	62
Tabela 6: Ocorrência por dia da Semana;	63
Tabela 7: Ocorrências por Turno;	63
Tabela 8: Apreensão de Armas;	64
Tabela 9: Tipo de Arma;	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Teste Qui-Quadrado para o período do mês;	58
Quadro 2: Ocorrências por turno e por dia da semana;	64
Quadro 3: Correlação linear R entre as variáveis: Homicídio, Arma e População;	68
Quadro 4: Modelo de regressão;	69
Quadro 5: Modelo de regressão simples com as variáveis: Arma e População;	70
Quadro 6: Coeficientes de correlação e de determinação do modelo;	71

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVOS	18
2.1	Objetivo Geral	18
2.2	Objetivos Específicos	18
3	OBJETO DE ESTUDO	19
3.1	Aspectos Sobre a Cidade de Santa Rita	19
3.2	Forças Policiais	20
4	METODOLOGIA	22
4.1	Definição	22
4.2	Pesquisa	23
5	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
5.1	Histórico de Homicídios	24
5.2	Homicídios nas Antigas Civilizações	25
5.3	Homicídios na Antiguidade Clássica	26
5.4	Homicídios na Idade Média	26
5.5	Homicídios no Brasil	27
5.6	Ordenações Afonsinas	27
5.7	Ordenações Manoelinas	28
5.8	Ordenações Filipinas	28
5.9	Homicídios no Código Penal	29
5.10	Dados Internacionais sobre Homicídios	30
6	ARMAS DE FOGO	36
6.1	Histórico das Armas de Fogo	36
6.2	Armas de Fogo no Brasil	39
7	ANÁLISE CRIMINAL	45
7.1	Fundamentos Teóricos da Análise Criminal	47

7.1.1	Teoria da Escolha Racional (Rational Choice Theory)	48
7.1.2	Teoria da Atividade Rotineira (Routine Activities Theory)	49
7.1.3	Teoria do Padrão Criminal (Crime Pattern Theory)	50
7.1.4	Teoria da Oportunidade (Crime Opportunity Theory)	51
8	TIPOLOGIA DA ANÁLISE CRIMINAL	51
8.1	Análise Criminal Tática (ACT)	52
8.2	Análise Criminal Estratégica (ACE)	52
8.3	Análise Criminal Administrativa (ACA).....	53
8.4	Análise Criminal de Operações	53
8.5	Análise Criminal Investigativa	54
9	FERRAMENTAS DA ANÁLISE CRIMINAL.....	54
10	RESULTADOS E DISCUSSÃO	57
10.1	Perfil das Vítimas de Homicídios.....	59
10.2	Por Sexo.....	59
10.3	Por Idade.....	60
10.4	Por Bairro	60
10.5	Por Local de Morte e Socorro.....	62
10.6	Por dia da Semana	62
10.7	Por Turno.....	63
10.8	Apreensão de Arma	64
10.9	Por Tipo de Arma	65
10.10	Modelo de Regressão Linear Simples	65
10.11	Distribuição Temporal de Homicídios e Apreensão de Arma de Fogo.....	66
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
	REFERÊNCIAS	75

1 INTRODUÇÃO

Diversos estudos têm apontado para a existência de um crescimento real da violência no Brasil, em particular das mortes por homicídios, desde o final da década de 1970. As regiões geográficas e seus respectivos municípios, principalmente as grandes cidades, apresentam um aumento na mortalidade por causas externas a partir da década de 1990. (TRINDADE, 2015, p. 749)

Ainda conforme Trindade (2015, p. 749) “Existe um número crescente de pesquisas sobre violência e, em menor escala, o problema das armas de fogo, seu uso, sua posse e sua distribuição no Brasil, também vem recebendo crescente atenção.”

Os números de CVLI (Crimes Violentos Letais Intencionais) são bastantes elevados no Brasil e a Paraíba não está fora deste contexto, já que o Estado, nos últimos anos, ficou entre os dez mais violentos em número de homicídios por uso de arma de fogo de acordo com o mapa da violência. (WAISELFISZ, 2016)

No Brasil o crime de homicídio tem sido causa de muitas mortes por fatores externos. Segundo o mapa da violência de 2016 a taxa de homicídio por arma de fogo aumentou de 5,1/100.000 habitantes em 1980 para 21,2/100.000 habitantes em 2014. Na Paraíba esse aumento foi ainda mais expressivo em 2000 ocupava a 16ª posição com uma taxa de 11,59/100.000 habitantes e em 2014 esse número subiu para 31,9/100.000 habitantes ocupando a 6ª posição. (WAISELFISZ, 2016)

A cidade de Santa Rita distante cerca de 20 km da capital João Pessoa, tinha de acordo com o censo de 2010 uma população de 120.310 habitantes, sendo 58.143 homens, 62.190 mulheres, 103.768 moram na área urbana e 15.565 residem na área rural e ainda em 2016 terá aproximadamente 135.915 habitantes, com uma área de 730.205 km² e uma densidade de 165,52 hab/km² seu IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios) é de 0,627 e uma incidência de pobreza de cerca de 65,88%, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Segundo dados do Mapa da Violência, Santa Rita ocupa a 16ª posição com uma taxa de 80,0/100.000 com dados referentes a 2012 a 2014, ou seja, é a primeira cidade da Paraíba com mais de 100.000 habitantes a ocupar a lista. (WAISELFISZ, 2016)

A arma de fogo tem sido utilizada na maioria dos crimes de homicídio, haja vista sua letalidade e na cidade de Santa Rita também não é diferente, 84,62 % dos crimes de homicídios em 2014, 2015 e até o terceiro trimestre de 2016 foram cometidos com uso de arma de fogo.

Nos últimos 05 anos as policias da Paraíba apreenderam mais de 14.528 armas, ou seja, uma média de 2.905 armas por ano ou aproximadamente 08 armas por dia (SECOM, 2016).

As armas de fogo têm seu uso regulamentado pelo estatuto do desarmamento, Lei 10.826/2003, porém existe muita dificuldade por parte das forças policiais em fazer cumprir tal lei devido a vários fatores, entre eles: grande extensão territorial e várias leis beneficiando os criminosos. O Governo desde 2012 instituiu um prêmio por apreensão de armas no Estado através da Lei 9.708 de 25 de Maio de 2012 que criou bonificações que vão de R\$ 300 a R\$ 1.500, de acordo com o tipo de armamento retirado das ruas.

Considerando o contexto apresentado questiona-se: “As apreensões de armas pelas Policias Militar e Civil ocorridas entre os anos de 2014 e 2015 até o terceiro trimestre de 2016 reduziu o número de homicídios por arma de fogo na cidade de Santa Rita? Ou tais apreensões não repercutiram nesta redução?”

Comparar o número de apreensões com o número de homicídios registrados e fazer uma correlação entre os dois poderá auxiliar aos gestores na prática de políticas mais precisas sobre a atuação e combate da violência pelas polícias.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Verificar se as apreensões de arma de fogo ocorridas na cidade de Santa Rita – PB pela Polícia Militar contribuiu na redução dos números de homicídios entre os anos de 2014, 2015 até o terceiro trimestre de 2016.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil dos homicídios ocorridos na cidade de Santa Rita
- Verificar a quantidade de homicídios e apreensão de arma de fogo;
- Analisar a correlação entre o número de armas apreendidas e o número de homicídios por arma de fogo;
- Gerar modelo de regressão linear.

3 OBJETO DE ESTUDO

3.1 Aspectos Sobre a Cidade de Santa Rita

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a história da cidade de Santa Rita está intimamente ligada à conquista da Paraíba. Em 1580 foi erguido o primeiro forte, Mirante do Atalaia em Forte Velho, que servia de observação para identificar possíveis roubos ao Pau Brasil, paralelamente os portugueses construíram o Engenho Real Tibiry, este nome foi em homenagem a uma tribo que vivia ali. (IBGE)

A cidade de Santa Rita chegou a ter cerca de 30 engenhos, perdendo apenas para Pernambuco e a primeira cidade a ter instalação fabril, a CTP (Companhia de Tecidos Tibiri) inaugurada em 1892, localizava-se onde hoje é o parque do povo. Santa Rita ainda teve outros nomes anteriormente como CUMBE, que significa em dialeto banto de Angola “pequeno povoado ou povoado distante”. (IBGE)

Em 1776, os Frades Menores Capuchinhos construíram na praça central a Igreja Matriz de Santa Rita, a Irmandade dos Pardos construíram a Igreja da Conceição e os pretos livres construíram a Igreja do Rosário, onde hoje fica o grupo escolar João Úrsulo no centro da cidade (IBGE).

A cidade de Santa Rita foi emancipada em 09 de março de 1890, hoje município do Estado da Paraíba, localiza-se na mesorregião da mata paraibana e na microrregião de João Pessoa, distante cerca de 11 km da capital João Pessoa, com uma população estimada em 2016 segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 135.915 habitantes, numa área territorial de 730.205 km² e uma densidade demográfica 165.52 hab/km². A população tem um PIB per capita (produto interno bruto, dividido pela quantidade de habitantes de um país, estado ou cidade) de aproximadamente 14.243,84 segundo dados do produto interno bruto dos municípios – 2013/IBGE, IDHM 2010 de 0,627 e uma renda per capita de cerca de 366,81 reais (CENSO/IBGE/2010).

A cidade de Santa Rita limita-se com as cidades de Capim, Rio Tinto, Lucena, Pedras de Fogo, Alhandra, Conde, Bayeux, João Pessoa, Cabedelo, Sapé e Cruz do Espírito Santo.

Historicamente foi o local da implantação dos primeiros engenhos de açúcar no Estado e ainda apresenta um grande número de fontes de águas minerais.

Figura 1: Mapa da cidade de Santa Rita



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Santa_Rita_\(Para%C3%ADba\)#/media/File:Paraiba_Municip_SantaRita.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Santa_Rita_(Para%C3%ADba)#/media/File:Paraiba_Municip_SantaRita.svg)

3.2 Forças Policiais

Criada pela Lei Complementar número 111 de 14 de Dezembro de 2012 que dispõe sobre o sistema de Segurança Pública e Defesa Social definindo Territórios Integrados de Segurança Pública para o Estado da Paraíba. Esta Lei criou Áreas Integradas de Segurança Pública, Regiões Integradas de Segurança Pública, Distritos Integrados de Segurança Pública, Territórios Integrados de Segurança Pública, Delegacias Regionais de Polícia Civil e Delegacias Seccionais de Polícia Civil e outras subdivisões nas áreas estratégicas e operacionais no âmbito da Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social.

O Decreto 34.003 de 05 de junho de 2013 regulamenta o artigo 3º da Lei Complementar 111 de 14 de dezembro de 2012 estabelecendo assim a compatibilização e integração territorial das regiões, áreas e distritos integrados de segurança pública. Nesse decreto são criadas ainda 03 (três) regiões integradas de segurança pública e defesa social

(REISP) em nível estratégico, em nível tático são criadas 20 (vinte) áreas integradas de segurança pública e defesa social (AISP) e em nível operacional são criados 68 (sessenta e oito) distritos Integrados de segurança pública e defesa social (DISP).

A Portaria 156/2013/SEDS dispõe sobre a abrangência territorial das REISPs, AISPs, DISPs definindo assim entre outras, a 5ª AISP localizada na cidade de Santa Rita, local do objeto dessa pesquisa.

A 5ª Seccional tem como sede na cidade de Santa Rita na Rua Francisco Gomes de Azevedo, 106 - Centro, Santa Rita - PB, 58300-390, localizada dentro da 1ª REISP onde também faz parte o 7º BPM é composta pelas seguintes cidades: Cruz do Espírito Santo, Lucena, Mari, Santa Rita (sede AISP), Sapé e Sobrado. Ainda dentro da 5ª AISP está o DISP 18, responsável pelos bairros: Várzea Nova, Açude, Alto das Populares, Distrito Industrial e Centro e DISP 19 responsável pelos bairros: Heitel Santiago, Tibiri, Marcos Moura, Zona Rural (Odilândia, Lerolândia, Cicerolândia, Bebelândia e Livramento) e o Município de Lucena e o DISP 20, responsável pelos municípios: Sapé (Sede), Mari, Sobrado e Cruz do Espírito Santo.

Funciona também na cidade de Santa Rita o 7º BPM (Batalhão de Polícia Militar) sediado na PB 004, engenho Santo Amaro, responsável pelo policiamento ostensivo e preventivo em toda cidade de Santa Rita, como também nas cidades relacionadas na 5ª AISP com aproximadamente 343 policiais, sendo 215 para todos os serviços como Presídio, Guarda, Quartel, Radio Patrulha entre outros e 128 para os demais municípios que compõem a AISP.

Esta pesquisa será concentrada na cidade de Santa Rita, além de ser a sede da AISP também concentra a seccional e o núcleo de homicídios daquela cidade.

O Núcleo de Homicídios é composto de 03 (três) cartórios, sendo três Delegados, 12 (doze) Agentes, 03 (três) Escrivães e 08 (oito) viaturas.

4 METODOLOGIA

4.1 Definição

Marconi e Lakatos (2003, p. 83) afirmam que não há ciência sem o emprego de métodos científicos. Assim, para Prodanov (2013 *apud* Trujillo Ferrari 1974), ciência é todo um conjunto de atitudes e de atividades racionais, dirigida ao sistemático conhecimento com objetivo limitado, capaz de ser submetido à verificação. Neste contexto, Marconi e Lakatos (2003) define método como sendo: “o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.”

Já para Prodanov (2013, p. 14), A metodologia, em um nível aplicado, examina, descreve e avaliam métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação. Pode-se dizer ainda que a metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade.

Prodanov (2013, p. 24) afirma que: “Partindo da concepção de que método é um procedimento ou caminho para alcançar determinado fim e que a finalidade da ciência é a busca do conhecimento, podemos dizer que o método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento.”

O método utilizado neste trabalho é o comparativo que para Marconi e Lakatos (2003, p. 107) este método realiza comparações, com a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências. O método comparativo é usado tanto para comparações de grupos no presente, no passado, ou entre os existentes e os do passado, quanto entre sociedades de iguais ou de diferentes estágios de desenvolvimento.

Já para Prodanov (2013, p. 36), esse método realiza comparações com o objetivo de verificar semelhanças e explicar divergências. O método comparativo, ao ocupar-se das explicações de fenômenos, permite analisar o dado concreto, deduzindo elementos constantes, abstratos ou gerais nele presentes.

4.2 Pesquisa

Para a condução desse estudo, adotou-se duas variáveis: número de apreensões de arma de fogo, haja vista que o Estado mantém um programa de premiação por apreensão de arma de fogo, e quantidade homicídios, ambas na cidade de Santa Rita no período de 2014 até o terceiro trimestre de 2016. Os dados foram fornecidos pelo Governo Estadual através das informações do programa Paraíba Unida pela Paz e pelo CIOP. Para a realização deste estudo, foram utilizadas as fontes primárias como os dados do CIOP e do Núcleo de Homicídios da cidade de Santa Rita lançados no sistema DCCPES, onde foram extraídos para comparação apenas os homicídios por arma de fogo utilizando a correlação amostral e a regressão linear, e fontes secundárias. Como população estimada pelo IBGE.

A finalidade da pesquisa é “resolver problemas e solucionar dúvidas, mediante a utilização de procedimentos científicos” (BARROS; LEHFELD, 2000, p. 14) e a partir de interrogações formuladas em relação a pontos ou fatos que permanecem obscuros e necessitam de explicações plausíveis e respostas que venham a elucidá-las. Para isso, há vários tipos de pesquisas que proporcionam a coleta de dados sobre o que desejamos investigar (PRODANOV, 2013, p. 42)

Por ter um caráter quantitativo e aplicado gerando conhecimento e aplicação prática e descritiva, pois registra e descreve os fatos sem interferi-los. Conforme preconiza Prodanov (2013, p. 52), Tal pesquisa observa, registra, analisa e ordenam dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos.

Para a realização deste estudo, foram utilizadas as fontes primárias como os dados do CIOP e do Núcleo de Homicídios da cidade de Santa Rita lançados no sistema DCCPES, onde foram extraídos para comparação apenas os homicídios por arma de fogo utilizando a correlação amostral e a regressão linear, e fontes secundárias.

Para Partenelli (S/D, p. 1), correlação amostral serve para estudar o comportamento conjunto de duas variáveis quantitativas distintas. Ou, em outras palavras, mede o grau de associação entre duas variáveis X e Y e ainda para Partenelli (S/D, p. 3) a regressão linear consistem em realizar uma análise estatística com o objetivo de verificar a existência de uma relação funcional entre uma variável dependente com outra variável independente.

Os dados foram analisados utilizando o software Microsoft Excel e o SPSS da IBM. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 Histórico de Homicídios

O homicídio é um dos crimes combatidos por todas as classes sociais, e o poder público tem a incumbência de inibir e propor meios educativos para a não violência. Sabe-se que este crime é o que atinge o maior bem da pessoa humana, a vida. Bem este que é assegurado e protegido pela Constituição cuja proteção é um imperativo jurídico de ordem constitucional no art. 5º, caput da CF. Também está no art. 121 do Código Penal que também tutela o maior bem que todos têm que é a vida extra-uterina estabelecendo penas para o fato.

Segundo De Siena (2016 *apud* Nelson Hungria) afirma que:

O homicídio é o tipo central dos crimes contra a vida e é o ponto culminante na orografia dos crimes. É o crime por excelência. É o padrão da delinquência violenta ou sanguinária, que representa como que uma reversão atávica às eras primevas, em que a luta pela vida, presumivelmente, se operava com o uso normal dos meios brutais e animais. É a mais chocante violação do senso moral médio da humanidade

Para o autor, o crime de homicídio representa um dos maiores crimes, representa a brutalidade, que para muitos em tempos idos era normal, mais ainda sim se considera como sendo algo muito além de uma disputa.

A origem da palavra “homicídio”, como diversas expressões jurídicas, haure do latim *homicidium*. Aduz Ivair Nogueira Itagiba (1945, p. 47) que tal vocábulo “Compõe-se de dois elementos: *homo* e *caedere*. *Homo*, que significa homem, provém de húmus, terra, país, ou do sânscrito *bhuman*. O sufixo ‘*cídio*’ derivou de *coedes*, *decaedere*, matar”. A palavra homicídio é lembrada pela Enciclopédia Britânica (1994, p. 108) como “morte violenta ou assassinato”. No entanto, o significado mais lembrado foi aquele dado pelo Criminalista italiano Carmignani (*apud*, COSTA JÚNIOR, 1991, p. 9), onde o “homicídio (*hominisexcidium*) é a morte injusta de um homem, praticado por um outro, direta ou indiretamente” (OLIVEIRA, 2011)

O primeiro homicídio foi relatado na Bíblia, onde Caim matou Abel:

E falou Caim com o seu irmão Abel; e sucedeu que, estando eles no campo, se levantou Caim contra o seu irmão Abel, e o matou. E disse o Senhor a Caim: Onde está Abel, teu irmão? E ele disse: Não sei; sou eu guardador do meu irmão? E disse Deus: Que fizeste? A voz do sangue do teu irmão clama a mim desde a terra. E agora maldito és tu desde a terra, que abriu a sua boca para receber da tua mão o sangue do teu irmão. (BÍBLIA, 1992, [GÊNESIS. 4:8-11](#))

5.2 Homicídios nas Antigas Civilizações

Para Oliveira (2011 *apud* Ivair Itagiba 1945, p. 23),

“[...] o homicídio é da época pré-histórica. Matar era natural. Assassina-se com a sem-cerimônia do camponês que mata um réptil venenoso. Na luta para adquirir o alimento o selvagem era cruelíssimo; cometia todas as violências com perversidade artística. O homicídio é tão velho quando a fome”.

