



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE MESTRADO EM SEGURANÇA PÚBLICA, CIDADANIA E
DIREITOS HUMANOS

MOISÉS ISRAEL SILVA DOS SANTOS

O POLICIAMENTO BASEADO EM EVIDÊNCIAS E A DINÂMICA ATUAL DE
CONTROLE DA CRIMINALIDADE NA CIDADE DE MANAUS

MANAUS

2019



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE MESTRADO EM SEGURANÇA PÚBLICA, CIDADANIA E
DIREITOS HUMANOS

O POLICIAMENTO BASEADO EM EVIDÊNCIAS E A DINÂMICA ATUAL DE
CONTROLE DA CRIMINALIDADE NA CIDADE DE MANAUS

Dissertação apresentada como requisito para aprovação no Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos da Universidade do Estado do Amazonas.

Linha de Pesquisa: Gestão Estratégica da Segurança Pública

Orientador: Prof. Dr. Antônio Gelson do Nascimento

MANAUS

2019

MOISÉS ISRAEL SILVA DOS SANTOS

**O POLICIAMENTO BASEADO EM EVIDÊNCIAS E A DINÂMICA ATUAL DE
CONTROLE DA CRIMINALIDADE NA CIDADE DE MANAUS**

Dissertação aprovada pelo Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos da Universidade do Estado do Amazonas, pela Comissão Julgadora abaixo identificada.

Manaus, de 2019

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Antônio Gelson Nascimento (UEA) - membro

- membro

- membro

RESUMO

O policiamento baseado em evidências apresenta-se como um modelo de gestão no qual a análise de dados, a obtenção de informação e a geração de inteligência são essenciais para um modelo objetivo de tomada de decisão que corrobore com a elucidação, controle e dissuasão do crime em áreas previamente determinadas. Esse modelo se utiliza de dois tipos de pesquisas: a básica, identificando o que funciona melhor quando implementado corretamente e a pesquisa de resultados encontrados pós-implantação. O objetivo geral desta pesquisa é identificar e analisar como o modelo do policiamento baseado em evidências vem sendo utilizado no controle e dissuasão da criminalidade na cidade de Manaus, através da revisão da literatura policial acerca da origem e desenvolvimento da polícia ao longo da história, ao relacionar as teorias criminológicas que envolvem o tema, e, ao estudar o modelo de policiamento baseado em evidências e sua aplicação. Foi encontrado que a concentração dos delitos nos locais e horários através da utilização de mapas e *softwares* de análise espacial demonstra que este estudo pode embasar/subsidiar o processo de formulação, implementação e avaliação das ações de polícia. Propõe-se que o policiamento baseado em evidências se traduz em ferramenta eficaz para o controle e dissuasão da criminalidade, visto que nos lugares onde foi implantado verificou-se que trata de eminente opção na gestão do policiamento para potencializar os meios já existentes no emprego e execução das ações planejadas.

Palavras-chave: policiamento baseado em evidências, policia, geoprocessamento, análise criminal, controle da criminalidade

ABSTRACT

Evidence-based policing presents itself as a management model in which data analysis, information gathering and intelligence generation are essential for an objective decision-making model that corroborates the elucidation, control and deterrence of crime in previously determined areas. This model uses two types of research: the basic one, identifying what works best when implemented correctly and the search for results found after implantation. The general objective of this research is to identify and analyze how the evidence-based policing model has been used in the control and deterrence of crime in the city of Manaus, through the review of the police literature about the origin and development of the police throughout history, while relate the criminological theories that involve the theme, and, when studying the evidence-based policing model and its application. It was found that the concentration of crimes in places and times through the use of maps and spatial analysis software demonstrates that this study can support / subsidize the process of formulating, implementing and evaluating police actions. It is proposed that evidence-based policing translates into an effective tool for the control and deterrence of crime, since in the places where it has been implemented it has been found that it is an eminent option in the management of policing to enhance the existing means of employment and execution of planned actions.

Keyword: evidence-based policing, policing, geoprocessing, criminal analysis, crime control.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

2 HISTÓRICO DO POLICIAMENTO

2.1 Origem e desenvolvimento institucional da Polícia no Brasil

3 TEORIA CRIMINOLÓGICA

3.1 Teoria Ecológica do Crime

3.2 A Teoria da Associação Diferencial

3.3A Teoria da Desorganização Social

3.4 Desordem e Crime: a Teoria das Janelas Quebradas

3.5 A Eficácia Coletiva

3.6 A Teoria Racional do Crime

3.7 A Teoria das Atividades Rotineiras

4 POLICIAMENTO BASEADO EM EVIDÊNCIAS

4.1 Tipos de análise criminal

4.2 O uso de informação geográfica pela polícia: A lei da concentração do crime e a criminologia do lugar

4.3 O policiamento baseado em evidências utilizado para evidência e melhoria contínua – os 3 Ts

5 PROCESSOS METODOLÓGICOS

5.1 Fonte dos dados

5.2 Organização dos dados no tempo

5.3 Organização dos dados no espaço

5.4 Métodos e operacionalização

6 RESULTADOS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RELAÇÃO DE QUADROS

Quadro 01: Criação e desenvolvimento da polícia no Brasil.

Quadro 02: Relação/ranking de bairros com registro de roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017.

Quadro 03: Relação/ranking de ruas/vias com registro de roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017.

RELAÇÃO DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Série histórica de roubos 2011 a 2019.

Gráfico 02: Períodos quinquenais de 2011 a 2019.

Gráfico 03: Roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017.

Gráfico 04: Percentual de roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017, por período do dia.

Gráfico 05: Percentual de roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017, por dia da semana.

Gráfico 06 – Monitoramento de roubos e furtos 2014.

RELAÇÃO DE IMAGENS

Imagem 01: Mapa de roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017

Imagem 02: Mapa de roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017, *clusters* nas maiores concentrações.

Imagem 03 - Roteiro de policiamento setorial (rps)

Imagem 04: Mapa de roubos ocorridos na cidade de Manaus no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017, *clusters* nas maiores concentrações.

Imagem 05: Roubos no bairro Centro.

Imagem 06: Roubos no bairro Compensa.

Imagem 07: Roubos no bairro Alvorada.

Imagem 08: Roubos no bairro Jorge Teixeira.

1. INTRODUÇÃO

Os modelos de policiamento adotados no Brasil ao longo da história fracassaram. A dinâmica da criminalidade nas cidades brasileiras mudou. O número de assassinatos seja em decorrência de roubo ou de outras violências sofreu incrementos inimagináveis. Se na década de 1980 os homicídios não passavam de 14 mil, atualmente eles ultrapassaram a cifra das 60 mil mortes, desafiando os gestores públicos responsáveis pelas políticas de segurança.

As estratégias adotadas pelo sistema de segurança pública se tronaram inócuas diante das múltiplas formas de crime observadas na sociedade brasileira. Enquanto isso, as ações de policiamento não evoluíram e as tarefas mais precípuas de controle da criminalidade permanecem inalteradas, distantes dos modelos baseados em evidências, operando com modelos ultrapassados de policiamento que nada ajudam na contenção dessa sociabilidade violenta que a população brasileira experimenta nos últimos anos.

Ao estudar a polícia e discutir modelos de policiamento é necessário realizar uma incursão no contexto histórico da Instituição, desde sua formação, atuação e evolução estratégica durante os anos, a fim de interpretar, prevenir, combater e controlar o fenômeno do crime.

Trata-se de difícil, porém necessário esforço, pois, não obstante um longo processo de mudanças, à polícia compete a regulação do controle social direto. Ou seja, mudam-se os métodos de atuação, os modelos e as estratégias de policiamento, mas a missão da polícia sempre será o controle social.

De acordo com Bayley (2006), isso ocorre porque as sociedades autorizam o uso da força para regular os assuntos de interesse interno e são criadas instituições formais, a fim de desenvolver as ações inerentes à atividade policial, para garantir a segurança pública por meio de policiamento.

No Brasil atual, a Constituição Federal discriminou órgãos e instituições que têm a incumbência de efetivar as prestações positivas de segurança pública por parte do Estado, a saber: Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Ferroviária Federal, Polícias Civis, Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares, todos presentes no artigo 144, I a V, da CF, bem como, ainda, as Guardas Municipais inseridas no § 8º.

Nesse sentido, Muniz e Machado (2008) explicam que o policiamento caracteriza-se pela forma “pragmática, funcional, utilitária e invasiva de como sustentar a submissão, sob algum consentimento, às regras do jogo, vistas como objeto de *enforcement* ou aplicação da lei, ou a uma determinada ordem pactuada ou não, com o recurso à coerção respaldada pela força”.

Esse conceito de policiamento é resultante de um processo histórico de mudanças observado no contexto de sociedade e as mudanças no comportamento social, na economia e nas tecnologias disponíveis foram fundamentais para igualmente ocorrerem alterações na forma de policiar as cidades.

Atualmente é comum o uso de diversas tecnologias para o exercício do policiamento nas mais diversas cidades do mundo. A tecnologia auxilia no processo de aprimoramento das técnicas de policiamento, bem como tem a capacidade de otimizar os recursos humanos e materiais que são cada vez mais escassos no Brasil, em decorrência do crescimento acelerado das cidades e de suas respectivas populações.

Hoje, diferentemente do passado, realizar o policiamento das cidades é um desafio que transcende a utilização da força e do poder. É necessário, antes de tudo, adotar o modelo de policiamento baseado em evidências que implica em planejar as ações, sejam ações investigativas, táticas, estratégicas ou de inteligência. Para isto se faz necessário a construção de diagnósticos precisos que possam dar conta da real dimensão do problema, mensurar sua intensidade para ser possível adotar medidas necessárias e ajustadas de acordo com o aparato policial disponível.

Nessa perspectiva, o modelo de policiamento baseado em evidências adaptado das ciências da saúde por Sherman preconiza que as estratégias e táticas que são geradas a partir de informações (e com base no conhecimento científico sobre a eficácia) são mais propensas a reduzir o crime quando empregadas, pois a política de evidências documenta os padrões e os efeitos das práticas policiais à luz da pesquisa. Esse modelo foi adotado em alguns estados americanos e tem apresentado excelentes resultados, porém no Brasil ainda está em sua fase embrionária.

O policiamento baseado em evidências se apresenta como um modelo de gestão no qual a análise de dados, a obtenção de informação e a geração de inteligência são

essenciais para um modelo objetivo de tomada de decisão que corrobore com a elucidação e dissuasão do crime em áreas previamente determinadas (Azevedo; Riccio; Ruediger, 2011).

Esse modelo desafia as crenças fundamentais, atitudes e convicções dos gestores das instituições de segurança pública no Brasil acerca do que constitui um policiamento eficaz, uma vez que historicamente as estratégias e táticas empregadas no sistema de segurança pública sempre estiveram baseadas em reflexões anedóticas.

Dessa forma, este estudo procura responder o seguinte problema: como o policiamento baseado em evidências pode auxiliar no processo de controle e dissuasão da criminalidade na cidade de Manaus?

A hipótese inicial considera que o policiamento baseado em evidências se traduz num modelo de policiamento eficaz para o controle e dissuasão da criminalidade, tratando-se de opção de utilização do policiamento com forte potencial para a solução de conflitualidades sociais no campo estratégico e tático das ações voltadas à segurança pública.

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa trata-se de identificar e analisar como o modelo do policiamento baseado em evidências vem sendo utilizado no controle e dissuasão da criminalidade observada na cidade de Manaus.

Os objetivos específicos são revisar a literatura policial acerca da origem e desenvolvimento da polícia ao longo da história, relacionar as teorias criminológicas que envolvem o tema, e, estudar o modelo de policiamento baseado em evidências.

Assim, o primeiro capítulo da pesquisa traz um breve histórico do policiamento, conceituando as atividades de segurança e polícia, bem como localizando a ciência policial no campo do ensino e do estudo. Trata ainda da evolução do policiamento no Brasil, desde sua origem e criação, perpassando pelo desenvolvimento observado da Doutrina desde o período Imperial até a criação do Estado Democrático de Direito, e dias atuais.

O segundo capítulo apresentará as principais teorias criminológicas que envolvem e subsidiam o estudo do tema proposto. Este capítulo abordará os clássicos estudos das diversas teorias, a saber, a Teoria Ecológica do Crime, Teoria da

Associação Diferencial, Teoria da Desorganização Social, Teoria das Janelas Quebradas, Teoria da Eficácia Coletiva, Teoria Racional do Crime (Econômica do crime) e ainda a chamada Teoria das Atividades Rotineiras.

O terceiro capítulo apresenta o policiamento baseado em evidências, trazendo um vasto conteúdo acerca dos modelos de policiamento, da importância do estudo dos diversos tipos de análise criminal, do uso de informação geográfica pela polícia na dissuasão do crime, das estratégias de controle de crimes geograficamente concentrados e ainda dos sistemas de identificação espacial e informações geográficas em segurança pública.

A metodologia é apresentada no quarto capítulo, cuja intenção é demonstrar os meios, processos e métodos encaminhados nesta pesquisa. Trata-se de uma pesquisa descritiva, bibliográfica e exploratória, utilizando-se do método dedutivo, com o intuito de descrever como o policiamento baseado em evidências pode ser utilizado como estratégia de controle da criminalidade na cidade de Manaus.

O quinto capítulo traz os resultados e a discussão da pesquisa. E, ao final são tecidas as considerações finais sobre a pesquisa.