Ainda segundo Oliveira (2011) Aduz alguns estudiosos que o famoso Código de Hamurabi teria origem nas leis **Sumérias**, [...] Código de Hamurabi ficou conhecido por pregar a lei do talião “*Lex Talionis*” que adotava a famosa denominação “olho por olho, dente por dente”. Em regra, os crimes de homicídio, seja culposos ou dolosos – não se fazia distinção, eram punidos com a morte [...] as leis **Assírias** eram ainda mais rigorosas que o Código de Hamurabi, da Babilônia. Em relação ao homicídio, aquele que o praticasse era entregue ao familiar mais próximo do assassinado, e de acordo com seu livre arbítrio, poderia impor ao assassino a pena de morte ou tomar seus bens [...] no que toca as leis criminais dos **Hititas**, tudo indica que o que lhe deram origem foi os delitos de homicídio, vez que eram comuns naquele império o fratricídio e parricídios como forma de alcançar o trono pela sucessão [...] Posterior ao Código de Hamurabi, o Código de Manu, relacionado ao povo **Hindu**, também tratou do delito de homicídio, sendo que utilizam a denominação de “assassinato”. Uma das suas características eram os privilégios concedidos a parcela da população (os *brahmanes*). Caso alguém viesse a assassinar um *Brahmane* teria como consequência inevitável a pena capital. Por outro lado, caso o assassinato fosse cometido por um *Brahmane* jamais deveria o rei condená-lo a pena de morte [...] a história da legislação **Hebraica** está diretamente ligada a Moisés, daí por que muitos preferem chamá-la de “legislação mosaica”. Tem como princípio fundamental os dez mandamentos ditos por Deus a Moisés no Monte Sinai, durante a jornada a Terra Santa (Êxodo).

Para Lopes (2014, p.15), a reação a uma ofensa, em praticamente todas as situações, implicava uma vingança arbitrária e desproporcionada. Com esta legislação, a principal preocupação era a justa retribuição, evitando assim, a desproporção da retaliação. A idéia fixa na justa retribuição era tal que, se mataria um construtor que construísse uma casa e esta caísse sobre o proprietário, provocando-lhe a morte. Mas se desabasse sobre o filho do proprietário, era o filho do construtor quem perdia a vida

5.3 Homicídio na Antiguidade Clássica

Na legislação penal de Esparta [...] o delito de homicídio não era punido [...] Era comum que os jovens espartanos emboscassem e matassem os *ilotas* (não eram cidadãos nem homens livres), tal conduta, inclusive era ensinada e aplaudida pelos populares. Por outro lado, a legislação penal de Atenas punia o crime de homicídio [...]. Esse povo mostrava-se com um maior desenvolvimento no âmbito legislativo, adotando, inclusive graus de pena. (OLIVEIRA, 2011)

Aquele que praticava o delito de homicídio em Roma era punido, tendo nas leis de *Numa Pompílio* e a *Lex Cornelia de sicariis* a sua incriminação como um crime público [...] No entanto, a pena para aquele que cometesse o crime de homicídio, era aplicada de forma censitária, porquanto aquele que possuísse condições seria aplicável a pena de deportação e perda de bens, enquanto aos pobres era aplicada a pena de morte. [...] Coube também ao direito romano a distinção entre premeditação e o *impetus*, entre o assassinato (morte violenta) e homicídio simples – tendo como principal consequência a aplicação da pena mais elevada ao primeiro. (OLIVEIRA, 2011)

Diferentemente de Roma e Atenas, o crime de homicídio em Esparta não era punido, porém bem divergente do que é usual hoje em dia.

5.4 Homicídio na Idade Média

Na Idade Média Alemã, já se distinguia o homicídio. Para além de se distinguir os casos de homicídios do parente dos casos de homicídio cometido com ofensa de uma relação especial de fidelidade, distinguia-se ainda, o assassinato do homicídio simples. O primeiro corresponde à morte dada secreta e perfidamente, de um modo furtivo, e que é caracterizada pelo encobrimento do cadáver, e ao segundo pertence à morte dada em combate público e honroso, cujo autor não temia assumir (LOPES, 2014, p.20)

Já Oliveira, (2011 *apud* José Izidoro 1898, p. 95) discorre que:

O direito penal dos árabes consiste principalmente em um sistema de reparações ou composições pecuniárias. É o regime do preço do sangue, substitutivo do da vingança privada, tal qual o vimos já entre outros povos. O homicídio e as ofensas físicas são tarifados conforme a intensidade do delito e a condição das pessoas ofendidas. Assim o preço do sangue é para uma mulher a metade do de um homem.

Quando se tratava do crime de homicídio, o sistema penal árabe pregava a vingança de sangue, ou seja, a retaliação é estendida à família e aos sucessores; o talião; o estrangulamento; o apedrejamento e outras; mas tendo em consideração a condição social da vítima e a intensidade do delito (LOPES, 2014, p. 22).

Para o Direito Canônico, o homicídio era tido como um delito misto (*delictamixta*), vez que agredia diretamente dois bens jurídicos – o religioso e o laico -. Sendo que, aquele que praticasse esse delito sofreria a denominada *poenatemporales*. (OLIVEIRA, 2011).

5.5 Homicídio no Brasil

Diversas tribos indígenas habitavam todo o território brasileiro, antes deste ser colonizado por Portugal, principalmente, a região litorânea do país. [...] Nesta época o que havia não eram leis, mas sim lendas, tabus e mitos. Foi assim que se estruturou basicamente o direito entre os indígenas. [...] No delito de homicídio os membros da família da vítima eram responsáveis por vingar a morte, matando qualquer membro da família do agressor, e, não necessariamente o agressor. (OLIVEIRA, 2011).

Tendo Portugal como seu país colonizador, o Brasil irá adotar conseqüentemente a legislação que vigorava no país luso – Ordenações Afonsinas, Manuelinas e Filipinas. Sendo que, a qual prevalecerá em termos de aplicação em solo nacional serão as Ordenações Filipinas.

5.6 Ordenações Afonsinas

Segundo afirma Lopes (2013, p. 23), foi no reinado de D. João I que surgiu o problema da reforma legislativa, devido às constantes “queixas formuladas nas cortes quanto ao estado de confusão das leis” [...] E foram designadas por Ordenações Afonsinas, pois, foram Publicadas com o título de Ordenações, em nome de D. Afonso V. [...] A pena decidida

pelo Juiz, juntam-se a prisão e a multa, quando o homicídio ou o ferimento for cometido na Corte ou em seus arredores. Se o ato for cometido em território da corte, a punição será mais rigorosa.

5.7 Ordenações Manoelinas

Aduz os doutrinadores que as Ordenações Manoelinas não passaram de uma cópia das Ordenações Afonsinas. O fato da modificação se dizia tão somente por questões pessoais e de mero deleite de Dom. Manuel que pretendia ver em seu reinado as Ordenações levando o seu nome. Daí poder afirmar que o delito de homicídio não sofreu modificações em relação às Ordenações Afonsinas. (OLIVEIRA, 2011).

Em relação ao crime de homicídio, esta compilação legislativa, expressa que será aplicada uma pena a quem matar ou mandar matar. Contudo, se a morte resultar de uma defesa, a pena será excluída; e no caso de a defesa exceder a temperança, essa pessoa será punida segundo esse excesso. Se a morte ocorrer sem malícia ou vontade de matar, será punido segundo a sua culpa ou inocência. (LOPES, 2014, p. 25-26)

5.8 Ordenações Filipinas

Estabelece que: que aquele que matar, ou mandar matar, será condenado à morte. Contudo, se para repelir um ataque, ou seja, para se defender, ocorreu à morte, não haverá pena - o único requisito para a legítima defesa é o da temperança, ou seja, que o ato de defesa fosse praticado com moderação ou comedimento; salvo se houve excesso de defesa, o que implica uma punição segundo a qualidade desse excesso. E no caso de a morte ocorrer sem que haja vontade ou malícia – através de negligência – o homicida será condenado de acordo com a sua culpa ou inocência. (LOPES, 2014, p. 28).

Após o Brasil ficar independente em 07 de setembro de 1822 foi elaborado a Constituição de 1824 e em 1830 foi sancionada o Código Criminal do Império do Brasil. Já em 1890 foi sancionado o Código Penal dos Estados Unidos do Brasil e por fim em 1940 foi sancionado o Código Penal Brasileiro (CPB) entrando em vigor em 1942, porém em 1984 o CPB sofreu uma reforma em sua parte geral.

5.9 Homicídios no Código Penal

Segundo o Código Penal Brasileiro, CPB a tipificação homicídio está previsto no artigo 121 e é definido dessa forma:

Matar alguém, sendo homicídio simples, tem uma pena de reclusão de 06 (seis) a 20 (vinte) anos. Há também casos em que apenas é diminuída, neste caso o texto do parágrafo primeiro diz:

“Se o agente comete o crime impelido por motivo de relevante valor social ou moral, ou sob o domínio de violenta emoção, logo em seguida a injusta provocação da vítima, o juiz pode reduzir a pena de um sexto a um terço” (CÓDIGO PENAL BRASILEIRO).

Entretanto, o parágrafo segundo diz que:

Se o homicídio é cometido:

I - mediante paga ou promessa de recompensa, ou por outro motivo torpe;

II - por motivo fútil;

III - com emprego de veneno, fogo, explosivo, asfixia tortura ou outro meio insidioso ou cruel, ou de que possa resultar perigo comum;

IV - à traição, de emboscada, ou mediante dissimulação ou outro recurso que dificulte ou torne impossível a defesa do ofendido;

V - para assegurar a execução, a ocultação, a impunidade ou vantagem de outro crime:

A pena nestes casos é de reclusão e varia entre 12 (doze) a 30 (trinta) anos.

O Código de Processo Penal ainda fala se o crime é culposo ou doloso.

Admite-se tanto a forma dolosa quanto a culposa. O dolo, *animus necandi* ou *animus occidendi* (VONTADE + CONSCIÊNCIA), pode ser direto ou indireto, eventual ou alternativo [...] Homicídio doloso é a vontade livre e consciente de concretizar as elementares do tipo, de eliminar a vida humana, sem qualquer finalidade específica [...] O *animus necandi* ou *accidendi* figura tanto na forma direta, quando o agente quer a produção do resultado morte, quanto na forma indireta, eventual, em que com sua conduta anterior assume o risco da produção do resultado, ou alternativa, hipótese em que admite a ocorrência indistintamente de mais de um resultado.” (CIARDO, [2016])

Ainda conforme Ciardo ([2016]), discorrendo sobre o delito culposo:

“Há delito culposo quando o agente não queria nem assumiu o risco de produzir o resultado descrito em lei, porém, faz ser cabível o homicídio culposo se o agente agiu com imprudência, negligência ou imperícia. O agente deve agir sem que se apresente a vontade ou mesmo a previsibilidade da produção do evento, embora passível de previsão. Culpa é a imprevisão indesculpável do que normalmente ocorre. Poderia o agente ter previsto o resultado, mas não teve o cuidado, e por isso irá responder pela conduta. Imprudência é um fato ilícito por comissão, que consiste na violação das cautelas que a experiência média recomenda que se adotem. É o agir sem cautela necessária, como ocorre com o agente que próximo a outra pessoa põe-se a limpar arma de fogo municada. Negligência é um fato ilícito por omissão, que consiste em se abster quando o dever de cuidado impunha a obrigação de agir, de atuar. Imperícia está atrelada à idéia de exercício de arte, profissão ou ofício. Consiste na incapacidade, falta de conhecimento ou habilitação para o exercício de determinada atividade. Não há compensação nem concorrência de culpas, de modo que, se o agente e a vítima agiram com culpa, o fato de esta também ter tido comportamento imprudente não exime aquela da responsabilidade penal. [...] O agente somente se eximirá da responsabilidade de a vítima, desatendendo ao chamado do dever de cuidado, foi quem única e exclusivamente agiu com culpa.”

Para o autor, o crime doloso é quando o agente (aquele que faz) tem a vontade de fazer, ele quer fazer, diferentemente do crime culposo, onde o agente não teve vontade, mas por falta de cuidado, atenção ou conhecimento, ele assim o faz.

5.10 Dados Internacionais Sobre Homicídios

Para Moura (2012, p. 20), “na busca por uma padronização das mortes a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou a classificação Internacional de Doenças (CID), que é um gênero de nomenclatura médica, que tem por objetivo promover comparabilidade internacional na coleção, processamento, classificação e apresentação de estatísticas de mortalidade” No Brasil, segundo Laurenti (1997), até 1995, utilizava-se a CID-9, a partir do dia 1º de janeiro de 1996, passou a utilizar-se a CID-10. Nos casos que possam causar homicídios são usados os códigos entre o X85 a Y09.

O homicídio é crime comum, unissubjetivo, material, de forma livre, comissivo (em regra) ou omissivo impróprio (comissivo por omissão), instantâneo de feitos permanentes, de dano, progressivo, plurissubsistente (em regra) e unissubsistente e simples. (CIARDO [2016]).

Há no mundo um crescente aumento nas taxas de mortalidade por causas externas. No Brasil, desde o início da década de 80, as causas externas representam a segunda causa de morte. As primeiras são as doenças cardiovasculares e as neoplasias. Mortes por causas externas são definidas como, morte “não natural”, provocada por uma intervenção voluntária, como por exemplo, o homicídio ou suicídio, ou por causas extremamente brutais, como acidentes de trânsito (MOURA *apud* CHESNAIS, 2003).

De acordo com dados da WHO - World Health Organization, (2016),

Em 2012, havia uma estimativa de 475.000 assassinatos. 80% das vítimas de homicídios são homens e 65% são homens com idade entre 15 a 49 anos. A Região das Américas segundo a OMS tinha a maior taxa de homicídios (19,4 por 100.000 habitantes). Nos países de baixa ou média renda a taxa atingiu 28,5 por 100 000 habitantes. A região do Pacífico Ocidental teve a menor taxa de homicídios (2,0 por 100.000 habitantes). Um dos principais condutores de taxas de homicídio é o acesso a armas de fogo, com cerca de metade de todos os homicídios cometidos com uma arma de fogo. Entre as mulheres, o parceiro íntimo é responsável por quase 38% de todos os assassinatos em comparação com 6% de todas as mortes entre os homens. Durante o período de 2000 a 2012 houve um declínio nas taxas de homicídios com quedas estimadas de cerca de 17% a nível mundial (8,0-6,7 por 100 000 habitantes), e 39% nos países de alta renda (6,2-3,8 por 100 000 habitantes).

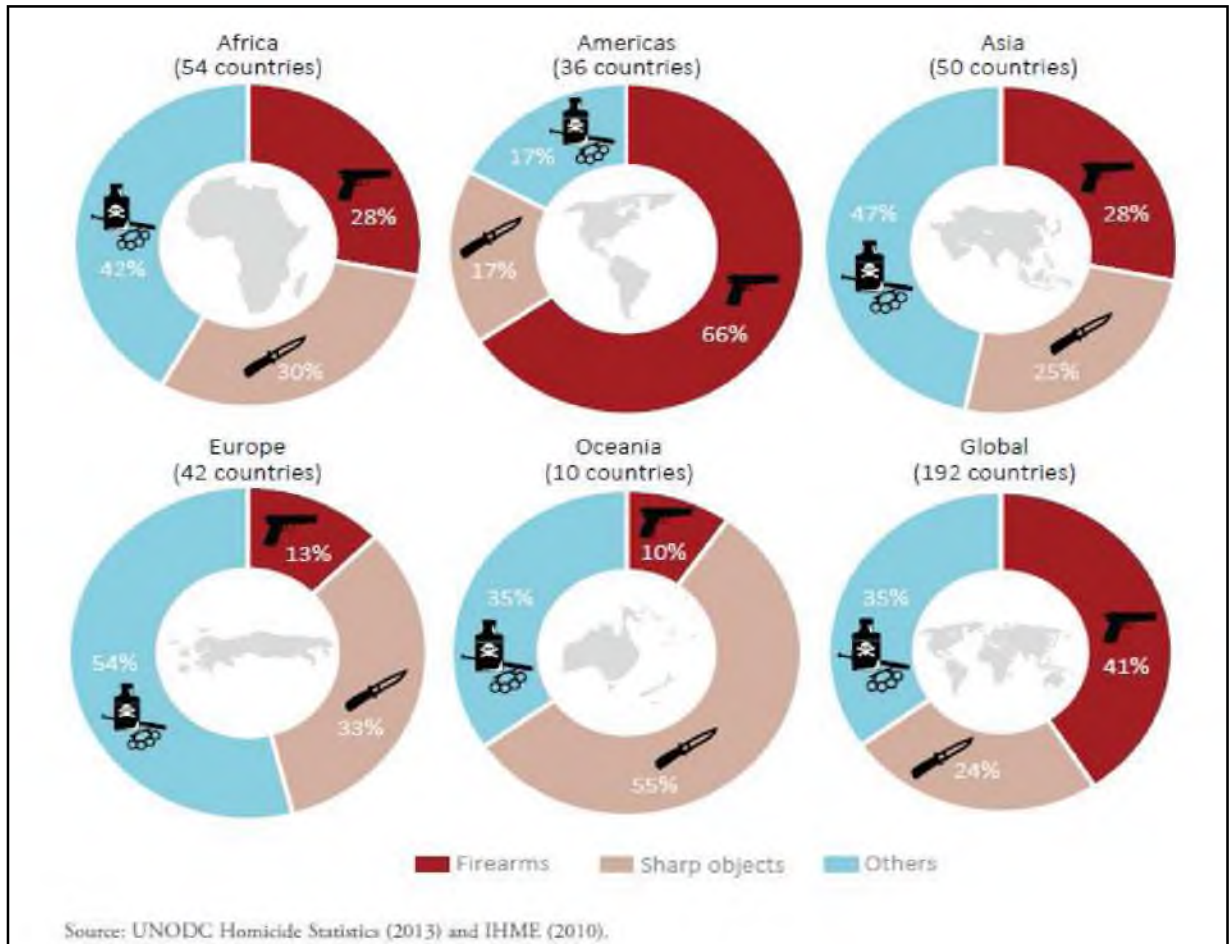
De acordo com dados do mapa da violência Waiselfisz (2016), entre 1980 a 2014 967.851 pessoas foram vítimas de arma de fogo no Brasil e destes números cerca de 830.420 foram vítimas de homicídios, seguido de 16.010 vítimas de acidentes com arma de fogo, 37.953 vítimas de suicídios, e 83.468 vítimas de causas indeterminadas.

Os registros do SIM permitem verificar que, entre 1980 e 2014, morreram perto de 1 milhão de pessoas (967.851), vítimas de disparo de algum tipo de arma de fogo. Nesse período, as vítimas passam de 8.710, no ano de 1980, para 44.861, em 2014, o que representa um crescimento de 415,1%. Temos de considerar que, nesse intervalo, a população do país cresceu em torno de 65%. Mesmo assim, o saldo líquido do crescimento da mortalidade por armas de fogo, já descontado o aumento populacional, ainda impressiona pela magnitude. (WASELFISZ, 2016)

Também conforme dados do Estudo Global de Homicídios da UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME (UNODC 2013) entre todas as áreas estudadas o uso da arma de fogo na Américas corresponde a cerca de 66% nos homicídios, seguido de Ásia e

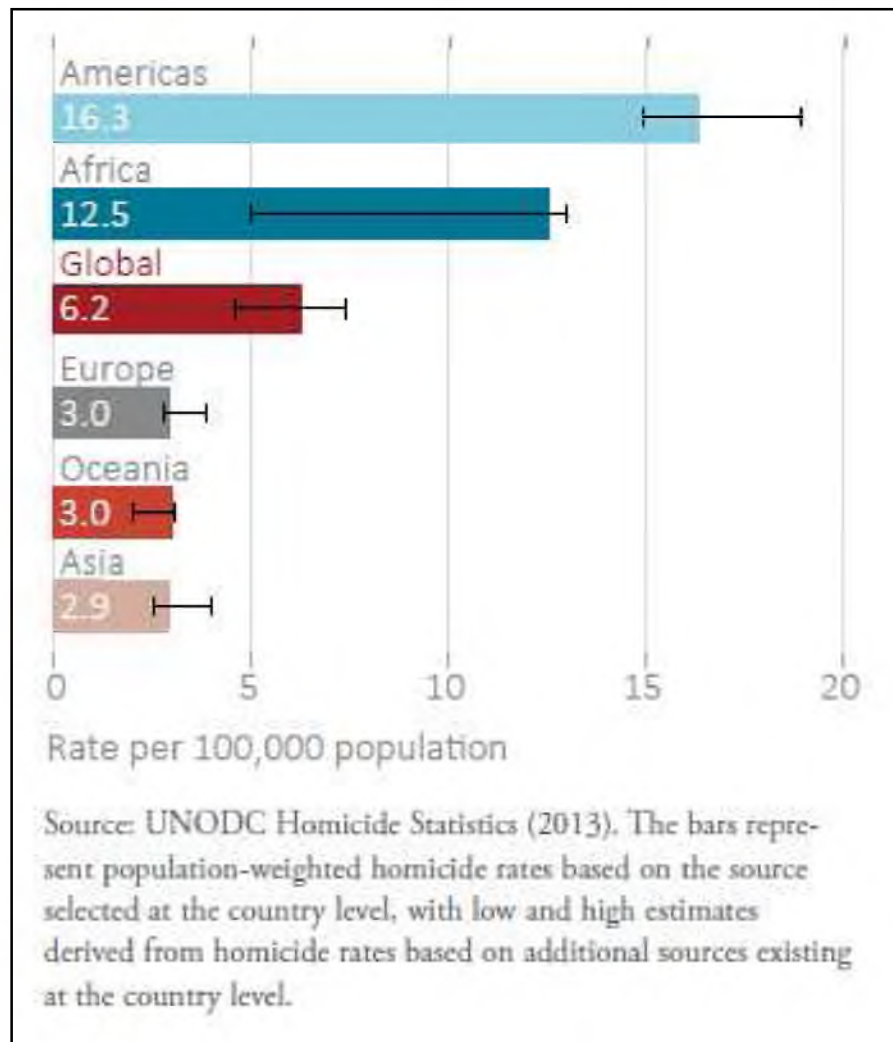
África com 28% Europa e Oceania com 13% e 10% respectivamente, tendo o índice global atingido 41%, conforme Figura 2.

Figura 2: Mecanismo utilizado para cometer homicídio, por região



Fonte: UNODC 2013

Figura 3: Taxas de Homicídios por região

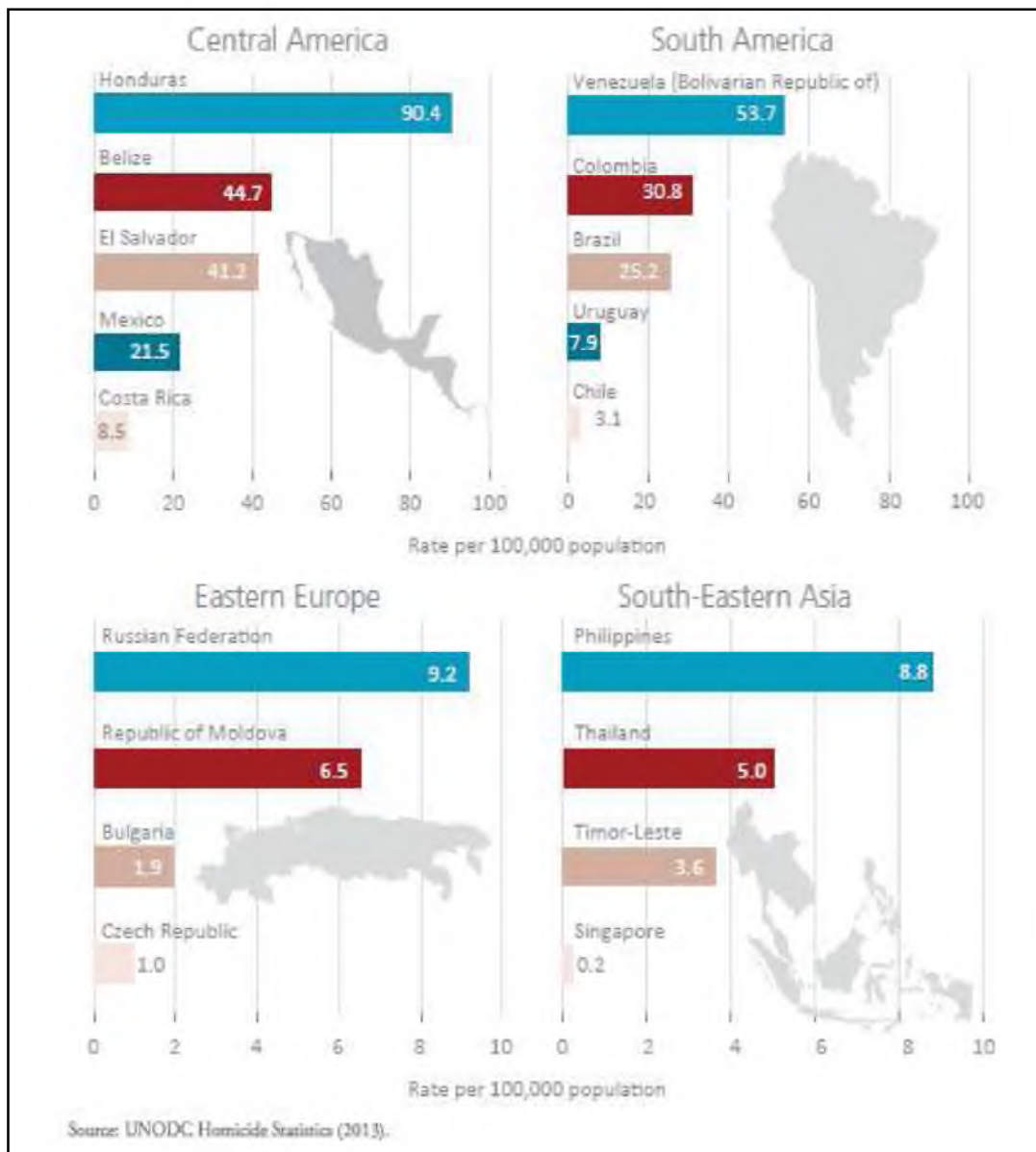


Fonte: UNODC, 2013

Nas Américas conforme a Figura 3 foi registrada 16,3 homicídios por 100.000 habitantes e vindo logo em seguida a África com 12,5/100.000 Europa e Oceania ficando empatados com 3,00/100.000 e por fim a Ásia com 2,9/100.000 habitantes, muito embora a taxa global tenha ficado em torno de 6,2/100.000 habitantes.

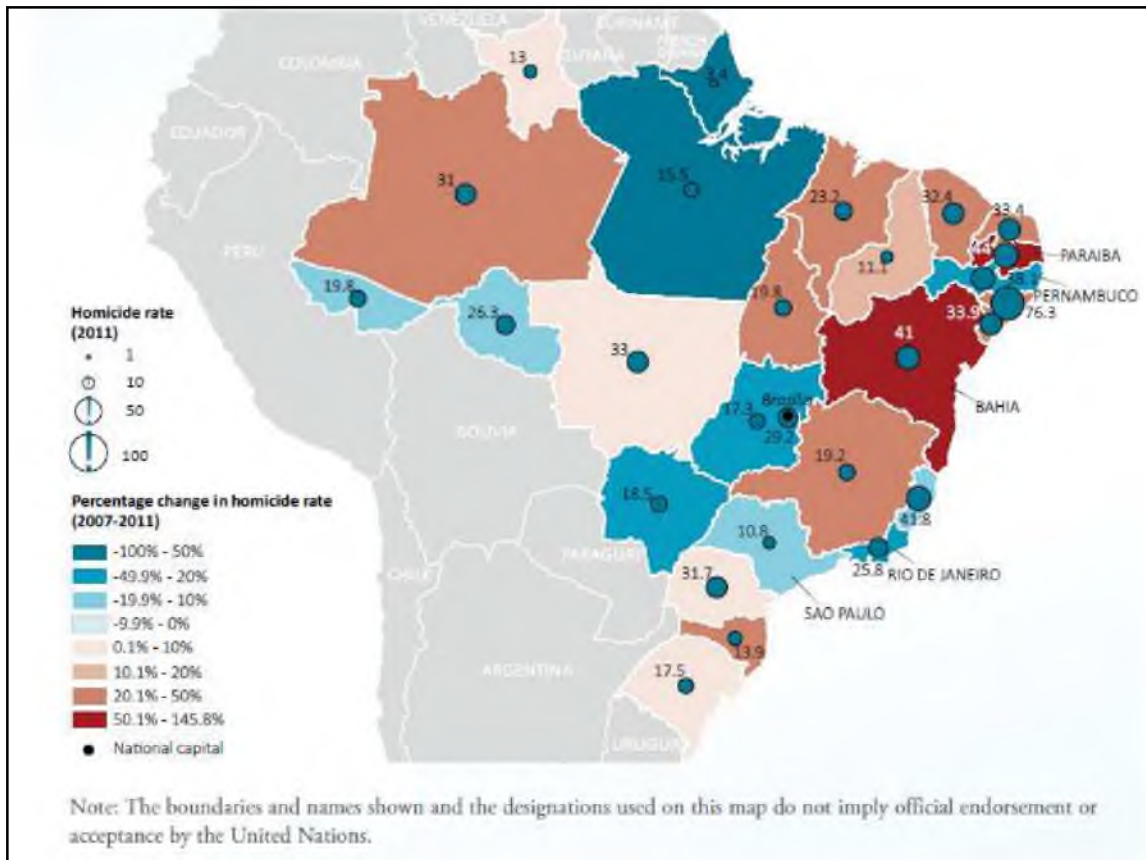
Ainda de acordo com a Figura 4 na América do Sul o Brasil teve 50.108 homicídios, com uma taxa de 25,2 homicídios para cada 100 mil habitantes, ocupando o terceiro lugar no ranking da América do Sul, atrás somente da Venezuela (53,7/100 mil hab.) e da Colômbia (30,8/100 mil hab.).

Figura 4: Taxas de homicídios a nível nacional, países selecionados, por sub-região



Fonte: UNODC, 2013

Figura 5: A estabilidade na taxa nacional de homicídios mascara as disparidades



Fonte: UNODC, 2013

Conforme UNODC (2013), um bom exemplo de estabilidade em um país de taxa de homicídios nacional no período compreendido entre 2007 a 2011, muito embora as disparidades ocorram, o Brasil, onde, a taxa nacional de homicídio mudou ao longo dos últimos 30 anos, tem havido mudanças significativas dentro de seus Estados. As taxas de homicídio têm diminuído nos Estados e cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, mas eles têm aumentado em outras partes do país, particularmente no Norte e Nordeste. A taxa de homicídios no Rio de Janeiro e São Paulo diminuíram em torno de 29% e 11%, respectivamente entre 2007 e 2011, em contrapartida, a taxa de homicídios aumentou quase 150% na Paraíba e pela metade na Bahia. Uma exceção a estas tendências é o Estado de Pernambuco, que experimentou uma diminuição na taxa de homicídios durante esse período de tempo, embora ele ainda esteja em um nível elevado.

É preciso ressaltar que o fenômeno do homicídio não se apresenta de forma homogênea por todo o território brasileiro. É bastante razoável supor, tendo em conta a diversidade social,

econômica, política e cultural abrangida pelas fronteiras nacionais, que o homicídio tem configurações específicas em cada localidade (SENASP, 2013, p. 10).

6 ARMAS DE FOGO

6.1 Histórico das Armas de Fogo

Segundo Silva, (2004, p. 01) “As primeiras armas surgidas na história da humanidade foram instrumentos de madeira e de pedra [...] os dardos e as lanças surgiram na fase primaveril da civilização [...] No antigo Egito, as armas eram reforçadas com cobre. Cerca s 1500 a 2000 A.C. surgiram o emprego do ferro nas armas do exercito assírio [...] na Grécia de Arquimedes (300 A.C) foram utilizados as guias, as catapultas e os espelhos côncavos. [...], [...] sem duvida alguma, a grande inovação foi o invento da pólvora, primeiramente utilizada na china e na Índia com fins pirotécnicos, mas foram os árabes que utilizaram para fins militares.”

Armas de fogo, geralmente, é um instrumento natural com o qual são disparados projeteis propelidos pela combustão da pólvora ou de outros explosivos. As primeiras armas de fogo eram versões menores do “canhão” desenvolvidas no século XIV. Mais ou menos de 1425 em diante, o disparo destas armas foi aperfeiçoado com a invenção da trava de mecha, um mecanismo por meio do qual um rastilho que queimava lentamente era colocado em contato preciso com a caçarola de escorva: a queima desse dispositivo então disparava a carga principal. (SILVA, 2004 p. 02)

Percebe-se que desde a sua criação, as armas têm o objetivo de atacar ou defender-se, porém na guerra isso é mais visível. No final do século XIX teve seu aperfeiçoamento quando as armas deixaram de ser alimentadas pela culatra e foram alimentadas pelo cano e por volta do ano de 1870 cartuchos muito parecidos com os utilizados atualmente foram introduzidos.

Segundo o dicionário virtual Michaelis, “arma é um instrumento, mecanismo ou substancia de ataque ou de defesa em uma luta ou batalha”.

No Brasil, a fabricação iniciou-se após a chegada de D. João VI, primeiro com a fábrica de pólvora no Rio de Janeiro, depois a fábrica de armas, esta com assistência de armeiros alemães. Após a independência, arsenais foram instalados em vários estados, mas a partir de 1930 a indústrias obteve seu avanço (Silva, 2004). Atualmente há algumas fábricas instaladas no país tais como: IMBEL, TAURUS, BOITO, entre outras.

Até 1997 vigorou no Brasil o Decreto-Lei 3.688/41, que tipificava o delito do porte ilegal de armas de fogo como contravenção penal. Em fevereiro de 1997 entrou em vigor a Lei 9.437 criminalizando condutas e lhes aplicando penas mais severas. A mudança da legislação deu-se insipiente à realidade brasileira, uma vez que, mais de 80% dos crimes eram cometidos por armas de fogo. [...], os dados e pesquisas que apareciam mostravam relação direta entre o fácil acesso às armas de fogo e o aumento do número de homicídios, comprovando que quanto mais armas em circulação, mais morte. (BATISTA, 2009)

De acordo com Scorzafave (2015, p. 477), “Uma das primeiras ações legais com a finalidade de estimular o desarmamento no Brasil foi a lei 7.865/1996 que criava o Sistema Nacional de Armas (SINARM), ela restringiu as condições necessárias para o registro de arma, definindo o porte de arma como crime e não, mas contravenção penal.”

Ainda segundo Batista (2009), em junho de 2003, foi organizado uma marcha silenciosa, com sapatos de vítimas de armas de fogo, [...] Os legisladores tomaram para si o tema e criaram uma comissão mista, com deputados federais e senadores para formular uma nova lei. [...] e reescreveram uma lei conjunta: o Estatuto do Desarmamento.

A Lei 10.826 de 22 de dezembro de 2003 ou estatuto do desarmamento como é conhecida, regulamentada pelo decreto 5.123 de 01 de julho de 2004 e está em vigor desde então. Ela foi criada com a intenção de restringir o porte e a venda de armas de fogo no país. Esta lei dispõe sobre “registro, posse e comercialização de arma de fogo e munição”.

[...] Estabeleceu também o referendo popular para outubro de 2005, em que a população seria consultada acerca da proibição da comercialização de armas de fogo e munição em todo o território nacional. O referendo foi realizado em 23 de outubro de 2005, com 64% da população sendo contrária a essa proibição. Além disso, o estatuto de desarmamento previu a realização da campanha nacional de entrega de armas, cujos valores de indenização careciam de regulamentação posterior, o que fez com que a campanha tivesse início somente em julho de 2004, com a expedição da portaria 364/2004 da Polícia federal. O valor pago na campanha nacional variou de R\$ 100,00 a R\$ 300,00 por arma, conforme o tipo e o calibre da arma. Até o final da campanha, em 23 de outubro de 2005, foram escolhidas 446.855 armas em todo o país. (SCORZAFAVE, 2015, p. 478)

Na Paraíba, segundo dados da Polícia Federal, na campanha de 2004-2005 foram recolhidas 12.880 armas, na campanha 02 em 2008 foram recolhidas 339 armas (BANDEIRA, *et al* 2010).

Partindo da idéia que a arma de fogo representa um perigo real ou abstrato a segurança e a coletividade, esta lei pune qualquer ato ou uso ou ainda conduta irregular com o uso da arma de fogo.

Segundo a Secretaria de Comunicação Institucional – SECOM, (2016),

O trabalho de prevenção e repressão qualificada realizado pelas Polícias Militar e Civil da Paraíba resultou na apreensão de 14.528 armas de fogo, durante ações de pequeno, médio e grande porte, de 2011 a 2015, Os números apontam que 3.887 revólveres, pistolas e espingardas, entre outros armamentos, foram apreendidas pelas Forças de Segurança no ano passado, o que representa uma média de 10,6 armas por dia, mais de 2 mil unidades a mais do que em 2010 e 32% a mais em relação a 2014, Em 2011, depois da implantação do Programa Paraíba Unida pela Paz, as Forças de Segurança contabilizaram 2.179 armas apreendidas, 28% a mais do que no ano anterior. Em 2012, foi 2.736 armas, o que significou um aumento de 26%. Nos 12 meses seguintes, 2.774 unidades foram recolhidas, com aumento de 1,4%; e em 2014 as ações tiveram como resultado 2.952 armas retiradas das ruas (mais 6,4%). No que se refere ao tipo de material apreendido em 2015, 49% (1.915) foram revólveres; 39% (1.509) espingardas; 8% (309) pistolas; e 4% de outro tipo de arma de fogo, como aquelas de fabricação caseira.

Na Paraíba, foi sancionada a Lei 9.708 de 26 de maio de 2012 que “institui o sistema de bônus aos integrantes das Policiais Civil e Militar que, no exercício de suas funções, encontrem armas sem registros e/ou autorização legal, aprendam-nas e providencie para que seja efetuado o respectivo flagrante”, ou seja, toda arma apreendida pelas Polícias Militar ou Polícia Civil dever ser lavrado o respectivo auto de prisão em flagrante e dependendo do tipo da arma o Estado pagará uma quantia por essa apreensão. Estes valores segundo a lei deverão ser determinados por decreto.