O estudo não vislumbra esgotar o tema proposto, mas apresentar aspectos históricos acerca do policiamento empregado no Brasil, as bases teóricas criminais que subsidiam a pesquisa e o policiamento baseado em evidências, a fim de verificar a possibilidade de sua replicação na cidade de Manaus através da demonstração de sua eficiência quando aplicado por meio de estratégias e ações voltadas ao controle e dissuasão da criminalidade.

2. HISTÓRICO DO POLICIAMENTO

O estudo da atividade policial e dos modelos de policiamento aponta para uma grande diversidade entre as polícias e sua história na humanidade. Desta forma, pesquisar sobre a polícia trata-se de uma difícil tarefa, pois a polícia se apresenta multiforme e variada em todas as sociedades.

Segundo Bayley (2006), além da polícia na forma legalmente conhecida e por competência reconhecida, existem ainda os indivíduos, agências e órgãos que executam atividades rotineiramente policiais, tais como detetives, guardas, seguranças, milícias e associações contra o crime.

Academicamente, onde se pretende iniciar as discussões acerca do tema, é possível observar em Bayley (2006), que apesar da manutenção da ordem ser uma função essencial de um governo, muitos dos estudos sobre a polícia e sobre modelos e padrões de policiamento, somente começaram a ser produzidos em grande massa no Pós-Segunda Guerra Mundial. Antes disso, apenas alguns poucos estudos ingleses se destacavam de forma superficial.

Segundo este autor, a discrepância entre a importância da polícia na vida social e a atenção dispensada pelo meio acadêmico é devida ao fato de que historicamente a polícia não desenvolve papéis fundamentais em grandes batalhas e porque a atividade rotineira não traz o reconhecimento das participações em grandes eventos.

Bayley (2006) afirma que o policiamento não conlma uma atividade glamorosa ou de alto prestígio, que o trabalho policial é moralmente repugnante e que a pesquisa em torno do assunto está rodeada por problemas práticos. Assim, os interessados nessa linha de pesquisa tornam-se politicamente suspeitos e socialmente malvistas, pois o ambiente de pesquisa é cheio de desconfiança e dotado de intransigência burocrática.

Broder (2012), afirma que somente após o início dos anos 1970 começou a aparecer um considerável número de estudos relacionados à reforma da polícia. Estudos esses feitos tanto por policiais, quanto por pesquisadores da Academia. Foi quando surgiram as expressões policiamento comunitário e policiamento direcionado à solução de problemas (chamado de policiamento orientado ao problema) em um trabalho elaborado por Sherman, Milton e Kelly, em 1973.

O policiamento nos dias atuais é dominado em sua grande maioria por órgãos públicos, especializados e profissionais. E, de fato a maioria das pessoas acredita que estas características definem a atividade policial, ou seja, os policiais devem ser: funcionários do governo, selecionados e treinados para uma carreira cuja responsabilidade é o cumprimento da lei, por meio do uso da força, se necessário.

2.1 Origem e desenvolvimento institucional da Polícia no Brasil

A origem da instituição policial brasileira, conforme documentação existente no Museu Nacional do Rio de Janeiro data de 1530, quando da chegada de Martin Afonso de Souza enviado ao Brasil. Porém, quanto à data precisa de início da atividade policial brasileira, há uma discussão teórica sobre seu marco regulatório, pois uma corrente de pesquisadores do tema acredita que a polícia brasileira nasceu com a primeira guarda militar em solo brasileiro, a qual acompanhava o 1º Governador Geral da Colônia, Martin Afonso de Sousa no início do século XVI. (Faoro, 1997).

Outros estudiosos, no entanto, entendem que aquele corpo militar não poderia se caracterizar como polícia por não atender aos princípios básicos inerentes à atividade policial, ou seja, policiar, gerar segurança a coletividade. Esses pesquisadores, como Holloway (1997), atribuem o marco inicial da atividade policial à vinda da família real em 1808, o que possibilitou a reprodução das instituições burocráticas portuguesas em solo brasileiro e as demandas de segurança da vida em sociedade e do comércio que exigiriam uma força com características de atividade policial.

Em todo caso, a polícia integra a parte da organização administrativa de um Estado (*polis, civita*, a sociedade politicamente organizada) e segundo Lazzarini (2008), tem por atribuição a competência para impor limitações à liberdade, seja individual ou coletiva, em conformidade com a proporcional medida indispensável à salvaguarda e manutenção da Ordem Pública, por meio do Poder de Polícia.

Assim, a polícia é um órgão governamental, presente em todos os países, politicamente organizados. De acordo com Bayley (2006, p. 35), as sociedades autorizam o uso da força para regular os assuntos de interesse interno e por esse motivo criam instituições formais a fim de desenvolver as ações tidas como de atividade policial.

No Brasil, a segurança foi compreendida como direito fundamental e inserida por duas vezes no Título que trata dos direitos e garantias fundamentais da Constituição Federal, a saber, no caput do artigo 5º, e no artigo 6º. Ainda, ressalta-se o Título V, do Capítulo III, que foi dedicado exclusivamente à segurança pública. Conforme se reproduz a seguir:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos: (...)

Dessa forma, objetivando garantir a ordem pública e a responsabilização dos seus violadores através de mecanismos constitucionais, previamente estabelecidos com a devida observância ao princípio da dignidade da pessoa humana, a Constituição Federal discriminou órgãos e instituições que terão a incumbência de efetivar as prestações positivas de segurança pública por parte do Estado, a saber: Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Ferroviária Federal, Polícias Cíveis, Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares, presentes no artigo 144, I a V, da CF.

Nesse sentido, a Constituição Federal dispôs as diversas normas, mecanismos e instituições para garantir a possibilidade do direito fundamental social à segurança pública, ao mesmo tempo em que impõe um dever ao Estado de prestar o serviço de segurança pública para a manutenção da ordem pública, da incolumidade das pessoas e do patrimônio, em seu artigo 144, *caput*.

QUADRO 1: CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA POLÍCIA NO BRASIL

PERÍODO IMPERIAL (1822-1889)	PRIMEIRA REPÚBLICA (1889-1930)	ERA VARGAS (1930-45)	REGIME MILITAR (1964-85)	ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO (a partir de 1985)
<p>Em 1808 foi criada a Intendência-Geral de Polícia da Corte, com as tarefas de zelar pelo abastecimento da Capital (Rio de Janeiro) e de manutenção da ordem.</p> <p>A Intendência-Geral de Polícia da Corte deu origem às Polícias Cíveis ou Polícia Judiciária hoje existente no Brasil, com previsão constitucional (art. 144, § 4º).</p> <p>Em 1809 foi criada a Guarda Real de Polícia que posteriormente deu origem às Polícias Militares do Brasil e possuía amplos poderes para manter a ordem.</p>	<p>O Código Penal foi reformado em 1890. Uma vez que a ênfase deveria recair sobre o criminoso e não sobre o ato criminal, o novo código passou a dar maior importância às práticas comuns das ditas classes perigosas como prostituição, embriaguez e capoeira. A ideia era permitir um melhor controle dos grupos perigosos, na medida em que seus hábitos passaram a ser considerados crimes.</p>	<p>Em 1934, foi implementada uma ampla reforma na estrutura da Polícia – Decreto nº 24.531, de 02 de junho de 1934. Além de redefinir funções e responsabilidades dos quadros, ampliou-se o poder do Chefe de Polícia e se expandiu a estrutura policial. A chefia de Polícia suplantou a estrutura do Ministério da Justiça e exerceu poder direto sobre os órgãos de repressão federais e estaduais. A partir desse período ocorre o sucateamento das PMs, haja vista só utilizar armamento e treinamento aprovado pelo Exército brasileiro, o que gerou uma defasagem de tecnologia que até hoje atinge as Polícias Militares.</p>	<p>A Constituição Federal de 1967 manteve as Polícias Militares como reserva e forças auxiliares do Exército. A fim de facilitar o controle do aparato policial, extinguiu as Guardas Cíveis e incorporou seus efetivos às Polícias Militares, que passariam a ser as únicas forças policiais destinadas ao patrulhamento ostensivo das cidades e sob tutoria do Exército brasileiro. Em 1967 foi criada a Inspeção-Geral das Polícias Militares do Ministério do Exército (IGPM) - Decreto-lei nº 317, de 13 de março de 1967, e Decreto-lei nº 667, de 2 de junho de 1969 - destinada a supervisionar e controlar as Polícias Militares estaduais.</p>	<p>A ordem constitucional erigida a partir de 1988 elegeu entre seus objetivos fundamentais a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, o desenvolvimento nacional, a erradicação da pobreza, a redução das desigualdades sociais e o respeito à dignidade da pessoa humana.</p> <p>No modelo democrático, a Segurança Pública é via de acesso à cidadania plena, ao garantir o respeito à dignidade da pessoa humana e aos próprios Direitos Humanos. Redação do Artigo 144, da Constituição Federal: “A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio”.</p>

Fonte: Luiz Eduardo Soares (2007).

3 TEORIA CRIMINOLÓGICA

As teorias criminológicas discutem o crime nos seus mais variados aspectos. Dessa forma, ao analisar o fenômeno do crime é possível identificar as variáveis ambientais que se relacionam com a criminalidade, como foi percebido em Park e Burgess (1925), Shaw e Mckay (1942), Kelling e Wilson (1982) e Sampson, Raudenbush e Felton (1997).

O ambiente traduzido através de atributos espaciais que podem ser relacionáveis e correlacionáveis oferece oportunidades para o cometimento do crime através de cálculo de possibilidades de seus autores, como em Becker (1968) e Cohen e Felson (1979). Portanto, a incorporação do espaço nas análises criminológicas permite ao estudo do crime destacar as variáveis que resultam em maior ou menor concentração de crimes.

3.1 Teoria Ecológica do Crime

Guerry (1833) e Quetelet (1835) demonstraram através de plotagem em mapas a associação existente entre a distribuição dos ilícitos no espaço com os fatores demográficos, situacionais e ambientais, bem como a correlação entre os crimes patrimoniais e as áreas urbanizadas, e entre crimes violentos e áreas rurais.

Segundo Rodrigues (2018), a importância dos mapas para indicar a concentração da incidência criminoso em determinadas localidades foi corroborada pelo Departamento de Polícia da cidade de Nova Iorque, que os utilizava desde o início dos anos 1900 para indicar os locais críticos da cidade e subsidiar a investigação de relações de causalidade entre crime e fatores demográficos, situacionais e ambientais.

Contudo, Sardilli (2009) destaca que, apesar de útil, a antiga técnica de fixar alfinetes não permitia a manutenção dos padrões de criminalidade após atualização dos dados, pois os alfinetes antigos precisavam ser retirados ao liberar o mapa para novas análises.

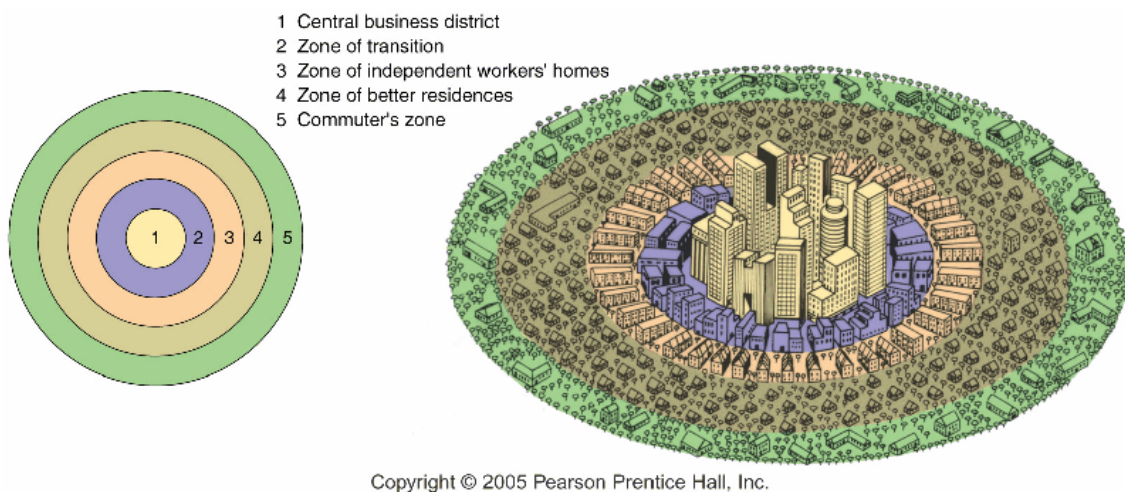
A partir do estudo de Robert Park intitulado “*The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in Urban Environment*”, sobre o comportamento humano e sua influencia nas cidades, diversos trabalhos sobre a Ecologia Humana foram desenvolvidos no Departamento de Sociologia da Universidade de Chicago.

Segundo Mckenzie (1970) o estudo evidenciou que o processo de interação competitiva entre os indivíduos resulta na “diferenciação do espaço urbano” e na “distribuição ecológica” dos seres e das atividades humanas, pois a competição determina a distribuição populacional ao longo do território.

O esforço despendido para entender o impacto da competição na diferenciação do espaço e deste sobre a interação entre os indivíduos levou Burgess (1923) a formular a “Teoria dos Círculos Concêntricos”, que evidenciou que a metrópole cresce a partir de seu centro e organiza-se em cinco zonas circulares concêntricas.

A “zona central de comércio” ou “Loop”, onde estão localizadas as atividades bancárias, industriais e comerciais; “a zona de transição”, marcada pela mudança decorrente da invasão do comércio e da indústria, onde estão localizadas as residências de mais baixo valor, os “slums” (favelas/cortiços), as casas de prostituição e as de jogo; a “zona de moradia de operários”; a “zona de residências de alto padrão”; e a “zona de Commuters”, que estão situadas fora da cidade, mas seus moradores deslocam-se regularmente para a cidade.