O Decreto 33.024 de 11 de junho de 2012 regulamenta a lei 9.708 de 26 de maio de 2012 onde fixa valores sobre as apreensões:

- Armas de fogo de uso permitido, todas aquelas constante no decreto federal 3.665/2000 exceto as pistolas calibre 380, valor R\$ 300,00.
- Armas de fogo de uso permitido, pistola calibre 380 e todas aquelas constantes nos incisos I e II do artigo 17 do decreto federal 3.665 de 2000, valor R\$ 600,00.
- Armas de fogo de uso restrito, todas constantes dos incisos II, IV, VII e IX do artigo 16 do decreto federal 3.665 de 2000, valor R\$ 900,00.

- Armas de fogo de uso restrito, todas constantes dos incisos IV, V do artigo 16 d decreto federal 3.665 de 2000, valor R\$ 1.500,00.

Percebe-se que para definir armas, seus calibre e tipos e modelos a lei recorre ao Decreto Federal 3.665 de 2000. Este decreto dá nova redação ao regulamento para a fiscalização de produtos controlados (R105) e define acessórios de arma, explosivo, iniciador, define arma de fogo, arma branca, arma automática, arma de porte, arma de uso permitido, uso restrito e outras coisas relacionadas à arma de fogo, fabricação e conserto. Em resumo: esta lei tem como finalidade “estabelecer normas necessárias para a correta fiscalização das atividades exercidas por pessoas física e jurídica, que envolvam produtos controlados pelo exercito”.

6.2 Armas de Fogo no Brasil

De acordo com Bandeira *et al*, (2010), a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) das Armas da Câmara dos Deputados, entre 2005 a 2006, com a assessoria técnica do Viva Rio, conseguiu rastrear o destino de cerca de 19 mil armas que haviam sido apreendidas no Estado do Rio de Janeiro e constatou-se que; De 78 mil armas de fogo de fabricação nacional apreendidas no Rio de Janeiro entre 1998 e 2003, as fábricas conseguiram rastrear 10.549 e a Polícia Federal 8.422. Segundo os fabricantes, entre as armas de fogo rastreadas, a maior parte do desvio para a ilegalidade foi de armas vendidas originalmente no mercado civil interno dentro do próprio Estado, principalmente para o comércio especializado localizado na região metropolitana do Rio. Em relação às armas vendidas para o poder público, a maior parte foi de vendas de armas de uso privado para policiais militares. Por último, sobre as armas vendidas no exterior, destacou-se a entrada de armas brasileiras de uso restrito que tinham sido exportadas, especialmente as vendidas para o Paraguai.

Para Waiselfisz (2016) um total de 15,2 milhões em mãos privadas; 6,8 milhões registradas; 8,5 milhões não registradas e dentre estas, 3,8 milhões em mãos criminosas. E de acordo com a projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2016, o Brasil terá aproximadamente 206.000.000 de habitantes, ou seja, seria 01 arma para cada 13 habitantes.

Os registros do SIM permitem verificar que, entre 1980 e 2014, morreram perto de 1 milhão de pessoas (967.851), vítimas de disparo de algum tipo de arma de fogo. Nesse período, as vítimas passam de 8.710, no ano de 1980, para 44.861, em 2014, o que representa um crescimento de 415,1%. Temos de considerar que, nesse intervalo, a população do país cresceu em torno de 65%. Mesmo assim, o saldo líquido do crescimento da mortalidade por armas de

fogo, já descontado o aumento populacional, ainda impressiona pela magnitude. (WASELFISZ, 2016).

Figura 6: Número de vítimas fatais por armas de fogo na população global segundo causa básica

ANO	Acidentes	Suicídio	Homicídio	Indeterminado	Total arma de fogo
1980	386	660	6.104	1.560	8.710
1981	448	731	6.452	1.689	9.320
1982	467	657	6.313	1.608	9.045
1983	566	789	6.413	3.062	10.830
1984	515	766	7.947	3.350	12.578
1985	575	781	8.349	3.783	13.488
1986	669	788	8.803	4.609	14.869
1987	677	951	10.717	3.747	16.092
1988	586	827	10.735	4.978	17.126
1989	605	850	13.480	5.505	20.440
1990	658	985	16.588	2.379	20.614
1991	1.140	1.037	15.759	3.614	21.550
1992	859	1.085	14.785	4.357	21.086
1993	456	1.169	17.002	4.115	22.742
1994	353	1.321	18.889	3.755	24.318
1995	534	1.555	22.306	2.369	26.764
1996	270	1.543	22.976	1.692	26.481
1997	250	1.535	24.445	1.519	27.753
1998	371	1.407	25.674	2.759	30.211
1999	888	1.260	26.902	2.148	31.198
2000	329	1.330	30.865	2.461	34.985
2001	336	1.408	33.401	1.977	37.122
2002	318	1.366	34.160	2.135	37.979
2003	283	1.330	36.115	1.597	39.325
2004	201	1.247	34.187	1.478	37.113
2005	244	1.226	33.419	1.171	36.060
2006	404	1.138	34.921	897	37.360
2007	320	1.141	34.147	1.252	36.860
2008	353	1.123	35.676	1.506	38.658
2009	351	1.065	36.624	1.633	39.677
2010	352	965	36.792	779	38.892
2011	264	916	36.737	827	38.744
2012	284	989	40.077	1.066	42.416
2013	326	1.040	40.369	869	42.604
2014*	372	956	42.291	1.242	44.861
Total	16.010	37.953	830.420	83.468	967.851
%Total	1,7	3,9	85,8	8,6	100,0
Δ % 1980/2003	-26,7	101,5	-491,7	2,4	351,5
Δ % 2003/2014	31,4	-28,1	17,1	-22,2	14,1
Δ % 1980/2014	-3,6	44,8	592,8	-20,4	415,1

Fonte: Mapa da Violência 2016

No quadro acima se verifica que em 1980 os homicídios representavam cerca de 70% dos números de mortes, uma década depois, ou seja, em 1990, este número subiria para 80% enquanto o número de mortes crescia 150%, novamente uma década após, 2000, os números de homicídio representavam cerca de 88% enquanto o número de mortes cresceu apenas 75%.

Quatro anos depois em 2014 o número de homicídios representava quase que sua totalidade, ou seja, 94% enquanto o total de mortes crescia cerca de 40%. Entretanto, a porcentagem dos números de homicídios em relação ao total entre as décadas de 80 e 90 teve um aumento de 15%, diminuindo na década seguinte para 10% e quatro anos depois essa diferença estava em aproximadamente 7%, mas verifica-se ainda que em relação ao total o número de homicídios representa 85,6%.

Figura 7: Participação nos homicídios por arma de fogo no total de homicídios

Ano	Homicídios		Dif. %	Ano	Homicídios		Dif. %
	Total	Por AF			Total	Por AF	
1980	13.910	6.104	43,9	1998	41.950	25.674	61,2
1981	15.213	6.452	42,4	1999	42.914	26.902	62,7
1982	15.550	6.313	40,6	2000	45.360	30.865	68,0
1983	17.408	6.413	36,8	2001	47.943	33.401	69,7
1984	19.767	7.947	40,2	2002	49.695	34.160	68,7
1985	19.747	8.349	42,3	2003	51.043	36.115	70,8
1986	20.481	8.803	43,0	2004	48.374	34.187	70,7
1987	23.087	10.717	46,4	2005	47.578	33.419	70,2
1988	23.357	10.735	46,0	2006	49.145	34.921	71,1
1989	28.757	13.480	46,9	2007	47.707	34.147	71,6
1990	31.989	16.588	51,9	2008	50.113	35.676	71,2
1991	30.750	15.759	51,2	2009	51.434	36.624	71,2
1992	28.435	14.785	52,0	2010	52.260	36.792	70,4
1993	30.610	17.002	55,5	2011	52.198	36.737	70,4
1994	32.603	18.889	57,9	2012	56.337	40.077	71,1
1995	37.129	22.306	60,1	2013	56.804	40.369	71,1
1996	38.894	22.976	59,1	2014*	58.946	42.291	71,7
1997	40.507	24.445	60,3				

Fonte: Mapa da Violência 2016

Em 1980, as armas de fogo foram utilizadas para cometer 43,9% dos homicídios, conforme Figura 8. Nessa época, a maior parte dos assassinatos era cometida pelo uso de força física, facas, afogamento/sufocação, etc. Até 1983, o índice cai ainda mais, para 36,8%, praticamente um em cada três homicídios. A partir desse ano, começa uma íngreme escalada que vai durar até 2003, quando as armas de fogo já são responsáveis por 70,8% dos

homicídios, tendo em 2014 quase 72% o uso de arma de fogo no cometimento dos homicídios.

Figura 8: Homicídios por arma de fogo, Estado e Região. 2004/2014

Tab 4.1. Homicídios por AF. UF e Região. Brasil. 2004/2014.													
UF/REGIÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	Δ% 1	Δ% 2
Acre	49	36	50	51	40	61	63	50	85	97	116	136,7	19,6
Amapá	74	55	75	60	65	69	103	80	117	99	142	91,9	43,4
Amazonas	227	264	379	415	446	572	635	879	855	692	756	233,0	9,2
Pará	969	1.195	1.295	1.385	1.929	2.038	2.502	2.077	2.138	2.254	2.319	139,3	2,9
Rondônia	334	367	383	321	286	353	351	286	338	300	388	16,2	29,3
Roraima	31	28	38	28	29	27	29	25	32	69	47	51,6	-31,9
Tocantins	100	78	85	88	96	128	131	158	178	140	164	64,0	17,1
Norte	1.784	2.023	2.305	2.348	2.893	3.248	3.814	3.555	3.743	3.651	3.932	120,4	7,7
Alagoas	754	909	1.308	1.552	1.596	1.560	1.721	1.913	1.737	1.872	1.818	141,1	-2,9
Bahia	1.590	2.022	2.402	2.700	3.828	4.361	4.439	4.170	4.594	4.289	4.441	179,3	3,5
Ceará	916	1.012	1.060	1.224	1.332	1.511	2.057	2.063	3.135	3.652	3.792	314,0	3,8
Maranhão	355	489	479	602	699	785	827	944	1.152	1.382	1.658	367,0	20,0
Paraíba	472	543	628	656	750	1.019	1.208	1.379	1.224	1.251	1.246	164,0	-0,4
Pernambuco	3.344	3.509	3.592	3.706	3.449	3.117	2.649	2.541	2.475	2.301	2.522	-24,6	9,6
Piauí	131	151	192	184	159	184	207	251	311	373	454	246,6	21,7
Rio Grande do Nor	237	268	306	438	536	620	611	788	856	1.153	1.292	445,1	12,1
Sergipe	301	318	403	348	368	451	452	523	648	723	896	197,7	23,9
Nordeste	8.100	9.221	10.370	11.410	12.716	13.608	14.171	14.572	16.132	16.996	18.119	123,7	6,6
Espírito Santo	1.188	1.189	1.294	1.363	1.495	1.548	1.359	1.352	1.335	1.289	1.290	8,6	0,1
Minas Gerais	3.255	3.099	3.075	2.983	2.755	2.603	2.456	3.000	3.228	3.455	3.338	2,5	-3,4
Rio de Janeiro	6.193	5.978	5.790	5.102	4.336	4.009	4.111	3.411	3.472	3.562	3.582	-42,2	0,6
São Paulo	7.611	5.796	5.761	4.150	3.891	3.851	3.469	3.262	3.848	3.408	3.524	-53,7	3,4
Sudeste	18.247	16.062	15.920	13.598	12.477	12.011	11.395	11.025	11.883	11.714	11.734	-35,7	0,2
Paraná	1.912	2.027	2.229	2.285	2.540	2.673	2.630	2.365	2.433	2.042	2.073	8,4	1,5
Rio Grande do Sul	1.432	1.473	1.425	1.661	1.801	1.645	1.496	1.531	1.737	1.711	2.052	43,3	19,9
Santa Catarina	377	392	386	377	505	511	483	483	491	439	493	30,8	12,3
Sul	3.721	3.892	4.040	4.323	4.846	4.829	4.609	4.379	4.661	4.192	4.618	24,1	10,2
Distrito Federal	506	452	435	516	579	668	576	657	725	656	705	39,3	7,5
Goiás	988	937	984	1.009	1.201	1.260	1.317	1.579	1.955	2.096	1.985	100,9	-5,3
Mato Grosso	454	487	497	542	572	573	566	602	641	750	845	86,1	12,7
Mato Grosso do Sul	387	345	370	401	392	429	344	368	337	314	353	-8,8	12,4
Centro-Oeste	2.335	2.221	2.286	2.468	2.744	2.928	2.803	3.206	3.658	3.816	3.888	66,5	1,9
Brasil	34.187	33.419	34.921	34.147	35.676	36.624	36.792	36.737	40.077	40.369	42.291	23,7	4,8

Fonte: Processamento do Mapa da Violência 2016

Notas: Δ% 1 = Crescimento % 2004/2014; *Δ% 2 = Crescimento % 2013/2014; *2014-Dados Preliminares

Fonte: Mapa da Violência, 2016

Figura 9: Taxas de homicídio por 100.000 por Estado e Região. 2004/2014

Tab 4.2. Taxas de homicídio (por 100 mil) por AF, UF e Região. Brasil. 2004/2014.														
UF/REGIÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% 1	Δ% 2	
Acre	8,0	5,4	7,3	7,3	5,9	8,8	8,8	6,7	11,2	12,4	14,8	83,0	17,3	
Amapá	13,4	9,3	12,2	9,4	10,8	11,0	15,4	11,7	16,7	13,4	19,3	44,3	44,1	
Amazonas	7,3	8,2	11,4	12,2	13,3	16,9	18,2	24,8	23,8	18,1	20,2	175,8	11,8	
Pará	14,5	17,1	18,2	19,1	26,3	27,4	33,0	27,0	27,3	28,2	28,5	98,9	1,0	
Rondônia	22,6	23,9	24,5	20,2	19,1	23,5	22,5	18,1	21,3	17,9	23,7	5,0	38,9	
Roraima	8,4	7,2	9,4	6,7	7,0	6,4	6,4	5,4	6,8	14,0	9,5	12,7	-32,4	
Tocantins	8,0	6,0	6,4	6,5	7,7	9,9	9,5	11,3	12,6	9,4	11,2	40,4	18,6	
Norte	12,7	13,8	15,3	15,3	19,1	21,1	24,0	22,1	22,9	21,4	23,1	82,1	7,8	
Alagoas	25,6	30,1	42,9	50,3	51,0	49,4	55,2	60,9	54,9	56,6	56,1	110,3	-0,9	
Bahia	11,7	14,8	17,2	19,2	26,4	29,8	31,7	29,6	32,4	28,5	30,7	161,7	7,8	
Ceará	11,7	12,5	12,9	14,7	15,8	17,7	24,3	24,2	36,4	41,5	42,9	288,2	3,4	
Maranhão	6,0	8,0	7,7	9,6	11,1	12,3	12,6	14,2	17,2	20,3	23,9	300,2	17,8	
Paraíba	13,3	15,1	17,3	18,0	28,0	27,0	32,1	36,4	32,1	31,9	31,9	139,4	-0,1	
Pernambuco	40,6	41,7	42,2	43,1	39,5	35,4	30,1	28,7	27,7	24,9	27,5	-32,2	10,2	
Piauí	4,4	5,0	6,3	6,0	5,1	5,9	6,6	8,0	9,8	11,7	14,0	215,2	19,8	
Rio Grande do Nor	8,1	8,9	10,1	14,2	17,3	19,8	19,3	24,6	26,5	34,1	38,9	379,8	14,1	
Sergipe	15,8	16,2	20,1	17,1	18,4	22,3	21,9	25,0	30,7	32,8	41,2	188,5	25,5	
Nordeste	16,2	18,1	20,1	21,9	24,0	25,4	26,7	27,2	29,9	30,4	32,8	101,9	7,8	
Espírito Santo	36,0	34,9	37,4	38,7	43,3	44,4	38,7	38,1	37,3	33,5	35,1	-2,5	4,8	
Minas Gerais	17,3	16,1	15,8	15,1	13,9	13,0	12,5	15,2	16,3	16,7	16,4	-5,5	-2,1	
Rio de Janeiro	41,2	38,9	37,2	32,4	27,3	25,0	25,7	21,2	21,4	21,7	21,5	-47,8	-1,0	
São Paulo	19,4	14,3	14,0	10,0	9,5	9,3	8,4	7,8	9,2	7,8	8,2	-57,7	5,3	
Sudeste	23,9	20,5	20,0	16,9	15,6	14,8	14,2	13,8	14,6	13,8	14,0	-41,4	1,2	
Paraná	19,1	19,8	21,5	21,7	24,0	25,0	25,2	22,5	23,0	18,5	19,2	0,6	3,6	
Rio Grande do Sul	13,5	13,6	13,0	15,0	16,8	15,1	14,0	14,3	16,1	15,3	16,7	38,6	22,2	
Santa Catarina	6,6	6,7	6,5	6,2	8,3	8,4	7,7	7,8	7,7	6,8	7,5	13,1	13,7	
Sul	14,1	14,4	14,8	15,6	17,6	17,4	16,8	15,9	16,8	14,5	16,3	15,3	12,2	
Distrito Federal	22,7	19,4	18,2	21,2	22,8	25,5	22,4	25,2	27,4	23,4	25,6	13,0	9,3	
Goiás	18,3	16,7	17,2	17,3	20,5	21,3	21,9	26,0	31,8	32,5	31,2	79,6	-3,9	
Mato Grosso	16,8	17,4	17,4	18,6	19,3	19,1	18,6	19,6	20,6	23,5	26,2	55,7	11,5	
Mato Grosso do Sul	17,6	15,2	16,1	17,2	16,8	18,2	14,0	14,9	13,5	12,1	13,6	-22,7	12,4	
Centro-Oeste	18,6	17,1	17,2	18,3	20,0	21,1	19,9	22,5	25,4	25,4	26,0	39,5	2,5	
Brasil	19,1	18,1	18,7	18,0	18,8	19,3	19,3	19,1	20,7	20,0	21,2	11,1	5,8	

Fonte: Processamento do Mapa da Violência 2016

Notas: Δ% 1 = Crescimento % 2004/2014; *Δ% 2 = Crescimento % 2013/2014; *2014-Dados Preliminares

Fonte: Mapa da Violência 2016

Percebe-se que nestas duas últimas figuras o Estado da Paraíba no que se refere a homicídio por arma de fogo sai de 472 em 2004 para 1.246 em 2014, um aumento de 164% enquanto o Brasil cresceu 23,7%, neste mesmo período a região Nordeste cresceu 123,7% a taxa por 100.000 habitantes vai de 13,3 para 31,9 crescendo 39,9% enquanto o Brasil neste

período ficou com uma taxa de 11,1/100.000. Neste caso a Paraíba ocupa o 8º lugar em crescimento no número de homicídios, ficando atrás no Nordeste do Rio Grande do Norte, Maranhão, Ceará, Piauí, Sergipe e no Norte ficando abaixo do Amazonas. Tendo destaque para Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo que tiveram uma redução no número dos homicídios. Destaque maior no Nordeste é para Pernambuco que reduziu o número de homicídios em 24,6%. Em 2014 a Paraíba ocupa a 6ª colocação na taxa por 100.000 habitantes enquanto em 2004 ocupava o 17º lugar.

Figura 10: Ordenamento de taxas de homicídios por arma de fogo nas capitais.

Capital	2004		2014*	
	Taxa	Pos.	Taxa	Pos.
Recife	77,8	1º	35,8	13º
Vitória	66,0	2º	41,2	11º
Belo Horizonte	58,1	3º	31,2	17º
Maceió	51,0	4º	73,7	2º
Rio de Janeiro	44,8	5º	13,6	23º
Porto Velho	37,8	6º	30,8	18º
Aracaju	34,4	7º	50,5	6º
Porto Alegre	33,4	8º	41,2	10º
Cuiabá	32,4	9º	34,7	14º
João Pessoa	31,8	10º	60,2	4º
Curitiba	31,5	11º	34,0	15º
Goiânia	26,8	12º	48,5	7º
São Paulo	26,2	13º	10,2	26º
Brasília	26,1	14º	26,4	19º
Florianópolis	24,1	15º	11,5	25º
Salvador	22,7	16º	44,5	8º
Belém	22,6	17º	42,7	9º
Campo Grande	20,7	18º	13,1	24º
Fortaleza	18,4	19º	81,5	1º
Macapá	16,1	20º	25,5	20º
São Luís	15,1	21º	67,1	3º
Rio Branco	13,2	22º	23,2	21º
Teresina	12,7	23º	40,7	12º
Manaus	12,1	24º	32,2	16º
Palmas	10,4	25º	14,5	22º
Natal	9,8	26º	53,0	5º
Boa Vista	7,9	27º	9,1	27º

Fonte: Mapa da Violência, 2016

Em 2004 a cidade de João Pessoa ocupava 10ª posição, 10 anos depois, em 2014 ela ocupara a 4ª posição, um crescimento de 89,3% do número de homicídios por arma de fogo (HAF).

7 ANÁLISE CRIMINAL

A palavra análise deriva do grego, significa quebrar no sentido de dissolver e ela ainda pode ser entendida também como uma separação de um todo e suas partes, ou ainda análise de seus elementos e suas relações e também um método empregado na matemática e na filosofia para de para resolver expressões complexas.

A análise criminal é uma atividade praticada muito antes de tornar-se uma profissão. Segundo a *Fundacion Paz Ciudadana* (2010, p. 30), algumas das funções mais essenciais da análise criminal, como identificar lugares de alto risco (*hot spots*) para realizar patrulhas extras, já eram realizadas no passado. Na era moderna, a Polícia Metropolitana de Londres, a primeira força policial moderna, utilizou técnicas de análise criminal durante o século XIX. No início de 1840, detetives identificaram pela primeira vez padrões de crime e, na segunda metade do século XIX, surgiu o conceito de *modus operandi*, na Polícia Metropolitana de Londres. (FERREIRA; RIGUEIRA 2013, p. 71)

Para Gwinn (2008, p. 07), a função do analista é fornecer informações sobre crime, desordem, chamadas, todos com objetivo de ajudar as agências policiais a resolver crime, desenvolver estratégias eficazes e táticas para prevenir crimes futuros, encontrar, capturar processar e condenar criminosos, aperfeiçoar operações internas, melhorar a segurança e a qualidade de vida, priorizar patrulhas (rondas) e investigações, detectar e resolver problemas crônicos, alocar recursos, planos para as necessidades futuras de recursos, decretar políticas eficazes e educar o público.

Ainda de acordo com Gwinn, (2008, p.07) “Onde quer que o analista criminal seja empregado, seu trabalho é fornecer informações e suporte para a missão global da agência”

Já Silva (2015 *apud* Bruce 2008, p. 21) afirma que as técnicas de análise criminal já tinham uso corrente nos anos 1800. Os produtos decorrentes de informações sobre crime e da criminalidade foram utilizados pela Polícia Londrina para conter o aumento da criminalidade e da violência, face ao aumento extraordinário dos núcleos urbanos. A identificação dos padrões da criminalidade com suporte das estatísticas criminais já estava disponível para seu uso.

Segundo Mardegan e Souza Campos (2016 *apud* Harries 1999, p. 276), a análise criminal aborda os dados de duas maneiras: quantitativa e qualitativa. Informações como data, hora, local e tipo de crime, são quantitativas. Por outro lado, relatórios sobre narrativas de crimes e relatórios de investigações, são informações qualitativas, sendo examinadas e

identificadas quanto aos seus padrões e suas relações com os dados criminais. E ainda Mardegan e Souza Campos (*apud* Harries 1999, p. 276), ressalta que, até então, que os dados quantitativos são primeiramente colocados em formato numérico ou de categorias. A análise quantitativa é, primeiramente, estatística, consistindo em manipulações e observações com o objetivo de descrever e explicar o fenômeno.

Em sua aplicação a análise criminal pode ser descrita a partir de duas dimensões [...] orientar gestores quanto ao planejamento, execução e redirecionamento das ações [...] dar conhecimento a população e a outros órgãos governamentais e não-governamentais quanto à situação da segurança pública [...] Pode-se dizer também, que a análise criminal constitui-se no uso de uma coleção de métodos para planejar ações e políticas de segurança pública, obter dados, organizá-los, analisá-los, interpretá-los e deles tirar conclusões (SENASP, 2008).

Sendo assim, Silva (2015 *apud* Bruce 2012, p.21) define análise criminal como:

Um conjunto sistemático de processos analíticos direcionados a prestação de informações oportunas e pertinentes em relação aos padrões de crime, suas correlações e tendências, a fim de auxiliar o pessoal que atua de forma operacional e administrativa no planejamento e aplicação de recursos mínimos para a prevenção e repressão de atos criminosos, auxiliando o processo de investigação, prisões e apuração de casos. Dentro deste contexto, os analistas criminais suportam um número de funções nos departamentos abrangendo a implantação de patrulhas, operações especiais, unidades táticas, investigações, planejamento e pesquisa, prevenção da criminalidade e serviços administrativos.

Pode-se dizer também que a análise criminal constitui-se do uso de uma coleção de métodos para planejar ações e políticas de segurança Pública, obter dados, organizá-los, analisá-los, interpretá-los e deles tirar conclusões (SENASP, 2008).

Verifica-se também que a análise criminal tem bastante importância na implantação de ações destinadas a políticas de prevenção e atuação policial. Ela abrange muito mais que um simples traçado de gráficos, tabelas e mapas. Constitui no uso de uma coleção de métodos para planejar ações e políticas de segurança pública (SENASP, 2008).

Para De Oliveira *et al* (2013 p. 50 *apud* Lima 2008, p.01) evidencia que:

Um dos temas que mais chamam a atenção na discussão sobre segurança pública no Brasil é, sem dúvida, a (in)existência de estatísticas criminais que permitam mensurar e subsidiar a tomada de decisões e o planejamento de políticas públicas eficientes e democráticas na área. A disponibilidade e o papel das informações sobre crimes e criminosos configuram-se como centrais neste debate e, assim, mobilizam diferentes atores em torno da definição de atribuições, categorias, conteúdos, regras e procedimentos envolvidos nesse processo, na medida em que irão determinar rumos e sentidos de políticas públicas de pacificação social.

Na administração pública cabe aos gestores a posição de tomadores de decisão. Entretanto, é absolutamente necessário que tais decisões sejam pautadas por uma produção de conhecimento que minimize as possibilidades de erro. No âmbito da segurança pública, a análise criminal fornece ao tomador de decisão, resultados e estudos para tal. (DE OLIVEIRA *et al* 2013 p.51 *apud* DALLLBIAN 2012 p. 25, *apud* BOBA, 2009).

7.1 Fundamentos Teóricos da Análise Criminal

Uma parte significativa dos crimes em qualquer sociedade ocorre porque os autores percebem uma série de condições como “facilitadoras” do delito. Calculam, então, que suas chances de êxito (praticar o delito e não ser responsabilizado por ele) são muito altas. Nesta projeção racional, o crime aparece como uma atividade capaz de recompensar os eventuais riscos. Mas, se removemos aquelas condições facilitadoras, então fazemos com que o crime seja percebido pelos eventuais autores como uma atividade de “alto risco”, o que exercerá um forte efeito inibidor (ROLIM, 2005, p. 46).

Na tentativa de superar o paradigma do modelo tradicional de polícia em que as ações eram exclusivamente reativas, várias instituições policiais passaram a adotar um modelo de policiamento orientado a solução de problemas (Da Silva Fortes e Tasca *apud* Hipólito; Tasca, 2012). Com o intuito de mitigar ou até mesmo evitar a ocorrência de crimes, essas instituições policiais passaram a elaborar e executar ações preventivas, dentre as quais se destacam as ações de prevenção situacional do crime que se referem às iniciativas voltadas a reduzir as oportunidades e aumentar os riscos e dificuldades para a ação infracional (DA SILVA FORTES e TASCA *apud* ROLIM, 2006).

Conforme Da Silva Fortes e Tasca (2014, p. 161), “é possível perceber que no âmbito da segurança pública a prevenção compreende quaisquer ações que pretendem evitar a ocorrência reiterada de delitos em certos locais. Dessa forma é importante conhecer as espécies de prevenção hoje estabelecidas pela doutrina.”

No caso de crimes de oportunidades, Rolim, (2004, p. 46) afirma que algumas iniciativas podem ser tomadas: **Aumentar a vigilância**, onde consiste que nos espaços onde há maior incidência de crimes a vigilância deva ser preferencial, por pessoas, ou artifícios tecnológicos. **Diminuir a recompensa**, ou seja, retirar objeto de cobiça por marcações, esse modelo dificulta que o objeto retirado não seja facilmente receptado. **Aumentar o esforço**, quando colocamos dificuldades ao acesso para a prática do delito. **Aumentar o risco**, este consiste em abordar e revistar pessoas. E por fim, **Controlar o agenciamento**, que consiste em reduzir acesso as armas ou o consumo de álcool.

Em busca de uma abordagem distinta da criminologia tradicional, alguns estudiosos como Paul e Patrícia Brantingham (1990), John Eck (2012), Ronald Clarke e Marcus Felson (1998), dentre outros, começaram a desenvolver um novo tipo de abordagem do crime. Sabendo que todo crime acontece em um ambiente físico específico, perceberam a necessidade de projetos de prevenção voltados à gestão do ambiente físico em que ocorre o crime. Ao contrário das teorias da criminologia tradicional, o foco de atenção das novas teorias tornou-se o crime e suas dimensões, e não a figura do criminoso ou as suas motivações intrínsecas para cometer crimes. (DA SILVA FORTES e TASCA, 2014, p. 162)

7.1.1 Teoria da Escolha Racional (Rational Choice Theory)

O crime de um prisma sociológico depende de indivíduos moldados pelo ambiente e contexto a que são expostos segundo Monteiro (2014, p.5 *apud* Neto 2002), entretanto, por que é que nas mesmas condições indivíduos agem ou reagem de forma diferente?

Nesta teoria o agressor analisa o risco da prática criminosa, consideram suas habilidades, condições do “alvo” e quais serão suas chances de sucesso.

Ainda conforme Monteiro (2014, p.5 *apud* Comish 1993) defende que o contexto social e o ambiente são fulcrais para a prevalência das atividades delituosas.

Da Silva Fortes e Tasca (2014, p. 163 *apud* Viapiana, 2006) explica que nessa escolha, são ponderados benefícios líquidos esperados e os custos implícitos da ação, entre os quais a probabilidade de prisão e condenação. Portanto, a abordagem de Felson e Clark (1998) determinou que a simples ganância do criminoso não bastava, agindo com uma racionalidade baseada em alguns fatores como a percepção de risco e do lucro.

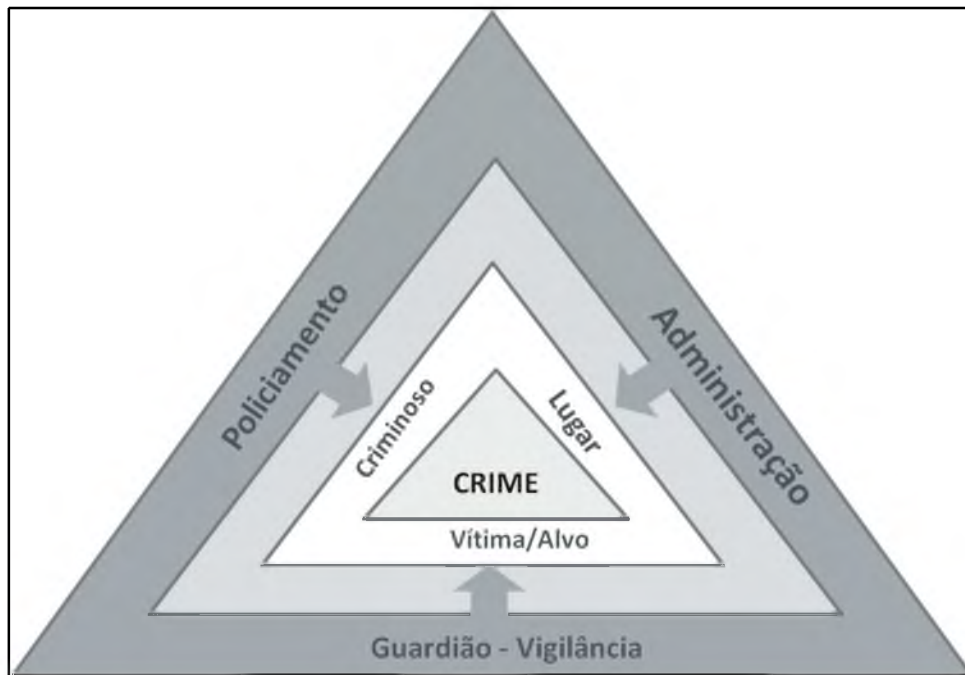
7.1.2 Teoria da Atividade Rotineira (Routine Activities Theory)

Esta teoria explica que o crime será cometido se o comportamento da sociedade der oportunidade. Neste caso, deve haver pelo menos três oportunidades: Falta de vigilância; Infrator Motivado; Vitima adequada. Monteiro (2014, p. 06 *apud* Felson, 2002) define que a ocorrência de um delito resulta da convergência de potenciais criminosos e alvos adequados e na ausência de guardiães capazes.

A teoria das atividades rotineiras foi inicialmente proposta por Lawrence Cohen e Marcus Felson os quais estabeleceram que o crime predatório ocorresse quando um provável infrator e um alvo adequado convergiam no mesmo tempo e lugar, sem a presença de um guardião capacitado Monteiro (2014 *apud* Vito; Holmes; Maahs 2007). Nessa teoria se originou o triângulo de análise do crime em que cada lado representa o infrator, o alvo e o local.

A teoria da atividade de rotina foi desenvolvida por Lawrence E. Cohen e Marcus Felson (1979) para explicar o porquê que as taxas de criminalidade nos Estados Unidos estavam crescendo após a segunda guerra mundial, ou seja, em uma situação econômica favorável. Esta teoria é uma das mais importantes da criminologia ambiental em que destaca que o crime só ocorre mediante a convergência no espaço e no tempo de: vítima, agressor em potencial e ausência de segurança (DE MELO; MATIAS, 2015, p.368).

Figura 11: Teoria da Atividade Rotineira



Fonte: Senasp 2008

Como mostra a figura acima, no triângulo interno é fácil perceber que o crime pode ocorrer quando os fatores, criminoso motivado, lugar propício e vítima sem estar vigilante, porém quando cada parte mostrada no triângulo maior age, os elos se quebram e a possibilidade de ocorrer o crime diminui.

7.1.3 Teoria do Padrão Criminal (Crime Pattern Theory)

Explica que eventos criminosos geralmente ocorrem em áreas onde os espaços de atividades dos criminosos se suplantam ao espaço de atividades dos alvos ou vítimas. Assim, analisando o número de alvos ou vítimas e a ocorrência de crimes, seria possível construir um padrão criminal que mostra um agrupamento geográfico com a distribuição temporal e espacial das vítimas, alvos e ofensores. (DA SILVA FORTES e TASCA, 2014 *apud* Boba 2005)

Monteiro *apud* Brantingham e Brantingham 1991 (2004) defendem que a distribuição criminal, no espaço e tempo, não é aleatória ou uniforme, mas de fato padronizada, ou seja, “os crimes são padronizados; as decisões para cometer os crimes são padronizadas; e o

processo de cometimento de crime é padronizado”. (MONTEIRO *apud* BRANTINGHAM & BRANTINGHAM, 2008, p. 79).

7.1.4 Teoria da Oportunidade (Crime Opportunity Theory)

Da Silva Fortes e Tasca (2014 *apud* Lopes, Santos, Hoffman 2012), destaca que para essa teoria a oportunidade é considerada uma das principais causas do crime, ou seja, o comportamento criminoso é resultado da interação entre o indivíduo com o ambiente e pelas oportunidades que são criadas.

Sendo assim, essa teoria tem relação com a teoria das atividades rotineira e, neste contexto são elencados 10 princípios básicos acerca da relação do crime com as oportunidades:

1. Oportunidades desempenham um papel causal em todos os crimes;
2. Oportunidades de crime são altamente específicas;
3. Oportunidades de crime estão concentradas no tempo e no espaço;
4. Oportunidades de crime dependem dos movimentos diários;
5. Um crime produz oportunidades para outro;
6. Alguns produtos oferecem oportunidades de crime mais tentadoras;
7. Mudanças sociais e tecnológicas produzem novas oportunidades de crime;
8. Oportunidades para o crime podem ser reduzidas;
9. Redução das oportunidades não costuma deslocar crime;
10. Focar na redução das oportunidades pode produzir quedas na prática de crime. (DA SILVA FORTES e TASCA, 2014 p. 163 *apud* FELSON; CLARKE, 1998, p. 9).

8 TIPOLOGIAS DA ANALISE CRIMINAL

Para Silva (2015, p. 33), a análise criminal se distingue segundo a sua aplicação e uso de fonte de dados, embora seus tipos não sejam genuinamente apartados. Tal diferenciação se dá apenas pelo foco principal do uso das informações analisadas e o produto de análise.

Ainda segundo Silva (2015, p. 33 *apud* BRUCE 2012, Gottlieb, Aremberg, Sinch 1998), existem cinco tipos de análise criminal usadas mais frequentemente por analistas de segurança pública.

- Análise Criminal Tática.
- Análise Criminal Estratégica.

- Análise Criminal Administrativa.
- Análise de Operações Policiais.
- Análise Criminal Investigativa.

8.1 Análise Criminal Tática (ACT)

A ACT utiliza fatos e informações recentes para realizar as previsões de curto prazo. Ela envolve a utilização de informações específicas sobre *modus operandi* de criminosos, de grupos criminosos, assim como o uso de ferramentas específicas para a análise das práticas de crimes. Os dados utilizados para a análise têm origem nos relatórios de atividades do policiamento diário e de registros oficiais de denúncias de crimes (SILVA, 2015, p. 45).

A ACT é voltada para o estudo dos fenômenos e suas influências no médio prazo, para aqueles que estão na rua esta análise é importante, pois pode orientar o policiamento ostensivo, preventivo e repressivo, subsidiar investigações, principalmente na busca pela autoria e materialidade dos delitos (SENASP, 2008).