Imagem 01: Círculos concêntricos de Burgess (1923)



Fonte: Rodrigues (2018)

Nesse sentido, a pesquisa de Park e Burgess (1925) revelou que as residências dos criminosos adultos estavam concentradas na zona de transição, hipótese confirmada por Shaw (1929), que coletou, plotou e sistematizou, os dados de criminalidade disponíveis e constatou que as taxas de criminalidade aumentavam à medida que se

aproximavam do centro da cidade, especialmente na “zona II” (de transição), que era a área mais pobre, degradada fisicamente e desorganizada socialmente.

3.2 A Teoria da Associação Diferencial

Influenciado pela Ecologia Humana desenvolvida na Universidade de Chicago, Sutherland (1939) criou a “Teoria da Associação Diferencial” estudando os indivíduos em seu ambiente sociocultural e demonstrou que o comportamento criminoso é aprendido durante as interações entre as pessoas, como qualquer outro comportamento humano.

Sutherland (1939) demonstrou que o comportamento criminoso não é herdado e ocorre tanto entre pobres, quanto entre ricos como os crimes de colarinho branco, pois compreende a aprendizagem das técnicas e não está limitado à imitação. Em 1947, ele apresentou os nove princípios que circunscrevem a versão final da “Teoria da Associação Diferencial”:

[...] (i) o comportamento criminoso é aprendido; (ii) o comportamento criminoso é aprendido em interação com outras pessoas em um processo de comunicação; (iii) a parte principal da aprendizagem do comportamento criminoso ocorre no seio de grupos pessoais íntimos; (iv) quando o comportamento criminoso é aprendido, esta aprendizagem inclui (a) as técnicas de cometimento do delito, as quais são por vezes muito complicadas, e por vezes muito simples e (b) a direção específica dos motivos, direções, racionalizações e atitudes; (v) a específica direção dos motivos e direcionamentos é aprendida pelas definições a respeito da lei como favoráveis ou desfavoráveis; (vi) uma pessoa se torna delinquente em razão de um excesso de definições favoráveis à violação da lei sobre definições desfavoráveis à violação da lei; (vii) as associações diferenciais podem variar em frequência, duração, prioridade e intensidade; (viii) o processo de aprendizagem do comportamento criminoso por associação com padrões criminosos e anticriminosos envolve todos os mecanismos que são envolvidos em qualquer outro aprendizado; e (ix) enquanto o comportamento criminoso é uma expressão de necessidades e valores gerais, ele não é explicado por estas necessidades e valores, já que o comportamento não criminoso é também expressão destas mesmas necessidades e valores (FERRAZ, 2015).

Apesar da influência dos trabalhos desenvolvidos na Universidade de Chicago, vale destacar que a “Teoria da Associação Diferencial” de Edwin Sutherland indicou que o comportamento criminoso ocorre tanto entre os ricos quanto entre os pobres

porque está condicionada à interação entre os agentes em determinadas localidades e marcadas por grupos pessoais íntimos.

Sutherland (1939) minimizou o impacto da desorganização social apresentada por Shaw (1929) e produziu evidências de que o crime é aprendido como qualquer outro comportamento humano. Portanto, não é herdado e tampouco decorre de mutação genética.

3.3 A Teoria da Desorganização Social

Shaw e Mckay (1942) em a “Delinquência Juvenil e Áreas Urbanas”, trabalho considerado por muitos criminologistas como um dos primeiros e mais bem elaborados estudos sobre a dinâmica espacial da criminalidade, evidenciaram que as vizinhanças socialmente desorganizadas apresentavam altas taxas de crime e de violência constantes ao longo do tempo.

A pesquisa, que consistiu no mapeamento das vizinhanças marcadas pelo crime e dos locais de residência dos jovens delinquentes encaminhados à Corte Juvenil de Chicago pela prática de ilícitos revelou padrões que se repetiam nos períodos estudados:

Os resultados da primeira análise espacial dos dados mostraram que a distribuição dos delinquentes pela cidade ajustava-se a um padrão sistemático: havia uma forte concentração das residências dos delinquentes juvenis nas áreas centrais de indústria e comércio. Usando os mesmos dados para três períodos distintos no tempo (1900-06, 1917-23 e 1927-33), Shaw e McKay encontraram que o padrão de localização espacial da criminalidade na cidade se repetia para cada um dos períodos analisados (SILVA, 2004).

Rodrigues (2018) demonstra que o trabalho de Shaw e Mckey (1942) evidenciou que a plotagem espacial sistemática dos ilícitos nas vizinhanças era marcada pela “desorganização social”. As localidades apresentavam altas taxas de delito, altas taxas de heterogeneidade étnica, de mobilidade residencial, de baixo status socioeconômico (pobreza) e de concentração de criminosos e jovens infratores, variáveis que explicariam a permanência das altas taxas de crime nesses locais durante os períodos de tempo analisados.

Na desorganização social a heterogeneidade étnica minimiza a capacidade dos residentes de exercerem o controle sobre os seus integrantes porque as várias línguas faladas no local causariam um bloqueio comunicativo na medida em que impedem o entendimento, a discussão dos problemas e o compartilhamento adequado de valores comunitários.

Por esse motivo a presença de diferentes grupos étnicos dificultaria a comunicação e o compartilhamento dos valores necessários para o exercício do controle social informal.

A segunda variável, a mobilidade residencial, foi detectada pelos autores nas localidades marcadas pelo crime e pela violência e compõe o conceito de “desorganização social” porque as altas taxas de mudança de residência impedem que as pessoas permaneçam o tempo necessário na vizinhança para que ocorra a acomodação social e, portanto, para que superem a dificuldade comunicativa posta pela heterogeneidade étnica.

Sendo assim, os novos imigrantes que ocupam as residências vazias deixadas pelos antigos moradores trazem valores diferentes daqueles exercidos no local, circunstância que perpetua o bloqueio comunicativo que está na raiz do enfraquecimento do controle social informal.

Os pesquisadores descobriram também que os moradores dessas vizinhanças marcadas pelo crime e pela violência possuíam baixo status socioeconômico, ou seja, elevada deterioração física das moradias, famílias desestruturadas e indivíduos com poucos anos de estudo, baixa renda e níveis ocupacionais menos qualificados.

Apesar das críticas que sofreram, os pesquisadores da “Escola de Chicago”, como ficaram conhecidos, demonstraram o potencial da análise espacial de dados para investigar as variáveis que resultam na identificação heterogênea do crime e da violência.

Vale também destacar que esses autores merecem atenção dos formuladores de políticas públicas porque indicaram que os esforços deveriam estar focados nas intervenções necessárias para a mitigação dos fatores estruturais que desorganizam as vizinhanças, enfraquecem o controle social e resultam no crime e na violência.

Segundo Silva (2004), depois de um período de hibernação, entre os anos de 1950 a 1970, a teoria da desorganização social, de Shaw e Mckay (1942), retoma todo seu vigor investigativo nos anos de 1980 e, com maior intensidade, na década de 1990. Neste período, essa teoria é colocada definitivamente em teste. Trabalhos mais recentes têm mostrado que ainda apresenta forte poder explicativo. Não obstante, estes testes se situam quase exclusivamente no contexto das grandes cidades americanas, palco de seu surgimento.

3.4 Desordem e Crime: a Teoria das Janelas Quebradas

O artigo “Broken Windows: Police and Neighborhood Safety”, de George Kelling e James Wilson (1982), foi publicado na revista *The Atlantic Monthly* e é um dos trabalhos mais conhecidos que retoma a importância da investigação sistemática entre crime e desordem.

Os autores indicaram a “correlação sequencial” entre desordem e crime e sustentaram que se uma janela fosse quebrada e não imediatamente consertada, as pessoas que por ali passassem concluiriam que ninguém se importaria com o local e, por isso, degradariam ainda mais o prédio devido à percepção de ausência da autoridade capaz de manter a ordem local.

Em consequência, num curto espaço de tempo não somente o prédio estaria totalmente deteriorado, mas a rua e toda a vizinhança entraria num processo de decadência. Contrariando o senso comum que indica que os crimes, especialmente os violentos, promovem mudanças de comportamento tais como evitar sair à noite, andar rapidamente nas ruas, permanecer constantemente em alerta especialmente diante de pessoas estranhas, Kelling e Wilson (1982) apontaram que a desordem está na raiz da desestabilização das vizinhanças, pois na verdade minimiza os mecanismos de controle social.

O trabalho ficou conhecido como a Teoria das Janelas Quebradas e serviu de base para a implementação do Programa Tolerância Zero na cidade de Nova Iorque a partir do início da década de 1990, cujas premissas consistem no enfrentamento das desordens e dos ilícitos menos graves como forma de mitigar a ocorrência de crimes mais graves.

As premissas da Teoria das Janelas Quebradas também foram testadas empiricamente por Skogan (1990) e o estudo resultou no livro intitulado *Disorder and Decline: Crime and the Spiral of Decay in America Neighborhoods*, que se baseou em 13 mil entrevistas de residentes em Atlanta, Chicago, Houston, Filadélfia, Newark e São Francisco.

Os questionários coletaram dados que evidenciaram que a desordem causa danos às comunidades porque mina o controle social informal sobre os eventos locais, tal

como afirmaram Wilson e Kelling (1982) e Shaw e Mckay (1942). De acordo com as respostas, a desordem é fonte da desestabilização e do declínio da vizinhança porque as pessoas tendem a associar os sinais de desordem físicas e sociais com alta possibilidade de vitimização e o medo decorrente faz com que evitem os ambientes percebidos como “desordenados” ou “fora de controle”, postura que reduz os laços comunitários e, portanto, enfraquece os mecanismos de controle social informal.

Segundo Skogan (1990), desordens físicas são expressas pela visível deterioração do espaço, tais como larga presença de ferro-velho, lixo em terrenos baldios, casas sem manutenção, pichações, automóveis ‘depenados’ e abandonados em ruas e vielas, enquanto que desordens sociais são expressas pelo comportamento divergente das convenções socialmente estabelecidas na vizinhança, tais como grupos de adolescentes reunindo-se ‘nos cantos’, prostituição, pedidos de esmola, mendicância, consumo de álcool em logradouro público, assédio verbal nas ruas, jogos de azar e consumo de droga.

Skogan (1990) reconhece que algumas das desordens indicadas não são ilegais, mas sua significância reside no fato de serem a “fagulha” que instaura o medo nos residentes. Estes interpretam os sinais de desordem e quebra das normas convencionais sobre o comportamento público como um sinal de desintegração dos padrões que guiam a vida pública local, razão pela qual se veem obrigados a deixarem o local, minimizando também a capacidade organizacional da vizinhança.

Dessa forma quando os “cidadãos de bem” começam a fazer uso do espaço público com menos frequência, as barreiras comunitárias postas pelos mecanismos de controle social informal são enfraquecidas e as pessoas mal-intencionadas percebem as oportunidades para a prática ilícitos, pois onde a desordem é comum, os criminosos percebem que são baixas as chances de serem identificados e sentem-se mais confiantes de que ninguém intervirá (Skogan, 1990).

O aumento da desordem e do crime resulta na mobilidade residencial dos moradores antigos que se preocupam com a vida comunitária, mas que se veem incapazes de reagir; porém, os imóveis por eles deixados são ocupados por migrantes ou imigrantes que, diante da diversidade linguística ou cultural, experimentam um bloqueio

comunicativo que minimiza, ainda mais, os mecanismos locais de controle social informal.

Nesse sentido, as altas taxas de mobilidade residencial resultam na heterogeneidade local e aprofundam ainda mais o “ciclo de declínio da vizinhança” (Skogan, 1990) afetada porque a dificuldade de comunicação limita a participação nas organizações comunitárias, reduz a capacidade de supervisão de jovens, arruína o senso geral de responsabilidade mútua e aumenta as oportunidades para as pessoas mal-intencionadas praticarem desordens e ilícitos.

Reforce-se que existem evidências de que o crime é encorajado por baixos níveis de vigilância nos locais públicos (Skogan, 1990). O “ciclo de declínio” retroalimenta-se no “medo” dos residentes que percebem que as altas taxas de desordens, de ilícitos e de mobilidade residencial, representam que a vizinhança está mudando para pior.

O medo, portanto, é o gatilho que reduz a vontade de tomar ações positivas quando crimes são presenciados, tais como intervenções diretas, testemunhos ou simples chamados à polícia, comportamento que amplia as oportunidades para as pessoas mal-intencionadas e aprofunda a decadência da vizinhança.

A retirada da vida comunitária é a consequência mais significativa da desordem e do crime porque a redução do número de usuários legítimos das ruas causada pelo medo, somada à falta de vontade dos residentes de agir, de intervir, afeta diretamente as condições de negócios locais, pois os preços dos imóveis são reduzidos, os proprietários deixam de investir porque têm poucos incentivos para pagar taxas e impostos ou para mantê-los adequadamente (Skogan, 1990). Além disso, uma quantidade menor de pessoas nas ruas resulta em menos dinheiro circulando nos comércios locais.

Skogan (1990) destaca que as pesquisas sugerem dois mecanismos para reverter a “espiral de decadência” de uma vizinhança: forças econômicas e policiamento a pé. As forças econômicas poderiam reverter o ciclo de declínio da vizinhança operando na diminuição das desordens físicas e, especialmente, no mercado imobiliário, que pode ser controlado por organizações comunitárias, que seriam capazes de promover o uso da terra e controlar a população flutuante.

Os experimentos com policiamento comunitário sugerem que descentralização, policiamento a pé direto e outros esforços para aumentar a cooperação entre a polícia e os residentes do bairro, têm impacto significativo sobre a desordem e, conseqüentemente, sobre o medo do crime.

3.5 A Eficácia Coletiva

A Teoria da Desorganização Social de Shaw e Mckay (1942) foi testada empiricamente por Sampson e Groves (1989), que constataram que o baixo status socioeconômico, alta mobilidade social e heterogeneidade étnica, levavam à desorganização social da comunidade e explicavam as taxas de crimes.

Todavia, de acordo com Silva (2004), eles identificaram outras “dimensões da desorganização social” que deveriam ser agregadas ao modelo inicial: “fracas redes de amizade, baixa capacidade de supervisão de jovens e pouca participação em organizações comunitárias”.

Além disso, os autores incorporaram outras duas variáveis exógenas ao modelo de 1942, que também seriam responsáveis por um ambiente propício ao crime: a desestruturação familiar e o processo de urbanização. A desestruturação familiar, medida pelo número de lares monoparentais reduz os mecanismos de controle social informal porque diz respeito à capacidade de supervisão de crianças, adolescentes e da própria vizinhança.

A partir da reformulação da Teoria da Desorganização Social, Sampson, Raundenbush e Earls (1997) aprofundaram as discussões em torno do potencial da participação comunitária para minimizar os efeitos da desorganização social nas vizinhanças. Com base em estudos da cidade de Chicago, realizados em 1995, eles evidenciaram a associação entre crime e desordem e cunharam o conceito de “Eficácia Coletiva”, que é a coesão social entre vizinhos aliada à predisposição para interferir nos assuntos comunitários.

Os resultados obtidos mostraram que a concentração de pobreza, de imigrantes e de instabilidade residencial, explicam 70% da variação de eficácia coletiva na cidade.

Segundo os pesquisadores, as variações nas taxas de crime não estão correlacionadas somente com a demografia, mas também com as características organizacionais e sociais das vizinhanças, pois quanto mais interação, maior o controle social informal decorrente do compartilhamento de valores e do fortalecimento dos laços de solidariedade e de confiança entre as pessoas: “vizinhanças socialmente coesas apresentam um contexto mais fértil para a realização de controle social informal” (Sampson, 2004).

Portanto, segundo Souza (2008), a Eficácia Coletiva de uma vizinhança é traduzida pelo compartilhamento de valores, pelo fortalecimento dos laços de solidariedade e de confiança e pela pré-disposição para interferir nos assuntos comunitários, tais como o controle sobre o comportamento de jovens e a efetiva interlocução com a esfera política nas ações de governo.

3.6 A Teoria Racional do Crime

Garry Becker (1968), economista, levou a discussão para a esfera da microeconomia, na qual os criminosos são entendidos como indivíduos racionais decidem praticar ilícitos após o cálculo dos custos e dos benefícios envolvidos nas ações ilícitas.

Através de cálculo racional, os criminosos primeiro avaliam as possibilidades de perdas e de ganhos envolvidos na ação ilícita e depois escolhem as estratégias que potencialmente maximizam o benefício esperado. Vale destacar que não apenas os delitos graves, tais como assassinatos, roubos e assaltos, mas também os mais leves como evasão de impostos, crimes de colarinho branco, tráfico e outras violações, seguem a mesma estrutura racional.

Nesse sentido, o comportamento criminoso deve ser entendido de maneira mais geral e segundo Becker (1968) pode ser expresso pela equação $O_j = O_j(p_j, f_j, \mu_j)$ na qual “O” representa o número de ações antijurídicas que poderiam ser praticadas durante determinado período de tempo; “j” representa o “agente criminoso”; “p” é a probabilidade de punição por ofensa; “f” representa a punição por ação antijurídica; e “μ” representa o termo de erro ou a “variável que representa todas as outras influências”.

De acordo com o modelo, o número total de infrações é a soma de todos os “O” e dependerá, no conjunto, de “p”, “f” e “μ”. Todavia, essas variáveis podem diferir significativamente entre as pessoas, devido a diferenças de inteligência, de idade, de educação, de histórico de infração anterior, de riqueza, de educação familiar etc., razão pela qual Becker simplifica o modelo adotando os valores médios para considerar as diferenças individuais, mas mantendo as propriedades que garantem a relação negativa de “O” com “p” e “f” quer dizer que o número de ações antijurídicas (“O”) tende a diminuir quando são aumentadas a probabilidade de punição por ofensa (“p”) e a punição por ação antijurídica.

Segundo Wooldridge (2010), as ações ilícitas resultam da tomada de decisão decorrente do cálculo do risco percebido e do lucro esperado, então empreender uma atividade ilegal é uma decisão de alocação de recursos com os benefícios e custos das atividades concorrentes sendo considerados, pois o criminoso compara, antes de agir, os custos e os benefícios esperados com aqueles que derivam do trabalho formal.

A Teoria Econômica do Crime causou grande impacto na criminologia e na análise criminal porque Becker colocou as ações lícitas e ilícitas sob a perspectiva do agente econômico e subordinou as possíveis escolhas ao nível do ganho esperado.

Portanto, se o criminoso é um agente racional, então compete ao Sistema de Justiça Criminal (Polícia, Ministério Público, Poder Judiciário e Sistema Prisional) a busca dos meios adequados para alterar os incentivos ao comportamento criminoso por meio da dissuasão e da incapacitação.

Becker (1968) destaca que a sociedade também pode contribuir com a diminuição dos incentivos das ações ilícitas em relação às atividades lícitas. A Dissuasão (*deterrence*) funciona na medida em que o criminoso assimila uma determinada punição no momento em que decide se comete ou não um crime, tais como as reações diante do valor monetário da multa ou do tempo de encarceramento prescrito como punição para a conduta ilícita avaliada.

Apesar de Becker (1968) ter direcionado o foco para a racionalidade do indivíduo criminoso, ele indiretamente ratificou a importância das variáveis ambientais na eclosão dos ilícitos porque os criminosos escolhem os alvos que oferecem o melhor retorno líquido e, portanto, também consideram os locais que apresentam a melhor

relação “custo X benefício” para a prática delituosa pretendida (menor possibilidade de punição). Em outras palavras, os criminosos escolhem os alvos que estão nos locais que oferecem a melhor estrutura de oportunidade para a prática delituosa.

3.7 A Teoria das Atividades Rotineiras

A Teoria das Ações Rotineiras foi desenvolvida por Cohen e Felson (1979) a partir do chamado “Paradoxo Sociológico” destacado no relatório da Agência do Censo norte-americano que apontou a melhoria das condições socioeconômicas das cidades desde 1960, apesar dos dados da Comissão Norte-americana sobre as Causas e Prevenção da Violência (1969) evidenciarem o recrudescimento substancial das taxas de criminalidade nesse mesmo período. Então, por que as taxas de crime recrudesceram diante da melhoria das condições socioeconômicas no período?

Ao investigar, os autores constataram que um evento criminal resulta da convergência, no tempo e no espaço, de criminosos motivados, alvos vulneráveis e de ambientes com pouca capacidade de proteção contra o delito.

As “Ações Rotineiras” ou “Atividades de Rotina” são quaisquer atividades recorrentes praticadas para atender às necessidades básicas dos indivíduos ou da população. Incluem o trabalho formal, os deslocamentos, os transportes, a provisão regular de alimentos, atividades de lazer, as interações sociais, as atividades de aprendizado e de educação infantil etc. Portanto, concentram-se espacialmente em torno de três eixos: residência, trabalho realizado fora de casa e demais locais onde são realizadas outras atividades, tais como escola, transporte, comércio, lazer etc.

O principal postulado da Teoria das Ações Rotineiras Cohen e Felson (1979) é o de atribuir maior risco de vitimização às atividades desenvolvidas longe dos ambientes domiciliar e familiar, que presumem-se mais bem protegidos contra a ação de criminosos devido ao controle social informal.

Assim, voltando ao paradoxo, se as condições socioeconômicas melhoraram no período epigrafado e os domicílios e indivíduos incrementaram a propriedade de pequenos bens duráveis de alto valor agregado e o comércio também registrou importantes incrementos nos valores das cargas transportadas e nos valores negociados

nas transações, então há inequívoco aumento no risco de subtração se as condições de vigilância e de proteção não foram incrementadas na mesma proporção.

Cohen e Felson (1979) destacam que muitos avanços tecnológicos projetados para propósitos legítimos, incluindo o automóvel, pequenas ferramentas elétricas, armas, rodovias, telefones etc., podem facilitar ou dificultar as atividades criminosas.

Em outras palavras, se a proporção de infratores motivados ou mesmo de alvos adequados se mantiver estável em uma comunidade, as mudanças nas atividades de rotina poderiam, no entanto, alterar a probabilidade da sua convergência no espaço e no tempo, criando assim mais ou menos oportunidades de ocorrência de crimes (Cohen e Felson, 1979).

A Teoria da Ação Rotineira busca expandir a Ecologia Humana porque considera o ilícito como um evento que possui localização específica no tempo e no espaço e envolve pessoas e objetos específicos. Por isso, a organização espaço-temporal das atividades sociais pode facilitar ou dificultar a realização de atividades ilícitas.

Do ponto de vista preventivo, a Teoria das Ações Rotineiras é útil porque reuniu evidências de que se a convergência dos elementos da equação for controlada (autor motivado, alvo adequado e ambiente com pouca proteção), as taxas de criminalidade também podem ser mantidas sob controle, mesmo após a deterioração das condições socioeconômicas estruturais, tais como aumento do desemprego, aumento da participação dos jovens na composição da população, etc.

4 POLICIAMENTO BASEADO EM EVIDÊNCIAS

Nos países economicamente mais desenvolvidos, a adoção de novos tipos de policiamento decorreu da constatação de que os modelos de policiamento em vigência não eram mais eficazes diante dos novos padrões de violência urbana que emergiram no final dos anos 1960 e meados dos anos 1970, sendo necessário um tipo de policiamento que acompanhasse o ritmo de crescimento da violência e atendesse às necessidades de garantia dos direitos individuais e coletivos.

O policiamento baseado em evidências surge, então, como um modelo de gestão no qual a análise de dados, a obtenção de informação e a geração de inteligência são

essenciais para um modelo objetivo de tomada de decisão que corrobore com a elucidação e dissuasão do crime em áreas previamente determinadas (Azevedo; Riccio; Ruediger, 2011).

Esse modelo desafia as crenças fundamentais, atitudes e convicções dos gestores das instituições de segurança pública no Brasil acerca do que constitui um policiamento eficaz, uma vez que historicamente as estratégias e táticas empregadas no sistema de segurança pública sempre estiveram baseadas em reflexões anedóticas.

Segundo Sherman (1998), o policiamento baseado em evidências se utiliza de dois tipos de pesquisas: a básica, identificando o que funciona melhor quando implementado corretamente e a pesquisa de resultados encontrados pós-implantação.

Nesse sentido, as atividades diárias, estratégias e táticas de policiamento que historicamente não são conduzidos pela inteligência analítica, análise criminal e mapas, utilização de *hot-spots*, densidades criminais, observações sistematicamente coletadas ou medidas de desempenho relacionadas com resultados, devem adotar esses conceitos, métodos e ferramentas a fim de tornar o modelo de policiamento aplicado baseado em evidências, bem como os estudos científicos que o orientam e potencializam os recursos empregados na prevenção e dissuasão de crimes.

Sherman (1998) acreditava que informações resultantes da investigação sistemática ou científica, bem como análise de crimes deveriam ser utilizadas regularmente pela polícia para tomar decisões estratégicas e táticas. Dessa forma, as “práticas policiais deveriam ser baseadas em evidências científicas sobre o que funciona melhor”.

As estratégias e táticas que são geradas a partir de informações e com base no conhecimento científico sobre a eficácia são mais propensas a reduzir o crime quando empregadas. E, o policiamento baseado em evidências torna-se justificável no apoio às práticas policiais em detrimento de métodos informais, palpites emocionais ou reflexões anedóticas sobre casos individuais.

Nesse sentido, a análise criminal aparece como uma etapa essencial e que constitui fundamento para o processo de policiamento eficiente, pois produz informações pertinentes sobre a correlação entre padrões de crimes e tendências de crimes. Contempla ainda a análise do desenvolvimento do padrão de crime, descrição de

propriedades roubadas e identificação de suspeitos. Segundo (Boba, 2005), ao se utilizar dessas informações, as forças policiais podem dispor melhor dos seus recursos.

Em síntese, conforme pontua Boba (2001), a análise criminal é o processo de análise sistemática de dados pertinentes aos serviços policiais, crimes, criminosos e vítimas para: identificar tendências e padrões de crimes e criminalidade, gerar conhecimento para as ações táticas e estratégicas de como os problemas podem ser resolvidos da melhor maneira possível, bem como alimentar os programas de polícia comunitária, avaliar as ações planejadas e as teorias envolvidas para os crimes e a criminalidade, e, produzir relatórios de domínio reservado ou público. São observados ao menos 06 (seis) tipos de Análise Criminal.

4.1 Tipos de análise criminal

A Análise Criminal Tática (ACT), de acordo com (Osborne & Wernicke, 2003), se refere à análise de dados e informações relativas ao “onde”, “quando” e “como” o crime ocorreu e foi perpetrado, objetivando assistir aos investigadores na identificação e compreensão dos problemas específicos e imediatos do crime. O objetivo final da ACT é promover rápida resposta em relação a uma série de crimes que estão ocorrendo.

A busca de padrões na atividade criminal para predição de ocorrências futuras é um dos papéis fundamentais deste tipo de análise. Os padrões de crimes são geralmente definidos para uma determinada área geográfica, processo este conhecido como “*clusterização*” em uma área específica.