8.2 Análise Criminal Estratégica (ACE)

Trata-se da atividade de produção do conhecimento voltada para o estudo e suas influências no longo prazo. Seus principais focos são: Formular políticas públicas; Produção do conhecimento para a 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 e formuladores de indicadores de desempenho e ainda tendo como um dos principais objetivos a identificação das tendências da criminalidade. (SENASP, 2008).

Para Silva (2015, p.157) “é preciso ampliar tal modelo analítico para fins de dirigir as possibilidades de planejamento de aplicação de policiamento para solucionar problemas de segurança pública nos níveis local, regional e/ou global. Devem-se buscar explicações que possam auxiliar a tomada de decisões estratégicas e políticas para solucionar problemas de segurança pública”.

8.3 Análise Criminal Administrativa (ACA)

Atividade de produção de conhecimento voltada para o público alvo, ou seja, os assuntos serão selecionados e divulgados para cada cliente; Cidadãos, gestores, instituições, organismos internacionais, organizações não governamentais (ONG), elaboração de estatísticas, informações sobre tendências criminais, comparação com períodos similares passados e com outras cidades, são estes dentre outras as informações que a análise administrativa produz. (SENASP, 2008)

Para Silva (2015, p.59),

Análise Criminal Administrativa é a apresentação de conclusões importantes da pesquisa e análise da criminalidade com base em questões legais, políticas e práticas, tendo como objetivo informar ao público no âmbito da administração da polícia, ao governo da cidade e aos prefeitos dos municípios e aos cidadãos. Análise Criminal Administrativa é diferente da Tática, Estratégica e Operações porque esta se preocupa com a apresentação dos resultados, em vez de fazer a identificação de padrão, a análise estatística, ou avaliação de resultado. “É o processo de seleção de resultados relevantes e importantes realizadas por outros tipos de análise, não importando com o tipo, mas busca demonstrar as informações de forma adequada para um público específico”

Silva (2015, p. 59) escreve ainda que o objetivo principal da análise criminal administrativa é o de informar ao público sobre as condicionantes da criminalidade e os esforços que estão sendo realizados para conter o crime. Tais informações devem variar de acordo como público e de uma situação para outra.

8.4 Análise Criminal de Operações

De acordo com Silva (2015, p. 65), análise de operações refere-se ao estudo das políticas e práticas de um departamento de polícia, de uma unidade operacional, incluindo a alocação de pessoal, recursos financeiros e equipamentos e ainda se encarrega de estudar a influência do trabalho policial sobre o crime e a desordem em determinada circunscrição policial e a área de atuação da polícia ostensiva.

8.5 Análise Criminal Investigativa

Em concordância com Silva (2015, p. 133 *apud* Santos R., 2013), disse que esse tipo de análise criminal entre as décadas de 70 e 80 do século XX era conhecido como *Criminal Profiling*. Nos anos 90 o termo análise criminal investigativa passa a ser mais freqüente. Ela busca identificar o perfil do violador, principalmente daquele que pratica o crime de homicídio, tentando individualizar e detalhar as características dos sujeitos envolvidos no crime, ou seja, é um conjunto de ferramentas e conhecimento de investigação utilizada por integrantes do sistema de justiça criminal para resolver crimes violentos e ainda destacam-se quatro aspectos importantes:

- Método de investigação;
- Perfil do autor e vítima (Profiling Criminal);
- Análise de cenário de crime (Profiling Geografico);
- Interrogatório;

9 FERRAMENTAS DE ANÁLISE CRIMINAL

Os padrões criminais têm uma ligação forte como espaço onde ocorreu (SENASP, 2015).

A partir dos anos de 1980, o uso de mapas na análise criminal se difundiu devido ao advento dos computadores pessoais e aumento de sua acessibilidade. Além disso, o desenvolvimento de software cada vez mais amigável facilitou ainda mais seu uso. (SENASP, 2015)

Nos últimos anos uma grande quantidade de ferramentas da tecnologia da informação passou a estar disponível para a análise criminal. Destaca-se, dentre tais ferramentas, aquelas genericamente chamadas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e que possibilitam o posicionamento espacial de variáveis, incluindo a espacialização das ocorrências criminais, distribuição de recursos humanos, bens e serviços, características sócio-econômicas, etc. A utilização de ferramentas de SIG vem apoiando de forma inovadora a gestão da segurança pública na formulação de novas políticas, programas e planos no que concerne a prevenção e repressão da criminalidade, através da visualização imediata de tendências, padrões e outras regularidades do fenômeno. Um exemplo disso é a identificação de pontos quentes, locais de alta densidade da criminalidade.

Para Harries (1999, p. 92) O SIG é um sistema de mapeamento computadorizado que permite a estratificação informações para produzir descrições detalhadas de condições e análises de relações entre as variáveis. Estritamente falando, qualquer sistema que permita a representação e a análise de informação geográfica é um sistema de informação geográfica. A sigla GIS é entendida para se referir ao software baseado em computador, geralmente na forma de alguns pacotes populares de software

Para Lima Dantas, *et al*, (2007, p. 04)

A introdução das ferramentas de GIS ou SIG nas instituições policiais, provavelmente significa um dos maiores avanços tecnológicos da Análise Criminal. Formas sofisticadas de análise passaram a ser possíveis, permitindo aos seus usuários visualizar interrelações temporais e espaciais entre eventos e trabalha com base de dados que, ainda que de classe diferentes de registros passaram a poder ser efetivamente inter-relacionáveis. [...] tal avanço, em termos de “inteligência visual” em prol da análise criminal é revolucionário, ao permitir a percepção cognitiva visual, não apenas das clássicas relações entre pontos físicos (bidimensionais), mas também entre eles e sua dimensão temporal (tridimensional). Assim é possível compreender mais do que as possíveis trajetórias físicas, “visualizando” também sua evolução ao longo do tempo.

Sistema de Informação Geográfica (SIG), de acordo com Da Silva *et al* (2013 *apud* Câmara 2005, p.12), é o termo aplicado para sistemas que realizam o tratamento computacional de dados geográficos, tendo as principais características “inserir e integrar, numa única base de dados, informações espaciais”, além de “oferecer mecanismos para combinar as várias informações, através de manipulação e análise, bem como para consultar, recuperar e visualizar o conteúdo da base de dados geográfica”.

Para Magalhães, (2012, p.64),

“a tecnologia SIG integra operações convencionais de bases de dados, como captura, armazenamento, manipulação, análise e apresentação de dados, com possibilidades de seleção e busca de informações e análise estatística, conjuntamente com a possibilidade de visualização e análise geográfica oferecida pelos mapas. Esta capacidade distingue os SIGs dos demais Sistemas de Informação e torna-os úteis para organizações no processo de entendimento da ocorrência de eventos, predição e simulação de situações, e planejamento de estratégias.”

E ainda conforme Magalhães (2012, p. 64),

“Os SIGs, são capazes de unir, integrar, organizar e modificar uma grande quantidade de dados de expressão espacial (raster e vetor) e alfanuméricos (tabelas, gráficos, estatísticas etc.), inserindo-os em bases cartográficas, servindo a produção de mapas, modelação, monitoramento, gestão e medição. Permitem trabalhar com uma gama de modelos de dados que tem por objetivo representar o mundo real no computador, a partir da síntese de um conjunto vasto de dados, fornecendo informação do modo mais completo possível. Esses modelos de dados podem ser representados de forma vetorial (pontos, linha e polígonos) e matricial (células de uma matriz com valores específicos). Outros modelos de dados que o SIG possibilita representar são as redes (hidrografia, infra-estruturas, etc), o TIN (Trianguladéd Irregular Network – visualização análise e modelação do terreno) e os modelos OO (orientados-a-objetos).”

Os modelos de localização, assim como os SIGs, são considerados sistemas de apoio a decisão espacial que têm como atributos em comum, dados espaciais correspondentes a posições geográficas, representadas por um par ordenado (x, y) de coordenadas espaciais. Devido à capacidade de integrar diversas técnicas para o tratamento de informação espacial, os SIG são fundamentais em problemas de localização, para georreferenciar e, conseqüentemente, possibilitar a visualização da distribuição espacial das facilidades. Sendo assim, o uso de SIG pode contribuir para a rápida percepção visual de informações geográficas que não estavam evidentes, ampliando o entendimento de especialistas e usuários. (DA SILVA *et al*, 2013 *apud* LORENA, 2001; MAPA, 2006; CURTIN *et al*, 2010).

O SIG é uma ferramenta ideal para reunir várias bases de dados que compartilham uma geografia em comum. Esta função tornar-se mais útil e reconhecida quando há integração dados. Não só existe uma necessidade de mais integração de dados, mas existe também uma necessidade de reconhecimento que a maioria dos dados utilizados no policiamento sobre uso da terra, avenidas, bares, rotas de ônibus, escolas, metrô assim por diante são susceptíveis de vir a partir de fontes fora do departamento de polícia. Encontrar estes tipos de dados e adaptá-los para análise criminal muitas vezes tomam considerável iniciativa e também pode exigir atenção à qualidade dos dados.

No sentido mais geral, medição é à base do conhecimento científico de análise, e encontra-se por trás de qualquer análise quantitativa (HARRIES, 1999, p. 105)

Uma das técnicas utilizadas para o combate da criminalidade tem sido o delineamento das chamadas zonas quentes de criminalidades (*hot spots*) ou áreas com grandes

concentrações de crimes (Beato, 2008). Os *hot spots* são pequenas áreas com intensidades elevadas de criminalidade. (DA SILVA *et al*, 2013, p. 555).

De acordo com Harries (199, p. 112) O termo ponto quente tornou-se parte da análise criminal e recebeu muita atenção. Quais são os pontos quentes? Como podemos reconhecê-los? Um ponto quente é uma condição indicando alguma forma de agrupamento em uma distribuição espacial. No entanto, nem todos os clusters ou pontos semelhantes agregados, são pontos quentes porque os ambientes que ajudam gerar crimes e os lugares onde as pessoas estão também tendem a ser agregados. Assim, qualquer definição de pontos quentes tem de ser analisada. , Sendo assim Harries, (1999, p. 112 *apud* Sherman 1995) define hot spot como: "pequenos lugares em que a ocorrência de crime é tão freqüente que é altamente previsível, pelo menos ao longo de um período de 1 ano". Ainda de acordo com Harries (1999 *apud* Sherman 1995), o crime é de aproximadamente seis vezes mais concentrada entre os locais do que entre indivíduos.

10 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra que na cidade de Santa Rita, foram registrados 312 homicídios, no período de janeiro de 2014 até o mês de setembro de 2016 (terceiro trimestre de 2016). Este valor corresponde a 9,45 pessoas mortas, por mês, uma média. Representa, pois, mensalmente um total de 7 mortes para cada grupo de 100 mil habitantes.

Nota-se ainda que nos meses em que se registraram os maiores percentuais de mortes violentas foram: maio (13,14%), abril (11,54%), setembro (11,22%) e fevereiro (10,26%). Um fato curioso foi observado nos meses de dezembro (6,73%), outubro (5,77%), novembro (5,45%) nos quais mesmo sem os dados do ano de 2016, computaram um percentual total semelhantes aos meses de julho (6,73%), agosto (6,41%) e junho (5,13%) somados nos anos de 2014, 2015 e 2016.

TABELA 1: N° HOMICIDIO E APREENSÃO DE ARMA DE FOGO EM SANTA RITA/ 2014-2016

	2014	2015	2016	TOTAL	%
JANEIRO	16	9	1	26	8,33
FEVEREIRO	8	11	13	32	10,26
MARÇO	9	9	11	29	9,29
ABRIL	11	11	14	36	11,54
MAIO	11	16	14	41	13,14
JUNHO	5	5	6	16	5,13
JULHO	7	6	8	21	6,73
AGOSTO	5	5	10	20	6,41
SETEMBRO	11	11	13	35	11,22
OUTUBRO	9	9	0	18	5,77
NOVEMBRO	7	10	0	17	5,45
DEZEMBRO	10	11	0	21	6,73
TOTAL	109	113	90	312	100,00

FONTE: CIOP/NUCLEO HOMICIDIO SANTA RITA

No Quadro 1 é possível ver o resultado do teste do *qui-quadrado* para testar se as frequências observadas de mortes são diferentes ou não das frequências esperadas por mês. Extrai-se que estatística do *qui-quadrado* (χ^2) produziu o valor de $p = 0,001$ ($p\text{-valor} < 0,05$), logo, pode-se afirmar estatisticamente com nível de confiança de 95% que as proporções apresentadas por mês foram realmente distintas e significativas, de modo que as mortes não ocorreram devido ao acaso. Neste caso, há evidências estatísticas que no mês de maio o número de homicídios tende a ser maior, restando, pois aos órgãos de segurança pública fazer um estudo sobre as possíveis causas desse comportamento.

Quadro 1 - Teste Qui-Quadrado para o período do mês

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	50,212 ^a	22	,001
LikelihoodRatio	70,937	22	,000
Linear-by-Linear Association	2,191	1	,139
N of Valid Cases	312		

Fonte: Autor, 2016

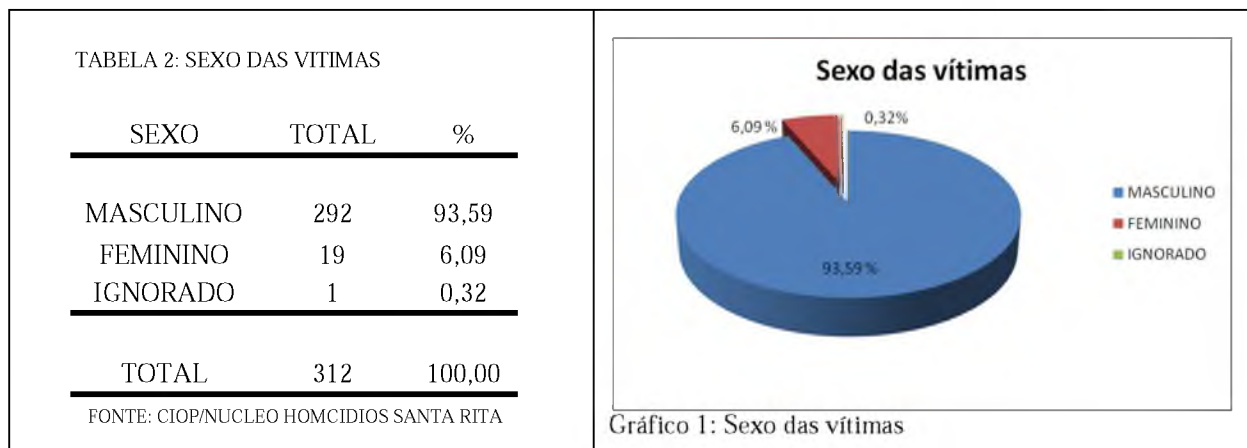
10.1 Perfil das Vítimas de Homicídios

Nesta pesquisa, levaram-se em consideração apenas as vítimas dos crimes de homicídios cujo perfil será apresentado resumido a seguir. As pessoas que morreram de forma violenta, na cidade de Santa Rita, foram: predominantemente do sexo masculino (93,59%); com idade de 15 a 29 anos (54,17%); estavam no momento do crime nos bairros de Várzea Nova (17,95%) ou Alto das Populares (15,06%) ou Marcos Moura (12,50%); tiveram as vidas ceifadas em espaços públicos (83,97%) e morreram no local do crime (52,24%); tombaram nos dias de domingo ou segunda-feira (ambos com 18,59%); no período das 18h00min às 24h00min (noite=53,2%); foram atingidas por armas de fogo (84,62%). O perfil das vítimas será mencionado de forma mais detalhada.

10.2 Por sexo

A literatura aponta que o número maior de vítimas de homicídios é do sexo masculino. Neste sentido, um estudo global realizado pela UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME (UNODC, 2013) diz que 88% dos homens no mundo morreram de forma violenta e intencional. Enquanto, o Mapa da Violência (Waiselfisz, 2016) revela que, no ano de 2014, na Paraíba 93,7% do total das vítimas de homicídios eram do sexo masculino.

Na cidade de Santa Rita não foi diferente, conforme exibido na Tabela 2.



10.3 Por idade

Na Tabela 3, verifica-se que a faixa etária na qual se concentra o maior percentual de pessoas vítimas corresponde às idades de 15 a 29 anos (54,17%). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) chamam essa faixa etária de População em Idade Ativa (PIA), enquanto o Mapa da Violência (Waiselfisz, 2016) denomina de Jovem. Deste modo, pode-se dizer que em Santa Rita, a maioria das vítimas de mortes violentas são jovens ou de população em Idade Ativa.

TABELA 3: FAIXA ETÁRIA

	2014	2015	TERCEIRO TRIM. 2016	TOTAL	%
01 - 14	2	1	4	7	2,24
15 - 29	60	61	48	169	54,17
30 - 59	38	38	23	99	31,73
60 - +	1	2	3	6	1,92
NI	8	11	12	31	9,94
TOTAL	109	113	90	312	100,00

FONTE: CIOP/NUCLEO HOMICÍDIOS SANTA RITA

10.4 Por Bairro

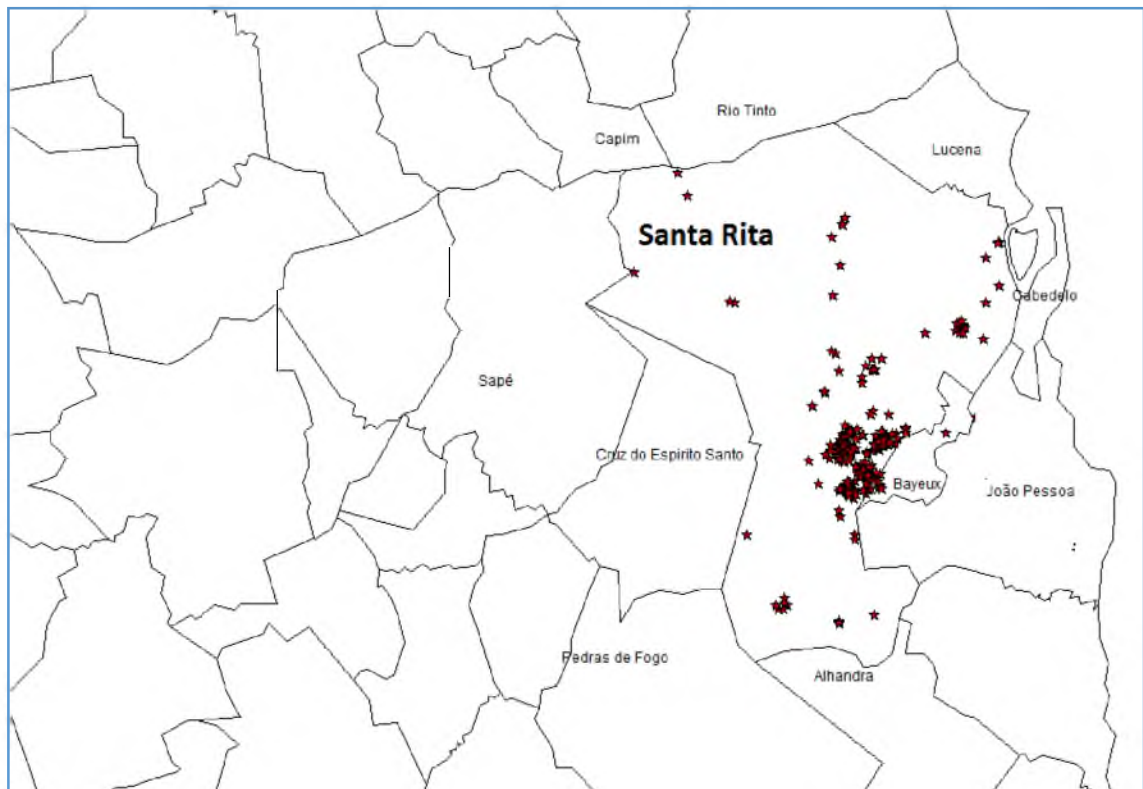
Observa-se na Tabela 4 que as vítimas em sua maioria morreram nos bairros de Várzea nova (56), Alto das populares (47), Tibiri (44) ou Marcos Moura (39). No entanto, verifica-se que somando o total de mortes (91) registradas nos bairros de Bebelândia, Cicerolândia, Forte Velho, Lerolândia, Livramento, Mumbaba e Odilândia, percebe-se que percentual maior de homicídios (29,16%). Ainda verifica-se que, apesar da cidade de Santa Rita ter uma zona rural extensa, só registrou apenas 3,85%.