A Análise Criminal Estratégica (ACE), segundo Dantas & Ferro (2006), se refere aos problemas de longo alcance, grande abrangência e gerais, bem como ao planejamento de longo prazo em segurança pública e reflete diretamente sobre a elaboração de políticas públicas, através de análise do comportamento dos crimes durante uma longa série temporal, observando as acelerações e desacelerações na frequência e quantidade das ocorrências dos fenômenos em determinados lugares, de forma a se obter uma visão clara das tendências dos crimes.

Os dois principais propósitos da ACE são: (i) para ajudar na identificação e no exame da criminalidade ao longo de um tempo representativo e (ii) para avaliar as

respostas das instituições de segurança diante dos diversos fenômenos criminais sob análise.

A Análise Criminal Administrativa (ACA), segundo Osborne & Wernicke (2003), se foca no fornecimento de informações sumarizadas, estatísticas e informações gerais sobre tendências criminais para os gestores das instituições de segurança pública. Este tipo de análise provê informação de modo descritivo sobre crimes, para subsidiar os departamentos administrativos, assessoria dos comandos e oficiais, apresentando inclusive estes resultados para outras cidades e estados e, também, para a comunidade em geral.

Os relatórios desta análise subsidiam os administradores da segurança pública para que os mesmos possam determinar e alocar recursos que ajudem a comunidade na compreensão da criminalidade e problemas relativos à desordem que a afeta. Esta análise se utiliza basicamente da estatística descritiva para avaliar a criminalidade e os chamados para atendimentos localmente.

A Análise de Inteligência (AI) ocorre normalmente nos níveis estadual e federal, uma vez que o seu objeto de investigação e compreensão está vinculado com os crimes do “colarinho branco”, lavagem de dinheiro, crimes digitais, terrorismo, tráfico de drogas, redes de prostituição e roubo de carga, entre outros, que convergem, em sua maioria, para o crime organizado como definição, além de investigações específicas, as quais são auxiliadas com as informações e apresentações que se constituem o produto desta modalidade de análise.

A Análise Criminal Investigativa (ACI) foca sua atenção nos perfis das vítimas e dos suspeitos, perfilando-os para o investigador, com base nos dados e informações disponíveis, de cunho sócio-demográfico e antropológico. Esta análise é normalmente efetivada no nível local de polícia, nas agências locais.

A Análise de Operações (AO) é o tipo de análise que visa demonstrar como as agências policiais estão empregando seus recursos no cumprimento de suas atribuições legais. Foca essencialmente sobre aspectos como desenvolvimento das ações, gastos, orçamento e redistribuição de atividades e tarefas.

4.2 O uso de informação geográfica pela polícia: A lei da concentração do crime e a criminologia do lugar

Segundo Weisburd (1992), a criminologia deveria focar nos estudos da microgeografia através da análise de pontos quentes. Esse estudo do crime em unidades microgeográficas de análise começou a interessar aos criminologistas a partir do final da década de 1980. É possível observar nos escritos de Evans e Herbert (1989), Felson (1987), Pierce, Spaar e Briggs (1988), Sherman, Gartin e Buerger (1989), do próprio Weisburd e Green em 1994, e de Weisburd, Maher e Sherman em 1992.

Na obra “Criminologia”, Sherman, Gartin, e Buerger (1989) ampliaram o termo criminologia para descrever e incluir essa nova área de estudo. Seria a chamada “criminologia de lugar” ou “crime e lugar”.

De acordo com a matéria, torna-se necessário examinar áreas geográficas muito pequenas dentro das cidades, frequentemente tão pequenos como endereços ou segmentos de rua que podem trazer contribuições incalculáveis para a solução do problema do crime.

Talvez a primeira e mais importante observação empírica na criminologia do lugar é que o crime se concentra em unidades muito pequenas de geografia (Weisburd e Amram, 2012). E essa descoberta é o catalisador não apenas para o interesse emergente a partir da década 1990, mas também para o desenvolvimento de programas de prevenção local, como “policiamento de pontos quentes” (Sherman e Weisburd, 1995).

Muitos estudos desde o final dos anos 1980 descobriram que há um agrupamento significativo de crimes em microgeografia em unidades de análise, no entanto, os estudos realizados até agora têm variado muito em unidades geográficas utilizadas, nos tipos de dados sobre crimes (por exemplo, chamadas para serviços e ocorrências criminais), e os tipos de crimes examinados.

Algumas décadas antes, um economista chamado Vilfredo Pareto (1828-1923), criou a regra dos 80-20. Segundo esse estudo, no mundo dos negócios, 80% dos resultados provêm de 20% das pessoas ou dos investimentos. Essa relação pode ser observada de forma ainda mais incisiva no trabalho policial, quando existe uma concentração ainda maior entre os poucos infratores e a quantidade de crimes cometidos (Ver seção 4.3 sobre os 3 T's).

Por exemplo, os dois primeiros estudos examinando endereços e medidas gerais de criminalidade, encontraram resultados surpreendentemente semelhantes. Sherman, Gartin e Buerger (1989) e Sherman (1987) em uma análise de chamadas de emergência para endereços de rua descobriu que apenas 3,5 por cento dos endereços em Minneapolis produziram mais de 50% de todas as chamadas de crimes para a polícia em um único ano.

Da mesma forma, Pierce, Spaar e Briggs (1988) descobriram que apenas 3,6% dos endereços em Boston estavam relacionados com aproximadamente 50% das chamadas de emergência para a polícia. Eck, Gersh e Taylor (2000) também examinaram as chamadas de crimes nos endereços e descobriram que 10% dos lugares de ocorrência de crimes no Bronx e Baltimore representaram aproximadamente 32% de uma combinação de roubos, assaltos e furtos.

O estudo conduzido por Weisburd et al. (2004) confirma que não apenas há concentração do crime no local, mas também existe a estabilidade de tal concentração ao longo do intervalo de tempo. Weisburd et al. examinou segmentos de ruas na cidade de Seattle a partir do ano de 1989 até 2002, e eles descobriram que 50% das ocorrências criminais ocorridos no período de 14 anos estavam concentrados em apenas 4,5% dos segmentos de rua.

Estes estudos estabeleceram claramente que o crime está concentrado em unidades de microgeografia.

4.3 O policiamento baseado em evidências utilizado para evidência e melhoria contínua – os 3 Ts

O *targeting*, *testing* e *tracking* (focalizando, testando e monitorando) são considerados os três elementos centrais no processo de tomada de decisão do policiamento baseado em evidências porque tratam-se da chave para o bom desempenho da atividade policial. Auxiliam a polícia a desenvolver metas, estabelecer métodos para alcançar seus objetivos e aumentar a capacidade de colocar em prática esses métodos a fim de alcançar seus objetivos.

Essa estratégia dos 3 T's é utilizada na política, nos esportes e na saúde pública. Na escola de negócios da Universidade Carnegie Melon, o centro de gestão baseado

em evidências afirma que os Três T's são essenciais para melhorar a rentabilidade das empresas.

Steve Jobs, fundador da *apple*, ao se referir sobre os 3 T's disse que decidir o que fazer é tão importante quanto decidir o que não fazer. Exatamente a essência da focalização utilizada no policiamento baseado em evidências.

A exemplo do que foi feito nas eleições presidenciais dos Estados Unidos da América desde Clinton e Obama, ambos ganharam as eleições utilizando-se de métodos baseados em evidências focando nos estados decisivos que poderiam fazer a maior diferença. Eles não investiram muito dinheiro nos estados onde sabiam que não ganhariam a maioria dos votos independentemente do que fosse feito. E também não investiram tanto nos estados em que já ganhariam, pelo contrário os candidatos focaram nos estados onde seu tempo e dinheiro fariam a maior diferença. Outros candidatos que tentaram conquistar todo o território ou não foram além de suas bases, perderam as eleições.

Acerca do funcionamento do Triplo T no policiamento baseado em evidências, Sherman ensina que há três componentes que um estudioso do policiamento baseado em evidências deve considerar. a) o *targeting* (Focalizando): identificar os poucos com poder, fazer boas previsões, realizar uma boa triagem; b) o *testing* (teste): ter uma boa amostra, bom controle, saber como manter isso com integridade; c) *tracking* (monitoramento): medir o que a polícia está fazendo de forma constante e justa, feedback aos policiais, correções/decisões para mudança.

A Focalização define os poucos com poder para fazer previsões e classificações. É preciso questionar quais estratégias deverão ser utilizadas e em qual intensidade. Afinal, todos os departamentos de polícia conhecidos possuem muitos delitos e poucos recursos humanos e materiais para lidar com eles. Todos têm problema para decidir quais tarefas são mais importantes, sofrem pressão dos políticos e dos meios de comunicação que não necessariamente se alinham com o interesse público.

Nesse ponto a polícia pode usar a evidência para identificar os poucos com poder e trazer ao discurso político a razão do porquê estão realizando determinadas ações e não outras, porque estão focando em determinados objetivos e não em outros.

Como já visto, um economista italiano do século XX, Vilfredo Pareto (1828-1923), criou a regra dos 80-20. No mundo dos negócios, 80% dos resultados provêm de 20% das pessoas ou dos investimentos, no trabalho policial existe uma concentração ainda maior entre os poucos infratores e a quantidade de crimes cometidos. Uma vez

que se identifiquem os poucos com poder tem-se a probabilidade maior de resolver as questões oriundas das demandas criminais, pois é possível traçar estratégias em cima de uma pequena população que sofre com o problema ou que seja responsável pelo problema.

Por exemplo, em um estudo realizado no estado da Califórnia, observou-se que 17% dos criminosos foram responsáveis por mais de 50% das prisões. Nesse sentido se um dos infratores que cometem repetidamente esses crimes forem tirados de circulação, em tese, o crime seria reduzido de forma eficaz, uma vez que um dos potenciais responsáveis pela autoria seria impossibilitado de continuar realizando tais crimes.

É muito mais eficiente focar as ações nos poucos com poder de tirar a normalidade da segurança do que em grandes parcelas dispersas de possíveis criminosos não conhecidos em uma grande faixa territorial desconhecida.

Outro exemplo identificado no mesmo estudo foi que 3% dos endereços geraram cerca de 50% das chamadas policiais. Dessa forma, ao pretender-se reduzir as chamadas de ocorrências policiais, não seria preciso concentrar esforços para atender 100% dos endereços disponíveis, mas tão somente, concentrar as ações em 3% dos endereços, pois esses geraram mais da metade dos registros observados.

De igual forma, observou-se que 15% dos policiais foram responsáveis por produzir mais de 50% das prisões realizadas. O que significa dizer que foi possível identificar aqueles policiais que trabalharam com mais empenho e da melhor maneira. E ainda, em Los Angeles, observou-se que menos de 1% dos policiais estavam envolvidos com denúncias ou escândalos de corrupção ou má conduta. Esse quantitativo representava o número de apenas 44 policiais que eram responsáveis por todos esses crimes de conduta reprovável.

Assim, quando é possível identificar os poucos com poder, torna-se viável combater ou retirar do meio “as maçãs” podres para que haja um melhor controle dos locais. Através disso é possível notar a importância e os fundamentos do policiamento baseado em evidências.

Segundo Sherman (1992) ao focar os recursos policiais usando evidências sistemáticas para promover um aumento da eficiência da segurança pública registra-se um custo menor do que na utilização não sistemática.

É importante testar práticas policiais através de práticas controladas capazes de testar o que funciona, para quem funciona e como funciona tendo um custo mais efetivo (Sherman, 1984). O Monitoramento das ações policiais também pode ajudar a polícia a

mensurar o que funciona e o que funciona de forma mais custo-efetiva. (Shermann, 2013)

O policiamento baseado em evidências é de difícil implementação porque conta com as dificuldades do trabalho, bem como as dificuldades de pessoal interno. A análise de policiamento baseado em evidências é diferente da baseada em opiniões, subjetivo ou aleatório. Difere das práticas antigas, pois o trabalho compara os resultados.

5 PROCESSOS METODOLÓGICOS

Quanto à abordagem esta pesquisa é quantitativa, tendo em vista que se utiliza de dados que foram coletados para a construção de indicadores de mensuração da situação dos crimes de roubos observados na cidade de Manaus. No que se refere à natureza da pesquisa, ela será aplicada, posto que possui o objetivo de produzir conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos da segurança pública em Manaus.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, uma vez que busca proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Por meio de levantamento bibliográfico buscou-se fazer uma ampla discussão sobre as teorias criminológicas e o método de policiamento baseado em evidências, este, um tema ainda pouco discutido no Brasil.

Ainda quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória que buscou apresentar uma análise de exemplos de aplicação do método de policiamento baseado em evidências, nesse caso em Manaus, como forma de estimular a compreensão (GIL, 2007) do método em discussão nesta pesquisa. É também classificada, quanto aos objetivos, como uma pesquisa descritiva e utiliza o método dedutivo com o intuito de descrever como o policiamento baseado em evidências vem sendo utilizado como estratégia de controle da criminalidade na cidade de Manaus.

Importa salientar que aqui o crime foi mensurado a partir da variável "roubo". Isto posto, deve-se destacar que antes dessa decisão foram realizadas algumas observações para se verificar alterações nos níveis de ocorrências de outras naturezas de crimes (homicídios, violência doméstica e familiar, furto, estupro, tráfico de drogas, lesão corporal) em decorrência de aplicação de métodos dissuasórios (por exemplo,

operações policiais) e os resultados mostraram que, dentre outros tipos de crimes, o roubo é o tipo de crime mais sensível a modelos de policiamento baseado em ações de controle dissuasórios. Ademais, trabalhar com um grupo de tipos de crimes poderia causar um sério problema para a análise tendo em vista que as motivações, causalidades e dinâmicas não são homogêneas.

5.1 Fonte dos dados

Os dados de crime de roubo são oriundos dos registros de ocorrências policiais armazenados no Sistema Integrado de Segurança Pública – SISP, ao passo que os dados de população, quando necessários para o cálculo de coeficientes, foram extraídos da base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

As bases cartográficas utilizadas para elaboração de mapas para análises espaciais foram extraídas da base de dados da Secretaria de Planejamento do Estado do Amazonas - SEPLAN/AM.

5.2 Organização dos dados no tempo

Foram selecionados os crimes de roubo registrados nos últimos 09 anos, isto é, de 2011 a 2019. Com o objetivo de corrigir possíveis flutuações aleatórias dos registros dessas ocorrências, esses dados foram organizados em períodos trianuais. Para isto, foram calculadas as médias móveis trianuais para todo o período de dez anos, sendo considerado o ano médio da série trianual. Após esses procedimentos, tem-se uma série temporal composta de nove anos como forma de se analisar a tendência dos crimes de roubos nesse período.

Foram consideradas as informações disponíveis no banco de dados dos registros de ocorrências policiais tais como: sexo, idade, data, hora, local e bairro do fato. Esses dados foram distribuídos a cada período em análise e serviram para identificar padrões criminais que ajudaram na construção de evidências e na identificação da aplicação das estratégias mais adequadas para o controle do crime nas áreas analisadas.

Entretanto, os dados registrados no SISP atendem a apenas três quesitos do Heptâmetro de Quintiliano (2007): “o que”, “onde” e “quando”. Portanto, as outras variáveis essenciais à análise criminal não estão disponíveis, tais como as características

dos autores, das vítimas ou das coisas subtraídas, deficiência que impossibilita análises criminais mais robustas.

Apesar da carência de dados criminológicos importantes, é possível indicar os locais em que os roubos ocorreram com maior frequência na região de estudo. Nesse sentido, a partir dos conceitos de criminologia revisados, é possível indicar os locais que apresentam volume de interações estatisticamente significantes com valores acima da média da região estudada, podendo sugerir a existência das estruturas de oportunidade reconhecidas em Becker (1968), Cohen e Felson (1979) para a prática criminosa de roubos na cidade de Manaus.

5.3 Organização dos dados no espaço

A análise espacial exploratória dos dados iniciou-se a partir das coordenadas geográficas disponíveis e foram produzidos os mapas de roubos por setor censitário da cidade de Manaus, ocorridos no período de 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017, pois o Sistema Integrado de Segurança Pública (SISP) apresenta limitações operacionais nos registros das coordenadas das ocorrências a partir de junho de 2018, por esse motivo tomou-se para fins de ilustração e estudo espacial as ocorrências de roubo do ano de 2017.

Foram utilizadas as técnicas de análise espacial de clusters e o estimador de densidade de Kernel (Bailey e Gatrell, 1995), este último calcula a intensidade pontual do evento em um raio de influência predeterminado e por isso é muito utilizado em diversas áreas de pesquisa, inclusive tem muito a contribuir com o policiamento baseado em evidências porque é capaz de identificar as áreas quentes (hot spots) de crime, sendo de fácil interpretação.

Essa técnica tem sido bastante utilizado na análise de crime por se tratar de uma alternativa viável para operacionalização do policiamento em áreas que não requer a parametrização da estrutura de correlação espacial, se comparada com outros métodos mais sofisticados (Câmara, 2004).

Os gradientes ou réguas de cores utilizados nos mapas exploram a coloração que se estende do verde ao vermelho. As menores concentrações de registros de ocorrências são observadas quando se aproxima do verde escuro e à medida que as registro de

ocorrências e suas concentrações aumentam, as cores vão aquecendo até alcançar o nível representado pelo vermelho.

5.4 Métodos e operacionalização

Os dados de crimes foram calculados por médias trianuais para os períodos delimitados, tomando-se como referência o ano médio. Foram selecionados os crimes de roubo dos períodos quinquenais de 2011 a 2019, tendo como base os anos de 2012, 2015 e 2018. Os dados de crimes foram calculados por médias trianuais para os períodos quinquenais delimitados. Ou seja, para 2012 foi calculada a média dos roubos registrados nos anos de 2011, 2012, 2013, segundo a idade, sexo, data do fato, etc. De igual modo para o ano de 2015, bem com o para o ano de 2018.

Em seguida, foram calculadas as taxas brutas de crime de roubo por 100 mil habitantes para cada período em análise, utilizando-se a Equação 1:

$$TBC_j^x = \frac{C_j^t}{P} \times 100.000 \quad \text{Equação 1}$$

Sendo:

TBC_j^t , a Taxa Bruta de Crime no período t, na área j;

C_j^t , os crimes observados no período t, na área j;

P, é a população de referência.

Considerando que as TBC padecem de problemas de escala, sobretudo com os valores expressos no seu denominador, pois elas não levam em conta os efeitos da estrutura etária das populações em análise, para o ajuste e aprofundamento da análise dos padrões de crime observados em determinadas áreas, será necessário o cálculo das Taxas Específicas de Crimes (TEC), que levarão em conta as características e, ou atributos observados nas ocorrências. Essas TEMs serão calculadas com base na Equação 2.

$${}^nTEC_{x;j}^t = \frac{nC_{x;j}^t}{nP_{x;j}^t} \times 100.000 \quad \text{Equação 1}$$

Sendo:

${}^n\text{TEC}_{x;j}^t$, é a Taxa Específica de Crime em que a vítima tem idade x a $x+n$, no período t , na área j ;

${}^nC_{x;j}^t$, corresponde ao número de crimes, cujas vítimas têm idades entre x e $x+n$, no período t , na área j ;

${}^nP_{x;j}^t$, refere-se à população de vítimas nas idades entre x e $x+n$, no ano de referência t , na área j ;

$${}^nC_{x;j}^t = \frac{{}^nO_{x;j}^t}{\sum {}^nO_{x;j}^t}$$

Ressalta-se que outros atributos j poderão ser incorporados a essa TEC, à medida que as análises forem avançando, com o propósito de se identificar os padrões, tendências e evidências de casos de roubos.

Também, não menos importante, serão calculadas as frequências absolutas e relativas de crime de roubo para cada período quinquenal, utilizando-se a Equação 3:

$$F_j^t = \frac{C_j^t}{\sum O_j^t} \times 100 \quad \text{Equação 3}$$

Sendo:

F_j^t , a frequência ou composição das ocorrências de roubo no período t , na área j ;

C_j^t , é a quantidade de crimes no período t , na área j ;

$\sum O_j^t$, corresponde a soma de todas as ocorrências de crimes observada no período t , na área j ;

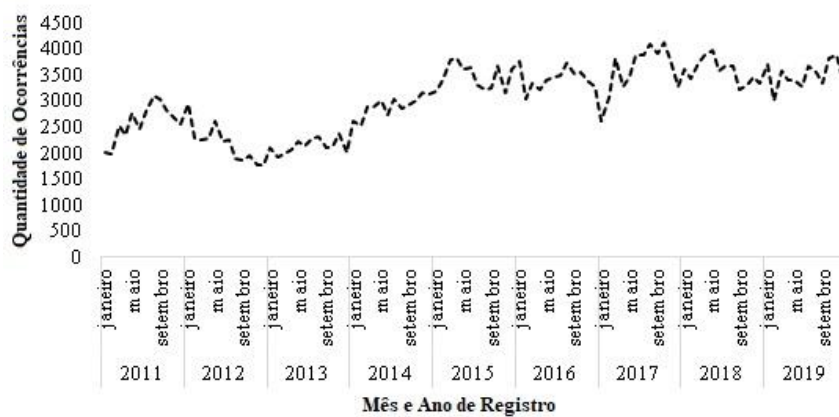
Para análises descritivas comparativas do crime de roubo no tempo e no espaço será utilizada a técnica de padronização direta para possíveis ajustes, quando necessário.

6 RESULTADOS

6.1 Roubos nos períodos quinquenais de 2011 a 2019

Durante os anos de 2011 a 2019 foram registradas 329.112 ocorrências de roubo na cidade de Manaus. No Gráfico 01 é possível verificar que em 2011 os registros de ocorrências de roubo seguiram uma tendência de forte crescimento até setembro. Após este mês, houve um rápido declínio que vai se estender até janeiro de 2013. A partir desse momento foi observado um crescimento constante do número de registros de roubo na cidade de Manaus.

Gráfico 01- Quantidade de roubo, segundo os meses do ano, Manaus, 2011 - 2019



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

O declínio do quantitativo de roubo observado no período de setembro até janeiro de 2013 pode ser explicado pela implantação do Programa Ronda no Bairro, na cidade de Manaus, que foi uma política pública de segurança baseada no policiamento comunitário. Esse tipo de estratégia comunitária, como visto nos capítulos anteriores, se utiliza do policiamento baseado em evidências em sua aplicação.

Durante o Programa Ronda no Bairro houve reforço do aparato policial, com aquisição de novas viaturas para o policiamento operacional, capacitação de recursos humanos, policiamento inteligente nas áreas mais afetadas, oferecimento de diversos cursos de inteligência, informática e geoprocessamento como forma de romper com atrasos históricos, sobretudo àqueles relacionados ao planejamento e operacional.

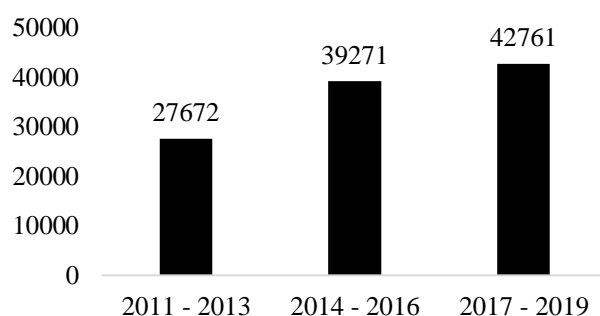
Concursos públicos foram realizados para contratação imediata de policiais para conter o déficit de mão de obra e, assim, promover o aumento do controle da atividade criminosa por meio de um número maior de efetivo nas ruas. De igual modo, outras tecnologias disponíveis no mercado foram contratadas ou adquiridas para otimizar as ações de controle dissuasório, a exemplo do *software Arcgis*, para produzir análises espaciais de crime que ajudou na divisão administrativa da cidade para otimização do policiamento a pé e motorizado.

Nesse período também foi criada uma Secretaria Executiva de Estado, exclusivamente para execução e gestão do Programa Ronda no Bairro, responsável pela coordenação das ações de inteligência e planejamento da segurança pública na cidade de Manaus. Através de relatórios diários era possível acompanhar a dinâmica do crime na

cidade, bem como, avaliar as as ações de policiamento dissuasório. Tratava-se de um modelo de policiamento que bem se enquadrava nas proposições de Sherman (2008) acerca do policiamento baseado em evidências, em seus achados nos estados norte-americanos.

No entanto, esse tipo de estratégia adotada pelo Programa Ronda no Bairro é intensiva de capital e mão-de-obra para sua manutenção, devida a necessidade constante de aquisição de novos equipamentos, inovação tecnológica e ampliação das ações de segurança. Com a ampliação das ações do referido programa, sem as condições necessárias, os resultados foram críticos, com incremento do número de roubos conforme podem ser observados no Gráfico 02.

Gráfico 02: Quantidade de registros de roubo, segundo as médias trianuais, 2011 a 2019, Manaus



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

No período de 2011 a 2013 foram registradas uma média de 27.672 crimes de roubo ao passo que no período de 2014-2016 houve um aumento de 41,84% de ocorrências, cujos valores absolutos atingiram a quantidade média de 39.271 registros. Isso pode ser explicado pela ausência de manutenção nas viaturas e rádios de comunicação, bem como a redução do efetivo policial que não foi admitido proporcionalmente às saídas para reserva (aposentadoria), pois, desde o ano de 2011, não houve mais concursos públicos para admissão de pessoal.

Todos esses fatos contribuíram para que a execução do policiamento orientado ao problema fosse prejudicada e, assim, defasada, fez com que as ações de policiamento não acompanhassem o ritmo acelerado da dinâmica criminal da cidade, aumentando a sensação de insegurança e tornando notória a falta de controle dos órgãos de segurança

diante do crime, como demonstrado no Gráfico 02, onde se observa um aumento de 54,52% dos registros criminais entre 2011 e 2019, sem considerar os subregistros, comumente elevados para os crimes de roubos.

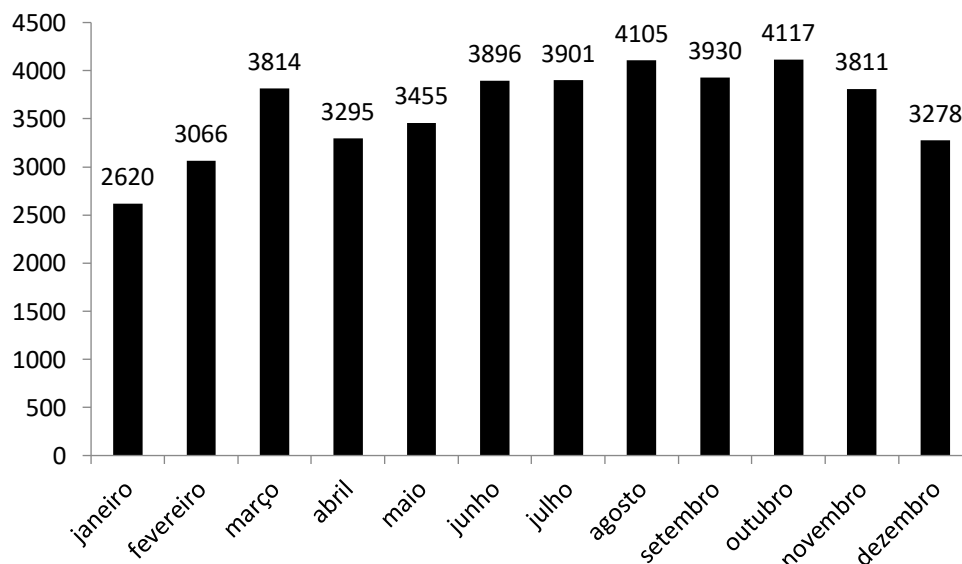
6.2 Análise estatística de roubos no ano de 2017

Foram analisados os registros de roubos geoprocessáveis e disponíveis no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2017, na cidade de Manaus, que correspondem a 39% do total de registros de ocorrências criminais daquele ano.