TABELA 4: HOMICÍDIOS POR BAIRRO

BAIRRO	QTDE	%
ZONA RURAL	12	3,85
AÇUDE	5	1,60
ALTO DAS POPULARES	47	15,06
BEBELANDIA	16	5,13
CENTRO	18	5,77
CICEROLANDIA	10	3,21
FORTE VELHO	4	1,28
HEITEL SANTIAGO	6	1,92
IGNORADO	1	0,32
LEROLANDIA	13	4,17
LIVRAMENTO	21	6,73
MARCOS MOURA	39	12,50
MUMBABA	5	1,60
ODILANDIA	10	3,21
TIBIRI	44	14,10
TIBIRI FABRICA	5	1,60
VARZEA NOVA	56	17,95
TOTAL	312	100,00

FONTE: CIOP/NUCLEO HOMICÍDIOS SANTA RITA

Figura 12: Distribuição espacial dos Homicídios na cidade de Santa Rita.



10.5 Por Local de Morte e Socorro

No gráfico 2, extrai-se que as vítimas de homicídios morrem no próprio local do crime, que em geral corresponde a um espaço público (83,97%), tal como a rua, terrenos baldios, na frente da casa, dentre outros.

A tabela 5 mostra ainda que apenas 12,82% das vítimas são socorridos ainda com vida, mas não resistem aos ferimentos e vem a óbito nos hospitais ou durante o socorro.

TABELA 5 : MORREU NO LOCAL ou FOI SOCORRIDO		
	QTDE	%
LOCAL	163	52,24
SOCORRIDO	40	12,82
NI	109	34,94
TOTAL	312	100

FONTE: CIOP/NUCLEO HOMICIDIOS SANTA RITA

Gráfico 2: Local Público

10.6 Por Dia da Semana

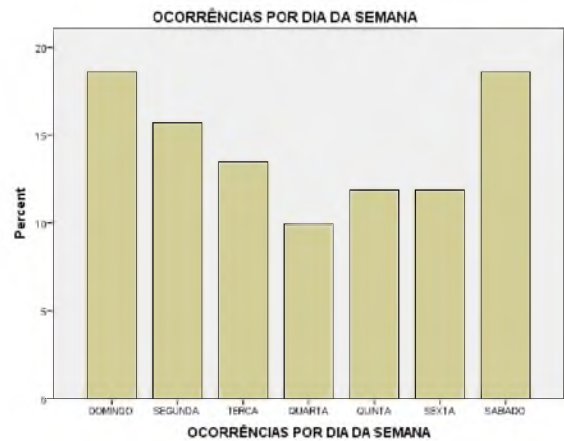
Com relação ao dia semana, visualiza-se na Tabela 6 que as pessoas tem as vidas retiradas de forma violenta principalmente nos sábados ou domingos (18,59 % em ambos). No entanto, nas quarta-feiras o percentual de mortes é praticamente a metade do percentual anterior (9,9%).

TABELA 6: OCORRÊNCIA POR DIA DA SEMANA

	QTDE	%
DOMINGO	58	18,59
SEGUNDA	49	15,71
TERÇA	42	13,46
QUARTA	31	9,94
QUINTA	37	11,86
SEXTA	37	11,86
SABADO	58	18,59
TOTAL	312	100,00

FONTE: CIOP/NÚCLEO HOMICÍDIOS SANTA RITA

Gráfico 3: Ocorrências por dia da semana



Fonte: CIOP/Núcleo de Homicídios Santa Rita

10.7 Por Turno

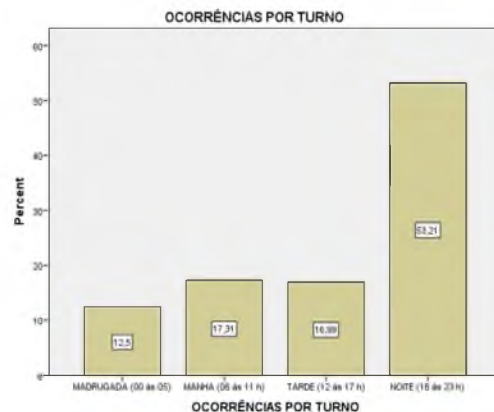
Com as informações dos horários das ocorrências de homicídios que foram registrados pelo CIOP/Núcleo de homicídios de Santa Rita, foram criados os seguintes turnos: Madrugada - Das 00h01min às 06h00min; Manhã - Das 06h01min às 12h00min; Tarde - Das 12h01min às 18h00min; Noite- Das 18h01min às 00h00min.

Tabela 7: Ocorrências por turno

	QTDE	%
00:01-06:00 MADRUGADA	39	12,50
06:01-12:00 MANHÃ	54	17,31
12:01-18:00 TARDE	53	16,99
18:01-00:00 NOITE	166	53,21
TOTAL	312	100,00

FONTE: CIOP/NÚCLEO HOMICÍDIOS SANTA RITA

Gráfico 4: Ocorrências por turno



Fonte: CIOP/Núcleo de Homicídios de Santa Rita

Observa-se que o turno da madrugada é menos propenso a ocorrência de homicídios, pois teve a menor frequência. Entretanto, os turnos noite e madrugada foi onde mais ocorreram homicídios (65,71%). O valor da estatística χ^2 (*qui-quadrado*) = 0,00 < 0,005 na Tabela (7) mostra que essas frequências são distintas (usando $\alpha=0,05$). O teste $\chi^2 < 0,05$ 0,274 mostra que essas diferenças são significantes, ou seja, a ocorrência de homicídios durante o dia da semana se não distribui uniformemente, em outras palavras as mortes nos horários apresentados não foram ao acaso, tem algum fenômeno que deve ser investigado.

Quadro 2: Ocorrências por turno e por dia da semana

	OCORRÊNCIAS POR TURNO	OCORRÊNCIAS POR DIA DA SEMANA
Chi-Square	134,179 ^a	15,385 ^b
DF	3	6
Asymp. Sig.	,000	,017

Fonte: Autor, 2016

10.8 Apreensão de Arma

Tabela 8: Apreensão de armas

	2014	2015	2016	TOTAL	%
JANEIRO	7	17	9	33	8,94
FEVEREIRO	13	12	8	33	8,94
MARÇO	6	11	13	30	8,13
ABRIL	10	16	13	39	10,57
MAIO	6	5	11	22	5,96
JUNHO	6	16	10	32	8,67
JULHO	8	16	9	33	8,94
AGOSTO	12	14	11	37	10,03
SETEMBRO	7	26	13	46	12,47
OUTUBRO	8	7	0	15	4,07
NOVEMBRO	7	17	0	24	6,50
DEZEMBRO	8	17	0	25	6,78
TOTAL	98	174	97	369	100

FONTE: CIOP/NÚCLEO HOMICÍDIOS SANTA RITA

Observa-se na Tabela 8 que nos últimos 03 anos foram apreendidas 369 armas. O ano que houve mais apreensões foi em 2014 com quase o dobro do ano anterior, tendo os meses

de abril, agosto e setembro com 39, 37 e 46 respectivamente. Verifica-se que nos outros meses quase não há variação de percentual.

10.9 Por tipo de arma

TABELA 9: TIPO DE ARMA

TIPO	QTDE	%
BRANCA	34	10,90
BRANCA/OUTROS	1	0,32
FOGO	264	84,62
FOGO/BRANCA	7	2,24
NI	3	0,96
OUTROS	3	0,96
TOTAL	312	100,00

Fonte: CIOP/NUCLEO HOMICÍDIOS SANTA RITA

Na Tabela 9 84,62% dos homicídios ocorreram com uso de arma de fogo na cidade de Santa Rita, cerca de 10,90% dos homicídios foram cometidos com uso de arma branca. Segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2016, na Paraíba 80,9 % das mortes foram com uso de arma de fogo e 14,2% com uso de arma branca. Segundo dados do Mapa da Violência Waiselfisz (2016), em 2014 94% das mortes foram por arma de fogo. Muito embora a população da cidade de Santa Rita seja menor, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esses números se assemelham com os índices nacionais. Segundo a UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME (UNODC 2013), aproximadamente 66% dos homicídios no mundo foram causadas por arma de fogo.

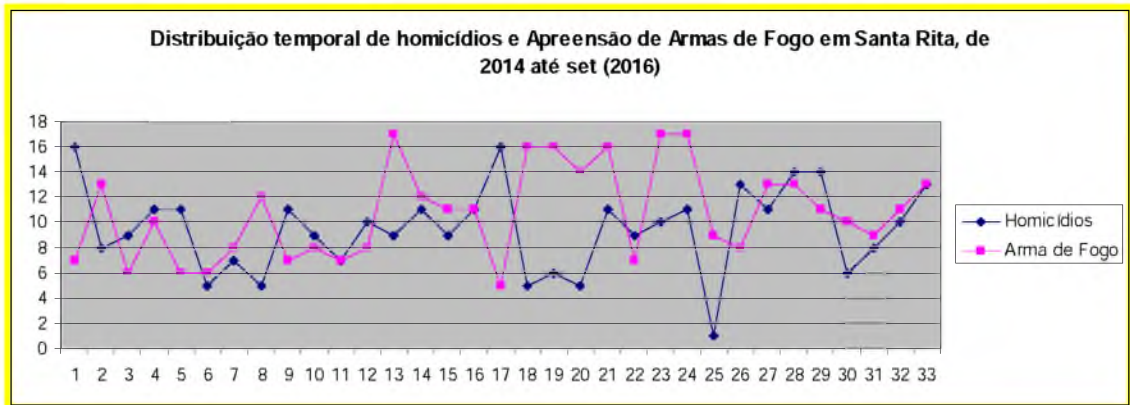
10.10 Modelo de Regressão Linear Simples

Levando em consideração com base no perfil das vítimas de homicídios da cidade Santa Rita, verificou-se que o uso de arma de fogo tem sido o principal instrumento para cometimento do crime. Neste sentido, buscou-se identificar a correlação entre homicídios e apreensão de armas fogo. Para tanto, foi gerado um modelo de regressão simples discutido a seguir.

10.11 Distribuição Temporal de Homicídios e Apreensão de Arma de Fogo

Neste gráfico levou-se em consideração o número de homicídios ocorridos de janeiro 2014 a setembro de 2016 e as apreensões de arma de fogo na cidade de Santa Rita

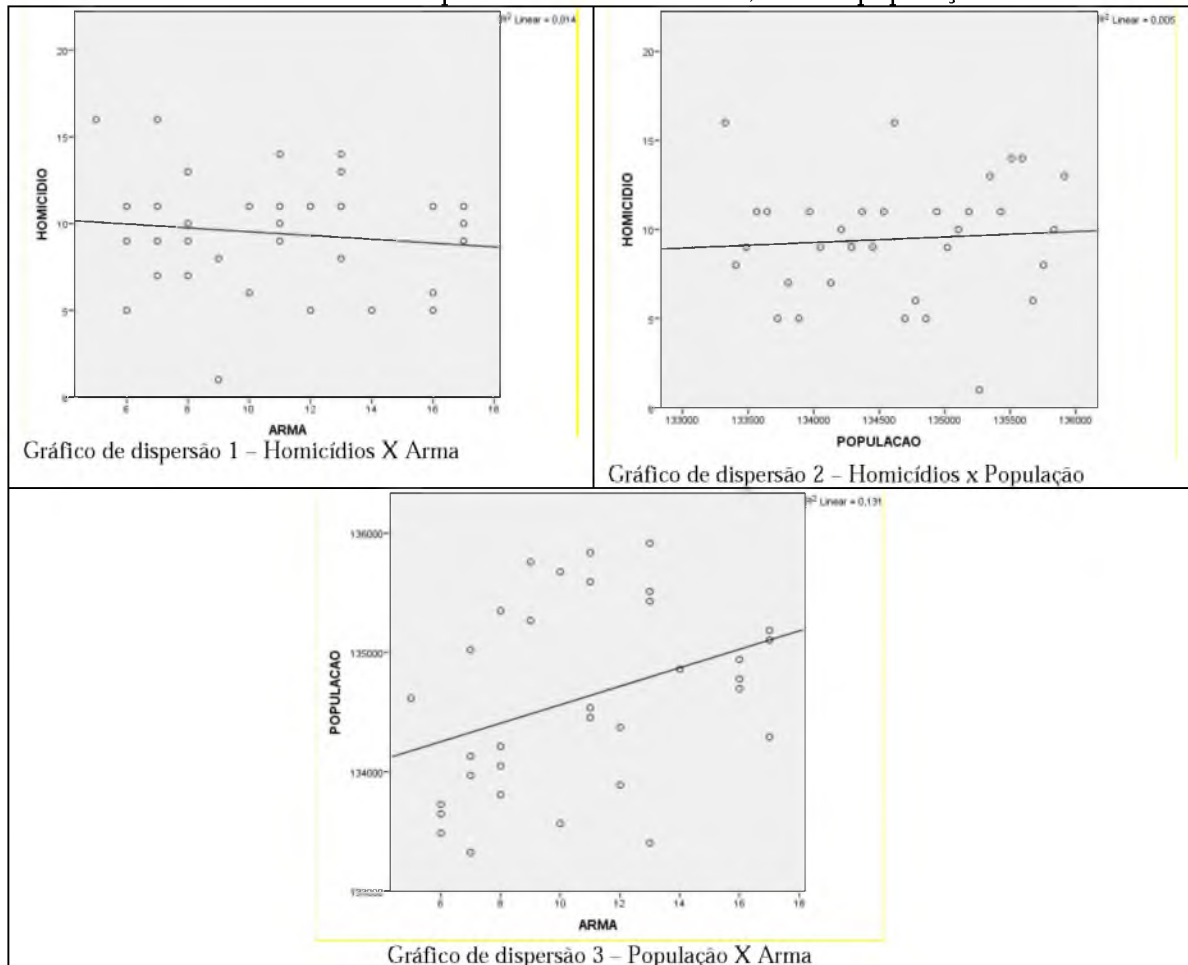
Gráfico 5: Distribuição temporal de homicídios e apreensão de arma de fogo.



Fonte: Autor, 2016

Após observar o comportamento temporal das séries acima, referentes às variáveis do estudo, decidiu-se avaliar existência ou não de correlação entre o homicídio e dados populacionais, homicídios e número de armas apreendidas. Para tanto, em primeiro lugar, elaborou-se os gráfico de dispersão para identificar o tipo de associação existente entre elas, conforme figura 4.

Gráfico 6: Dispersão entre homicídios, arma e população



Fonte: CIOP/Núcleo de homicídios de Santa Rita

De acordo com os gráficos de dispersão apresentados no Gráfico 6, verifica-se que há correlação positiva entre homicídios e população e entre população e armas apreendidas o que significa, no primeiro caso que à medida que cresce a população cresce também o número de homicídios; já na segunda situação, à medida que aumenta o número de armas apreendidas aumenta o número de pessoas que deixaram de morrer por arma de fogo. Por outro lado, a correlação existente entre homicídios e apreensão de armas de fogo comportou-se de forma negativa.

Uma vez identificada a existência de correlação entre homicídios e as variáveis independentes, faz necessário saber o grau de associação entre elas – forte ou fraca. O coeficiente de correlação de Pearson R é o valor que reflete este grau de correlação entre variáveis. O coeficiente de correlação de Pearson (r) é uma medida de associação linear entre variáveis. (FIGUEIREDO FILHO, 2010, p. 118)

Durante a interpretação do valor de R, considera-se que quanto mais próximo de 1, mais forte é a associação entre duas variáveis avaliadas. E quanto mais próximo de zero, mais fraca é a correlação. O valor de R igual a 0 (zero) significa que não existe correlação nenhuma.

Para Figueiredo Filho (2010, p. 119),

O coeficiente de correlação Pearson (r) varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o escore de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o escore da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis.

Neste sentido, ao analisar os dados apresentados na Tabela 10, extrai-se que os valores do coeficiente de correlação R, entre homicídios e as variáveis população e arma de fogo são -0.119 e 0,068, respectivamente, para o nível de significância igual a 0.05.

Quadro 3 – Correlação linear R entre as variáveis Homicídio, Arma e População

		HOMICÍDIO	ARMA	POPULAÇÃO
HOMICÍDIO	Pearson Correlation	1	-,119	,068
	Sig. (2-tailed)		,510	,707
	N	33	33	33
ARMA	Pearson Correlation	-,119	1	,362 [*]
	Sig. (2-tailed)	,510		,038
	N	33	33	33
POPULAÇÃO	Pearson Correlation	,068	,362 [*]	1
	Sig. (2-tailed)	,707	,038	
	N	33	33	33

Fonte: Autor, 2016

No entanto, ainda de acordo com os dados da Quadro 3, os valores de p (Sig) foram maiores que 0,05 nos dois casos (0,510 e ,707) o que permite afirmar estatisticamente, com 95% de confiança, que **não** existe correlação entre homicídios e as variáveis apreensão de armas de fogo e população. Por outro lado, os dados **sugerem haver correlação** (influência) entre população e apreensão de **armas** de fogo, uma vez que o valor de p (Sig) é menor que 0,05 (p-valor < 0,05) com valor de p = 0,38.

Ainda para identificar a existência, ou não, de associação entre homicídios e as duas variáveis descrita acima, através do modelo de regressão criado, foi realizado o Teste de hipótese t, com as seguintes hipóteses:

H₀: Não existe associação ou correlação entre homicídios e as duas variáveis

H₁: Existe associação entre homicídios e as duas variáveis

De acordo com as estatísticas do Teste t, apresentadas no Quadro 4, observa-se que, para as variáveis ARMA e POPULAÇÃO, os valores da significância (Sig) são maiores que 0,05 ($p > 0,05$) com $p = 0,400$ e $0,514$, respectivamente. Desse modo, com um nível de confiança de 95%, se aceita a hipótese nula de que **não** existe correlação entre HOMICÍDIO e as duas variáveis - ARMA e POPULAÇÃO.

Quadro 4 – Modelo de regressão

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-62,910	111,241		-,566	,576
	ARMA	-,152	,178	-,165	-,854	,400
	POPULAÇÃO	,001	,001	,128	,661	,514

Fonte: Autor, 2016

Levando em consideração que os dados revelaram evidências estatísticas de correlação entre as variáveis: POPULAÇÃO e ARMA, decidiu-se construir um novo modelo de regressão simples, excluindo HOMICÍDIO, tendo POPULAÇÃO como a variável resposta (dependente) e ARMA como variável explicativa (independente). O resultado deste modelo de regressão pode ser visto no Quadro 5.