A seguir serão identificados os lugares que possuem as maiores concentrações de registros criminais de roubo na capital podendo auxiliar no processo de compreensão da dinâmica criminal das áreas relacionadas, diante das altas taxas apresentadas.

A amostra do SISP indica que houve, em média, 3.600 (três mil e seiscentos) eventos de roubo por mês na cidade de Manaus. Sendo que os meses com os maiores quantitativos de registros foram os meses de agosto e outubro, que ultrapassaram a marca dos 4.000 (quatro mil) registros mensais, como fica evidenciado no Gráfico 03.

Gráfico 03: Quantidade de ocorrências de roubo, segundo o mês de registro, Manaus - Amazonas, janeiro a dezembro de 2017



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

Não é possível afirmar com precisão os motivos pelos quais os meses agosto e setembro apresentaram os maiores quantitativos de registros de roubo em 2017. Esses

meses não são os meses de maiores movimentações ou aquecimento no mercado, visto que não possuem as principais festas ou datas comemorativas, no entanto existe um estudo de Santos (2019) que trata sobre a influência das variáveis climáticas sobre o crime e considera o período menos chuvoso na cidade de Manaus, como um período com maior propensão a atividade criminosa, sobretudo em vias e locais públicos.

Foram analisados os períodos do dia (manhã, tarde, noite e madrugada). A análise dos dados concluiu que dos registros de roubo naquele ano, 15% ocorreram durante a madrugada, 22% durante a manhã, 24% durante a tarde e consideráveis 38% durante a noite. As ocorrências por períodos do dia podem ser visualizadas no Gráfico 04.

Gráfico 04: Distribuição percentual das ocorrências de roubos, segundo o período do dia, Manaus- Amazonas, 2017



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

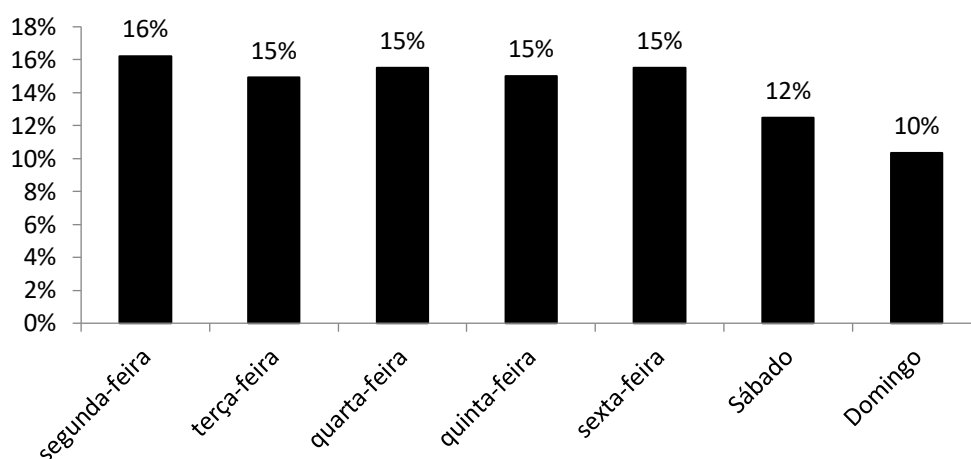
Não obstante o maior percentual observado no período da noite, 38%, a análise dos dados não pôde identificar a real motivação da concentração dessas ocorrências no período noturno por necessitar de uma análise mais qualitativa dos eventos, pelo menos com entrevista das vítimas o que não é o objeto deste estudo.

Outro fator agravante é a carência de detalhes da ocorrência constante nos boletins de registro que na sua grande maioria possui apenas o local genérico do fato e a data, o que atende a apenas três quesitos do Heptâmetro de Quintiliano (2007): “o que”, “onde” e “quando”. Portanto, variáveis essenciais à análise criminal que reforçariam as evidências não estão disponíveis, tais como as características dos autores, das vítimas ou de objetos subtraídos, deficiência que impossibilita análises criminais mais robustas.

A análise das ocorrências por dia da semana é uma variável importante para o planejamento das ações dissuasórias, pois elas podem reforçar evidências temporais ajudando na identificação de concentrações de crimes em um determinado dia da

semana. No caso em tela, no Gráfico 05, observou-se que os roubos estão bem distribuídos entre os dias da semana, no entanto, contrariando o senso comum, que credita ao fim de semana as maiores quantidades de registros de ocorrências, os dados evidenciaram que os percentuais médios são menores durante os fins de semana: 10% aos domingos, 16% às segundas-feiras, 15% às terças-feiras, 15% às quartas-feiras, 15% às quintas-feiras, 15% às sextas-feiras e 12% aos sábados, como revela o Gráfico 05:

Gráfico 05 - Distribuição percentual de registros de roubos, segundo o dia da semana, Manaus-Amazonas, 2017



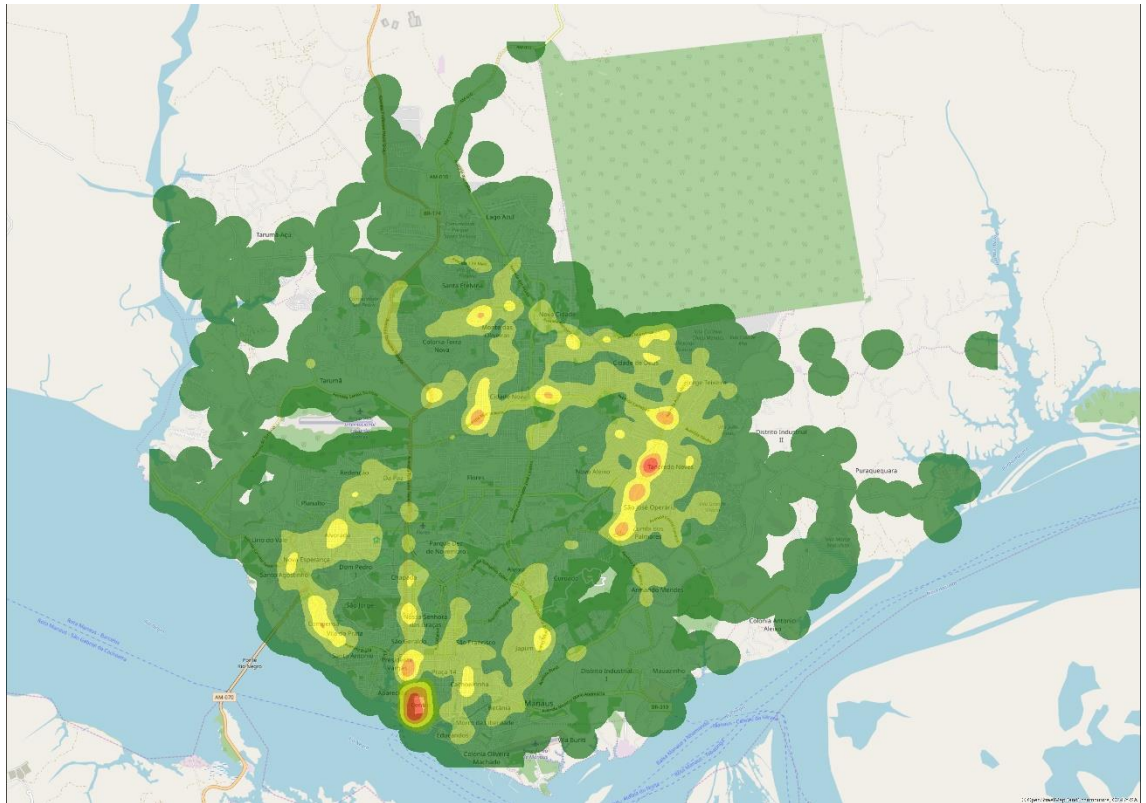
Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

6.3 Análise espacial de roubos no ano de 2017

Outro instrumento de análise que colabora para o policiamento baseado em evidências é a análise espacial. Essa análise é feita por meio de geoprocessamento e é essencial no processo de aplicação e utilização do policiamento baseado em evidências. Para Beato (2008), a simples visualização em mapas torna possível esclarecer e orientar o planejamento com referências geográficas e o direcionamento das ações.

Através da produção de alguns mapas nesta pesquisa foi possível verificar que as ocorrências de roubo não ocorrem de forma aleatória na cidade de Manaus. Sendo possível identificar quais zonas, bairros, setores, ruas e segmentos de ruas merecem mais destaque e atenção nas etapas da execução do policiamento, como se observa na Imagem 01.

Imagem 01: Distribuição espacial de roubos registrados, segundo os bairros e ruas de Manaus, Amazonas, Jan a Dez de 2017



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

Na Imagem 01, preliminarmente, é possível constatar que as Zonas Leste e Sul da cidade de Manaus apresentam os maiores registros de ocorrências evidenciados pelas manchas de calor em vermelho (Densidade de Kernel). Visualmente é possível verificar que os bairros Jorge Teixeira, na Zona Leste, e, Centro, na Zona Sul, apresentam as maiores densidades.

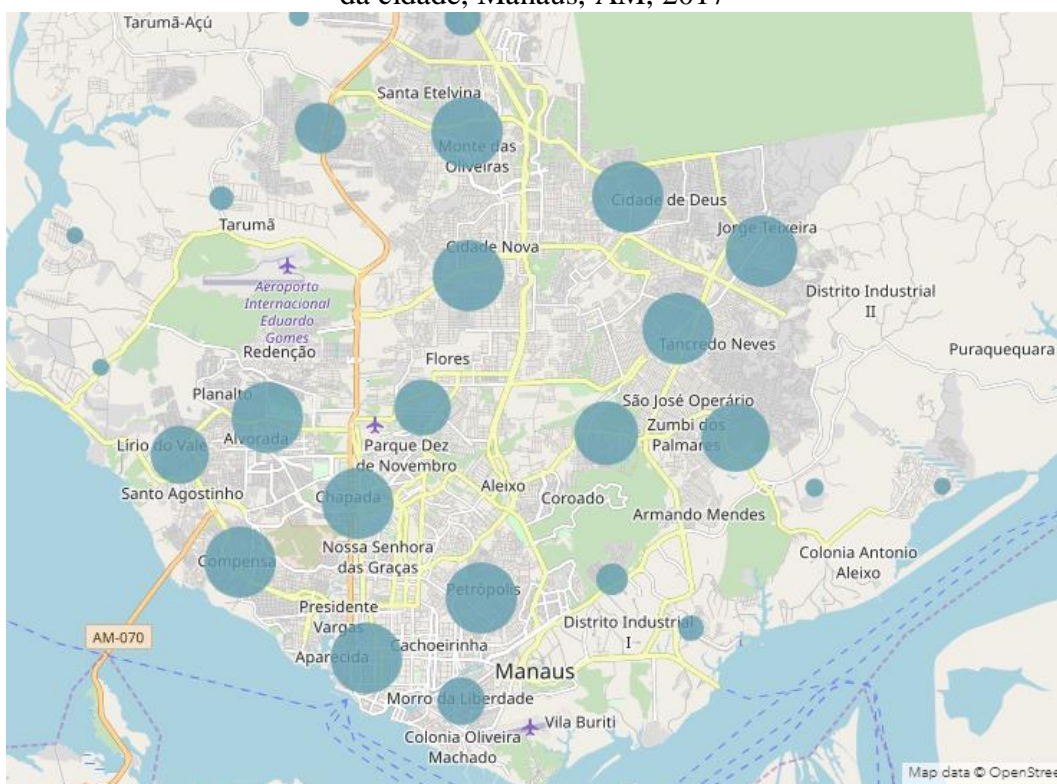
Isso se explica pelo fato de que nas duas localidades existe alta circulação de pessoas e mercadorias, áreas de comércio e população flutuante, principalmente durante a semana quando a maioria das lojas estão em pleno funcionamento, o que corrobora com a análise estatística por dia da seção anterior, que indica que os dias de semana apresentam as maiores taxas de roubo.

Em segundo plano ainda é possível verificar que alguns locais da Zona Norte, no bairro Cidade Nova, e na Zona Oeste, no bairro Compensa, apresentam uma densidade de calor na cor laranja-avermelhada. É sabido e as pesquisas constataram que de igual forma existe área comercial de grande fluxo de pessoas nessas localidades.

Portanto, essas localidades se apresentam como ambientes marcados por estruturas de oportunidades para a realização do crime, as estruturas de oportunidade de Sacco e Kennedy (2014), e reconhecidas em Becker (1968) e Cohen e Felson (1979) para a prática criminosa de roubos na cidade de Manaus.