Quadro 5 – Modelo de Regressão Simples com as variáveis ARMA e POPULAÇÃO

Model	UnstandardizedCoefficients		StandardizedCoefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	133776,102	405,581		329,838	,000
ARMA	77,533	35,840	,362	2,163	,038

Fonte: Autor, 2016

A partir dos dados apresentados no Quadro 5, foi possível construir a reta de regressão estimada, tendo a variável resposta (POPULAÇÃO) representada por \hat{Y} , apresentada na figura 14 a seguir, cujo modelo será identificado como modelo 1.

Figura 13: Reta de regressão estimada do modelo 1

$$\hat{Y} = 133776,102 + 77,53(\text{ARMA})$$

Analisando a reta de regressão do modelo 1 da Figura 13, nota-se que a população estimada para o mês em que nenhuma arma for apreendida é de 133776,102 pessoas. Porém, como os órgãos de segurança pública estadual apreendem em média 10,73 armas, por mês, na cidade de Santa Rita e levando em consideração o Princípio da Parcimônia, ou seja, quanto menos melhor, para deixar o modelo o mais enxuto possível, esta constante será desprezada do modelo. A nova reta de regressão é apresentada na Figura 14 que será tratada por modelo 2.

Figura 14: Reta de regressão estimada 2

$$\hat{Y} = 77,53(\text{ARMA})$$

Deste modo, pode-se interpretar o coeficiente da reta de regressão do modelo 2, com relação ao sinal e valor do coeficiente, da seguinte maneira:

A cada unidade de arma de fogo apreendida na cidade de Santa Rita, implica em um total de 77 pessoas que tiveram suas vidas poupadas de morrer por homicídio. Em outras palavras, isto significa que por mês terá um aumento de 77 de pessoas na população Santa Ritense. Em termos de taxa, este valor representa 66 pessoas para cada grupo de 100 mil habitantes.

Os dados apresentados no Quadro 6 permite analisar a correlação entre as variáveis e o quanto o modelo 2 é predito através do Coeficiente de Determinação (R^2). Neste sentido, verifica-se que o Coeficiente de Determinação (R^2) mede o quanto o modelo explica a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes do modelo. Deste modo, Verifica-se na Tabela que o $R^2 = 0,131$, ou seja, 13% da variação do aumento da população é atribuído à apreensão de armas na cidade de Santa Rita.

Quadro 6: Coeficientes de correlação e de determinação do modelo

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,362 ^a	,131	,103	741,939

Fonte: Autor, 2016

Verifica-se que ,362^a é valor do coeficiente de correlação R (o que equivale a 36,2%) apontando que existe fraca correlação entre a variável arma e população. O valor do coeficiente de determinação R^2 é 0,131 (aquele que mede quanto o modelo explica a relação entre a variável dependente número de homicídios e as variáveis independentes). Deste modo, com o $R^2 = 0,131$ (13,10%) sugere-se dizer que o valor de R^2 seja baixo para explicar a preservação de vidas com a retirada de armas. Assim, pode-se dizer que o modelo não é ideal para fazer previsões. Além do mais, o valor do coeficiente de determinação R^2 ajustado foi 0,103 (10,30%), muito mais próximo de zero (0) do que de 1. Desta maneira, é possível afirmar que o poder de predição do modelo é equivalente a 10,30%, ou seja, 10% da variação da população é explicada pela retirada de “Arma” da cidade. Ou ainda, 10% da variação da preservação da população é atribuída (ou explicada) à apreensão de armas na cidade de Santa Rita. Neste caso, extrai-se que os 90% do fenômeno que permanecem não explicados pelo modelo, possuem causas atribuídas a outros fatores que não sejam apreensão de armas.

Com os resultados dos modelos 2 apontando valor preditivo muito baixo para explicar se as apreensões de arma de fogo contribuem (ou não) para preservar vidas na cidade de Santa Rita, deixou-se de fazer a análise dos resíduos para identificar os 3 pressupostos do modelo de regressão (normalidade, linearidade e Homocedasticidade)

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos esforços dos órgãos de segurança pública do Estado da Paraíba, visando a redução do número de homicídios, classificado como um dos crimes vitais letais e intencionais (CVLI), buscou-se na pesquisa fazer um estudo para verificar se as apreensões de arma de fogo, pela Polícia Militar, contribuiu (ou não) na redução dos números de homicídios na cidade de Santa Rita – PB. Para tanto, identificou-se primeiramente o perfil das vítimas dessa natureza de crime.

Deste modo, verificou-se que dos 312 homicídios, entre janeiro de 2014 até o terceiro trimestre de 2016, 93,59% das pessoas mortas eram do o sexo masculino; 85,90% tinham idade entre 15 a 59 anos; 78,9% morreram nos bairros de Várzea Nova, Alto das Populares, Tibiri e Marcos Moura, 83,97% tombaram em locais públicos e apenas 12,82% foram socorridos vindo a óbito posteriormente; sábados e domingos foram os dias onde houve ocorrências de homicídios; a noite ou de madrugada registraram mais mortes com 65,71%. A arma de fogo foi o instrumento mais utilizado para cometer homicídios, com 84,62% das mortes. No entanto, No mesmo período estudado, 369 armas foram apreendidas.

Sendo assim, foi construído um modelo de regressão simples, no qual a variável explicativa era a apreensão de armas de fogo, visar explicar se o número de homicídio era reduzido a cada retirada de armas da cidade. No entanto, o modelo 1 apontou que não existia correlação entre apreensão de armas de fogo e homicídios. Deste modo, partiu-se para verificar se existia correlação entre a população total de Rita (projetada pelo IBGE) subtraída do total de homicídios do mês, neste caso foi criada a variável população para representar a população total do IBGE menos o numero de homicídios.

Neste sentido, como os dados revelaram evidências estatísticas de correlação entre as variáveis: população e arma, decidiu-se construir um modelo de regressão simples, excluindo homicídio, tendo população como a variável dependente e arma como variável independente. Desta forma, os resultados apontaram que para cada unidade de arma de fogo apreendida na cidade de Santa Rita, implicava na preservação da vida de 77 pessoas. Porém, ao obter o valor do coeficiente de correlação R e determinação R^2 , este último que explica o quanto a apreensão de armas explicaria a preservação de vidas, verificou-se o poder preditivo era muito baixo (10%), ficando os 90% deste problema explicado por outras variáveis que não fizeram parte do modelo.

Desta forma, chegou-se a conclusão das necessidades de mais recortes de dados e identificação de novas variáveis que possam explicar a relação entre arma de fogo e homicídio ou entre armas de fogo e preservação da vida. Para tanto, sugere-se que novos modelos sejam elaborados, desta vez, com novas variáveis de cunho social, a exemplo de escolaridade, taxa de analfabetismo, renda e taxa de pessoas que trabalham.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, Antonio Rangel; DREYFUS, Pablo; PURCENA Julio Cesar. **RANKING DOS ESTADOS NO CONTROLE DE ARMAS: Análise Preliminar Quantitativa e Qualitativa dos Dados sobre Armas de Fogo Apreendidas no Brasil.** Viva comunidade, Rio de Janeiro <Disponível em http://congressoemfoco.uol.com.br/upload/congresso/arquivo/mapa_das_armas_brasil.pdf> acesso em 17/10/2016.

BANDEIRA, Antonio Rangel; DREYFUS, Pablo; PURCENA Julio Cesar. **Relatório sobre os Rastreamentos de Amas de Fogo Apreendidas nos Estados Brasileiros. Projeto: MAPEAMENTO DO COMÉRCIO E TRÁFICO ILEGAL DE ARMAS NO BRASIL, Viva comunidade, Rio de Janeiro, 2010, Disponível em: <http://www.vivario.org.br/publique/media/Relat%C3%B3rio_Rastreamento.pdf. Acesso 20/09/2016.**

BATISTA, Liduina Araújo. *O Uso de armas de fogo no Brasil, a violência e o estatuto do desarmamento.* (2009). Disponível em: http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=1372>. Acesso em 14/10/2016.

BEZERRA, Gledson *et al.* **O USO DO GEOPROCESSAMENTO E DA ESTATÍSTICA NOS ESTUDOS ECOLÓGICOS EM EPIDEMIOLOGIA: O CASO DA DENGUE EM 2008 NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.** 2012.

BÍBLIA, Gênesis. Português. **Bíblia Sagrada**, 1992.

BRASIL, Decreto Lei 3.665 de 20 de Novembro de 2000. Dá nova redação ao Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R-105).

BRASIL, Decreto Lei 3.668 de 03 de Outubro de 1941. **Lei das Contravenções Penais**

BRASIL, Lei Federal 9.437 de 20 de Fevereiro de 1997, Institui o Sistema Nacional de Armas – SINARM, Revogado pela Lei 10.826 de 22 de Dezembro de 2003.

BRASIL, Lei Federal 10.826 de 22 de Dezembro de 2003, Dispõe sobre registro, posse e comercialização de armas de fogo e munição, sobre o Sistema Nacional de Armas – Sinarm, define crimes e dá outras providências

CENSO, I. B. G. E. Disponível em:< <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. **Consultado em**, v. 12, 2010.

CIARDO, Fernanda, **Do Homicídio - Artigo 121 do Código Penal.** <Disponível em <http://ferciardo.jusbrasil.com.br/artigos/177410501/do-homicidio-artigo-121-do-codigo-penal/>> acesso em 12/10/2016.

D'AQUINO, Dante. **Histórico do Homicídio no Direito Brasileiro.** <Disponível em <http://www.dantedaquinio.com.br/artigos/Artigo10.pdf>, acesso em 12/10/2016.

DA SILVA FORTES, Wanderson Alessandro; TASCA, Jorge Eduardo. Uma análise sobre a aplicação de dados de business intelligence (BI) nas ações de prevenção situacional do crime. **Revista Ordem Pública**, v. 7, n. 1, p. 159-177, 2014. Acesso em 27/09/2016.

DA SILVA, Valtânia Ferreira; CABRAL, Lucídio dos Anjos Formiga; QUIRNO, Roberto. Estratégia para seleção de locais candidatos voltada ao problema de localização de viaturas policiais.

DA TRINDADE, Ruth França Cizino *et al.* **Mapa dos homicídios por arma de fogo: perfil das vítimas e das agressões**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 49, n. 5, p. 748-755, 2015.

DE MELO, Silas Nogueira; MATIAS, Lindon Fonseca. **Geografia do Crime e Criminologia Ambiental: Teorias da Desorganização Social e Atividade de Rotina**. <Disponível em: <http://www.enanpege.ggf.br/2015/anais/arquivos/2/38.pdf>, acesso em 29/09/2016.

DE OLIVEIRA, Divino Alves; RIBEIRO, Edno Paula; BERNARDES, Telma Lúcia. Análise Criminal como Ferramenta de Gestão no Relacionamento com a Imprensa Goianiense. Acesso em 27/09/2016

DE SEGURANÇA PÚBLICA, ANUÁRIO Brasileiro. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 2016.

DE SIENA, David Pimentel Barbosa. Da hediondez do homicídio simples praticado em atividade típica de grupo de extermínio.

FERREIRA, Bilmar Angelis de Almeida; RIGUEIRA, Andre Di Lauro. **Os Indicadores-Chave de desempenho Como Aliados da Análise Criminal**, <Disponível em <http://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/viewFile/312/145>>, acesso em 03/10/2016, Revista Brasileira de Segurança Pública, São Paulo v. 7 n. 2 68-88 Ago/Set 2013.

FERRO, Alexandre Lima. Inteligência de segurança pública e análise criminal. **Revista Brasileira de Inteligência**, v. 2, n. 2, p. 77-92, 2006.

FIGUEIREDO, Isabel Seixas de *et al.* Coleção pensando a segurança pública. 2013. **Homicídios no Brasil: registro e fluxo de informações/** organização: Isabel Seixas de Figueiredo, Cristina Neme e Cristiane do Socorro Loureiro Lima. – Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), 2013. 409 p.: il. – (Coleção Pensando a Segurança Pública; v. 1)

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Brito; SILVA JUNIOR, José Alexandre. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 1, 2010.

GRECO, Rogério. **Código Penal: comentado**. Impetus, 2008.

GRECO, Rogério. Femicídio-Comentários sobre a Lei nº 13.104, de 9 de março de 2015. <http://rogeriogreco.jusbrasil.com.br/artigos/173950062/femicidiocomentarios-sobre-a-lei-n-13104-de-9-de-marco-de-2015>.

GWINN, Samantha L. *et al.* (Ed.). **Exploring crime analysis: Readings on essential skills**. International Association of Crime Analysts, 2008.

HARRIES, Keith. Mapeamento de Criminalidade—princípio e prática. **Diane Pub Co**, 1999

HARRIES, Keith. **Mapping crime: Principle and practice**. 1999. Acesso em 29/09/2016

LIMA DANTAS, George Felipe; BAIR, Sean; FELIPE, Alécio; MAGALHÃES, Luiz Carlos. Análise Criminal: Novas Tendências em Projeção da Análise Criminal Avançada e da Inteligência de Segurança Pública. 2007. Disponível em: <<http://www.acors.org.br/index.php?mod=pagina&id=683>>. acesso em 06/10/2016

LOPES, Tiago da Rocha Lopes. A problemática do crime de homicídio, em especial o crime de homicídio privilegiado do art. 133º do Código Penal. 2014.

MAGALHÃES, Luís Carlos. Análise criminal e mapeamento da criminalidade–GIS. **Anais do Fórum Internacional de Gabinetes de Gestão**, 2007.

MAGALHÃES, Gledson Bezerra. O uso do geoprocessamento e da estatística nos estudos ecológicos em epidemiologia: o caso da dengue em 2008 na região metropolitana de Fortaleza. **Hygeia**, v. 8, n. 15, 2012.

MARDEGAN, Kleber; SOUZA CAMPOS, Maria de Fatima Sales de. **Análise Criminal: Uma Ferramenta de Combate à Criminalidade no Município de Londrina**. <Disponível em http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/formulacao_e_gestao_de_politicas_Publicas_no_parana/volume_I/capitulo_4_seguranca_Publica/4_1.pdf>, acesso em 03/10/2016

MICHAELIS, Dicionário. Disponível em: < <http://michaelis.uol.com.br>>. Acesso em 20/09/2016, v. 28, 2008.

MINGARDI, Guaracy; FIGUEIREDO, Isabel. **A Investigação de Homicídios: a construção de um modelo**. Brasília: Ministério da Justiça, 2005.

MIRANDA, Ana Paula Mendes de *et al.* A Análise Criminal e o Planejamento Operacional / Organizadoras Andréia Soares Pinto e Ludmila Mendonça Lopes Ribeiro; Coordenador Mário Sérgio de Brito Duarte; [autores] Ana Paula Mendes de Miranda... [*et al.*]. – Rio de Janeiro: Rio segurança, 2008. Acesso em 27/09/2016.

MONTEIRO, Aleksandra Luísa Liachenko de Abreu *et al.* **Análise criminal de Vila Nova de Gaia**. 2014. Tese de Doutorado. [sn].

MOURA, Claudio L.A. Homicídios no Estado da Bahia: Determinantes socioeconômicos e ambientais no período de 2000 a 2009. - Feira de Santana-Bahia, 2012. 119 fls. Inclui apêndices.

NÓBREGA JÚNIOR, José Maria Pereira da. Os **Homicídios no Brasil, no Nordeste e em Pernambuco**: Dinâmica, relações de causalidade e políticas públicas. 2010.

OLIVEIRA, Marcel Gomes de. A história do delito de homicídio. **Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIV**, n. 90, 2011.

PARAÍBA. Lei Complementar nº 111 de 14 de Dezembro 2012, Publicada no Diário Oficial nº 15.115 de 15 de Dezembro de 2012 que Dispõe sobre o Sistema de Segurança Pública e Defesa Social do Estado da Paraíba, a teor do § 1º do Art. 43 da Constituição Estadual, definindo os Territórios Integrados de Segurança Pública para o Estado da Paraíba.

PARAÍBA. Lei Estadual nº 9.708 de 25 de Maio de 2012, Publicada no Diário Oficial nº 14.946 de 26 de Maio de 2012, Institui o sistema de bônus aos integrantes das Polícias Civil e Militar.

PARAÍBA. Decreto Estadual 34.003 de 05 de Junho de 2013, Regulamenta o art. 3º, da Lei Complementar n.º 111, de 18 de dezembro de 2012. Publicada no Diário Oficial nº 15.253 de 06 de Junho de 2013.

PARAÍBA. Decreto Estadual 33.024 de 11 de Junho de 2012, Regulamenta a Lei n.º 9.708, de 26 de maio de 2012, que instituiu o sistema de bônus pecuniário aos Policiais Cíveis e Militares pela apreensão de armas, e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial nº 14.959 no dia 12 de Junho de 2012.

PARAÍBA. Secretaria de Estado da Segurança e da Defesa Social. Portaria SEDS nº 156/2013 Publicada no Diário Oficial nº 15.261 do dia 15 de Junho de 2013.

PARAÍBA, Secretaria de Comunicação Institucional – SECOM. **Polícia da Paraíba apreende mais de 14 mil armas de fogo em cinco anos. Disponível em: <http://www.policiacivil.pb.gov.br/products/policia-da-paraiba-apreende-mais-de-14-mil-armas-de-fogo-em-cinco-anos/aceso>** em 19/08/2016

PETERNELLI, Luiz Alexandre, Regressão Linear e Correlação, <Disponível em <http://www.dpi.ufv.br/~peterneli/inf162.www.16032004/index.html>, acesso 22/10/2016

PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do Trabalho Científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROLIM, Marcos. Guia para a prevenção do crime e a violência. **Brasília: Ministério da Justiça**, 2004.

SCORZAFAVE, Luiz Guilherme; SOARES, Milena Karla; DORIGAN, Tulio Anselmi. Vale a pena pagar para desarmar? Uma avaliação do impacto da campanha de entrega voluntária de armas sobre as mortes com armas de fogo. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 45, n. 3, p. 475-497, 2015.

SILVA, João Apolinário da, Análise Criminal: Teoria e Prática/João Apolinário da Silva – Salvador. Artopoesia 2015, 288 p.

SILVA, Jose Geraldo da. A Nova Lei de Armas de Fogo/Jose Geraldo da Silva - Campinas-SP, Millennium Editora, 2004.

SILVA, Valtania Ferreira da *et al.* Problema de alocação de viaturas policiais: estudo de caso na cidade de João Pessoa-PB. 2014.

TRINDADE, Ruth França Cizino da *et al.* Map of homicides by firearms: profile of the victims and the assaults, (Mapa dos homicídios por arma de fogo: perfil das vítimas e das agressões) **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 5, p. 748-755, 2015.

UNODC - UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **Global study on homicide 2013: trends, contexts, data**. 2013. Acesso em 20/09/2016.

WAISELFISZ, Julio, Jacobo. **Mapa da Violência 2016: Homicídios por Armas de Fogo no Brasil**. Rio de Janeiro, FLACSO/CEBELA, 2016

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* World health statistics 2016: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. 2016. (OMS)

https://www.justocantins.com.br/files/Publicacao/AnaliseCriminal_completo.pdf, **Análise Criminal – Senasp - versão atualizada, 2008 - acesso em 20/09/2016**