Outra análise espacial realizada foi o estudo de *clusters*. Os agrupamentos de ocorrências formaram *clusters* que destacaram os principais bairros com maiores registros de roubo durante o período estudado. Conforme é possível observar no mapa da IMAGEM 02, que segue, e na relação de bairros presente no QUADRO 01.

Imagem 02: Concentração espacial de Roubos, segundo os bairros e arruamento da cidade, Manaus, AM, 2017



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

A análise de *clusters* é interessante e necessária, pois agrega ao estudo outra percepção analítica e evidência que além dos bairros do Jorge Teixeira, Centro, Compensa e Cidade Nova, outros bairros dispersos no território urbano da cidade de Manaus também merecem atenção quando do planejamento de ações específicas voltadas ao controle e dissuasão dos crimes de roubo.

Apesar de Manaus ser uma cidade com 63 grandes bairros, apenas foram identificados com *clusters* de destaque por tamanhos aproximados de raio os bairros

Monte das Oliveiras, Tancredo Neves, Cidade de Deus, Alvorada, Lírio do Vale, São José do Operário, Zumbi dos Palmares, Chapada, Petrópolis e Aparecida. O que tornaria possível o planejamento de ações mais específicas para controle e dissuasão nesses bairros que lideram o ranking dos bairros com maiores registros de roubo na cidade, conforme a Quadro 01.

QUADRO 01: Ranking de bairros, segundo a quantidade de registros de roubo, Manaus- Amazonas em 2017.

BAIRROS	QUANTIDADE	PERCENTUAL
CIDADE NOVA	3462	8,00%
CENTRO	3233	7,47%
JORGE TEIXEIRA	2394	5,53%
CIDADE DE DEUS	2310	5,34%
NOVO ALEIXO	2095	4,84%
SAO JOSE OPERARIO	1876	4,33%
COLONIA TERRA NOVA	1592	3,68%
ALVORADA	1577	3,64%
TANCREDO NEVES	1336	3,09%
FLORES	1314	3,04%
NOVA CIDADE	1262	2,92%
COMPENSA	1231	2,84%
MONTE DAS OLIVEIRAS	1128	2,61%
TARUMA	1040	2,40%
JAPIIM	979	2,26%
SANTA ETELVINA	915	2,11%
COROADO	876	2,02%
GILBERTO MESTRINHO	873	2,02%
PARQUE DEZ DE NOVEMBRO	831	1,92%
PETROPOLIS	726	1,68%
REDENCAO	686	1,58%
CACHOEIRINHA	663	1,53%
CHAPADA	554	1,28%
COLONIA SANTO ANTONIO	550	1,27%
ZUMBI DOS PALMARES	541	1,25%
NOVO ISRAEL	488	1,13%
ARMANDO MENDES	485	1,12%
DISTRITO INDUSTRIAL I	483	1,12%
DOM PEDRO I	457	1,06%
ADRIANOPOLIS	455	1,05%
LIRIO DO VALE	449	1,04%
ALEIXO	445	1,03%

DA PAZ	409	0,94%
PLANALTO	383	0,88%
NOVA ESPERANCA	372	0,86%
NOSSA SENHORA DAS GRACAS	368	0,85%
SANTO AGOSTINHO	330	0,76%
LAGO AZUL	294	0,68%
SAO JORGE	291	0,67%
SANTO ANTONIO	290	0,67%
SAO FRANCISCO	279	0,64%
EDUCANDOS	258	0,60%
SAO GERALDO	252	0,58%
PONTA NEGRA	249	0,58%
PRACA 14 DE JANEIRO	241	0,56%
CRESPO	213	0,49%
RAIZ	212	0,49%
TARUMA-ACU	187	0,43%
VILA DA PRATA	165	0,38%
BETANIA	153	0,35%
DISTRITO INDUSTRIAL II	149	0,34%
SAO RAIMUNDO	130	0,30%
MORRO DA LIBERDADE	109	0,25%
PRESIDENTE VARGAS	97	0,22%
COLONIA OLIVEIRA MACHADO	92	0,21%
MAUAZINHO	85	0,20%
SAO LAZARO	79	0,18%
NOSSA SENHORA APARECIDA	69	0,16%
COLONIA ANTONIO ALEIXO	61	0,14%
SANTA LUZIA	58	0,13%
GLORIA	50	0,12%
PURQUEQUARA	38	0,09%
VILA BURITI	19	0,04%

Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

O Quadro 01 evidencia que os agrupamentos *clusters* dos 10 primeiros bairros com maiores registros de ocorrência de roubo são representados por 49% do total de registros, e, sugerem a existência de estruturas de oportunidade para a prática desse delito nessas localidades.

Esse resultado pode ser interpretado à luz da Teoria das Ações Rotineiras de Cohen e Felson (1979), e comparado aos achados de Sherman (2008), onde lá em

Chicago 5% dos locais estudados concentravam aproximadamente 50% dos registros de ocorrências. Neste estudo, em Manaus, verifica-se que 15% dos locais estudados concentram 49% dos registros de roubo.

Essas evidências possuem o potencial de embasar o processo de formulação, de implementação e/ou de avaliação das ações de polícia ostensiva e preservação da ordem pública voltadas à dissuasão da criminalidade na cidade de Manaus.

Tanto é possível que foram realizadas algumas ações de policiamento nesse sentido e que alcançaram sucesso e bons resultados por um curto período de tempo enquanto foram aplicadas, mas devido à falta de continuidade foram deixadas de lado. Como exemplo, é possível citar as Operações Espectro de Segurança realizadas no Bairro Jorge Teixeira e o Roteiro de Policiamento Inteligente aplicado no bairro Novo Aleixo.

A Operação Espectro de Segurança coordenada pela Secretaria de Segurança Pública do estado do Amazonas no ano de 2015 operava após a análise de dados especializados no mapa que delimitava de um polígono de atuação para as áreas de interesse e direcionava as ações que tinham foco na redução de homicídios.

Amplamente divulgada pela imprensa, a primeira edição dessa operação foi desencadeada nos dias 6, 7 e 8 de fevereiro de 2014, no bairro Jorge Teixeira, nos setores de policiamento 14.3, 30.4 e 30.5. O sucesso da operação e seus resultados satisfatórios impulsionaram mais duas outras edições. Em todos os casos os registros criminais reduziram e permaneceram zerados ou reduzidos durante aproximadamente 20 dias após as ações executadas de policiamento, como no caso do Bairro Jorge Teixeira.

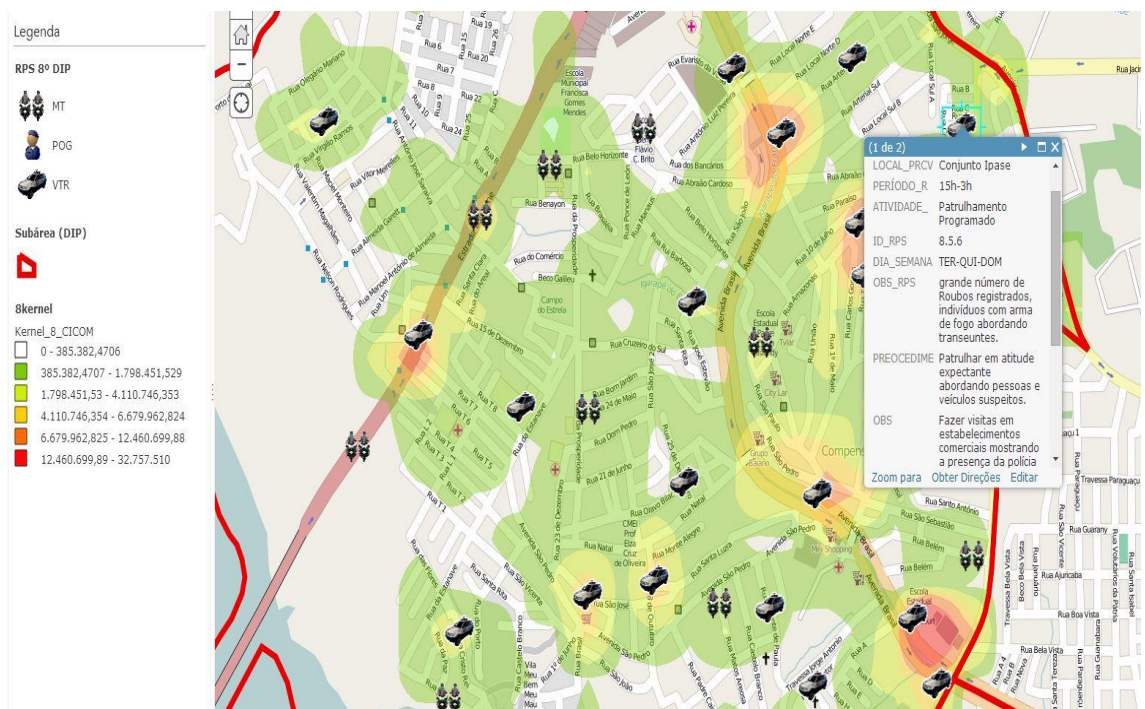
Essas ações consistiam em fase de planejamento, através de levantamento de inteligência, análise de dados oriundos dos sistemas de registros de ocorrências, fase de execução através de barreiras policiais, incursões e cumprimento de mandados de prisão que tiraram de circulação motos, carros, armas e até foragidos responsáveis ou relacionados aos crimes da região.

No entanto, a ausência de continuidade das ações resultava em retorno das antigas práticas e aumento dos registros de ocorrência após as reduções percebidas

durante a aplicação das ações. A exemplo da Teoria das Janelas Quebradas e da Espiral da Violência.

No bairro Novo Aleixo, a aplicação do Roteiro de Policiamento Setorial (RPS) também chamado de Policiamento Inteligente obteve resultados ainda melhores durante os seis meses em que o projeto esteve em execução. Esse estudo de campo consistia na análise da demanda criminal dos setores de segurança do bairro Novo Aleixo utilizando o geoprocessamento, estatística e recursos de inteligência a fim de gerar os pontos que integravam o RPS. (IMAGEM 03)

Imagem 03 - ROTEIRO DE POLICIAMENTO SETORIAL (RPS)



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM. Mapa elaborado pela CIASP.

Um ponto positivo e também observado nas orientações de Sherman sobre o planejamento e execução das ações de segurança é que no bairro do Novo Aleixo a análise da demanda criminal foi realizada em conjunto com comandantes e oficiais da própria região. Estes foram responsáveis pela elaboração do RPS e por sua atualização a cada 45 dias ou de acordo com a necessidade apresentada pela dinâmica e demanda criminal.

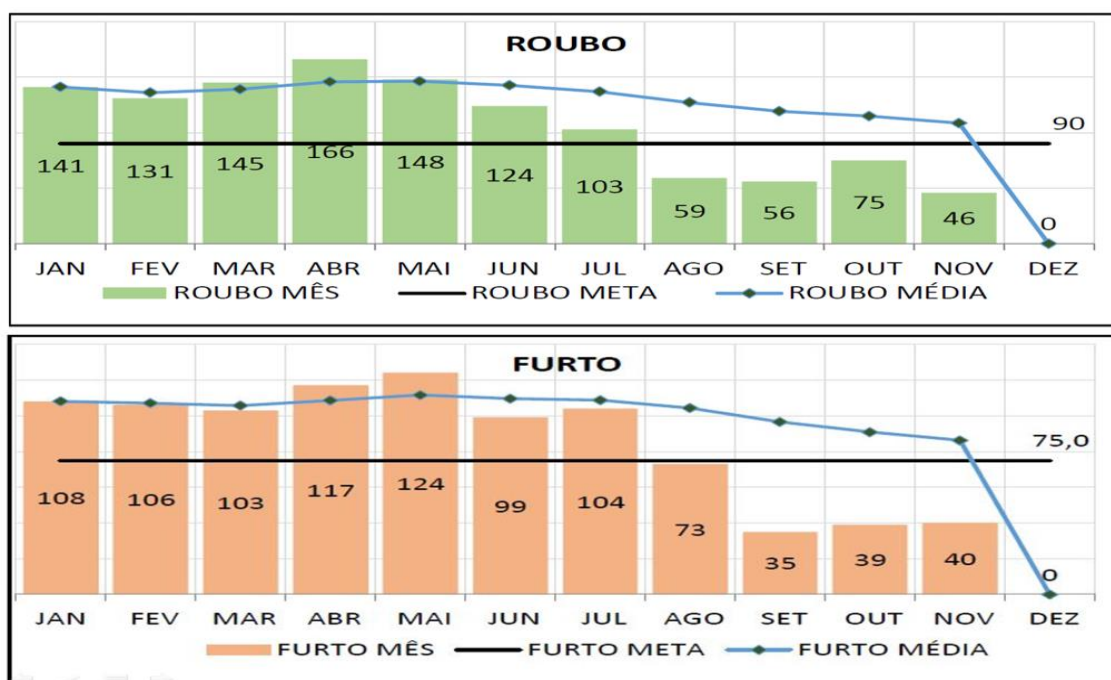
Roteiro de policiamento setorial contava com as modalidades de patrulhamento programado, visita comunitária, ronda escolar, dentre outros que também integram as

ações do policiamento baseado em evidências. Todas as ações foram planejadas e executadas através da ferramenta de geoprocessamento *arcgis online* que disponibilizava múltiplas ferramentas de visualização, compartilhamento e publicação de mapas e dados espaciais das ocorrências registradas no SISP.

No dia 30 de junho de 2014 foi dado início à execução do Projeto de Policiamento Inteligente no bairro Novo Aleixo. Durante os meses de janeiro a maio do ano de 2014, os registros de roubo, furto, latrocínio e homicídio apresentavam-se acima da meta mensal do SISAD, e, particularmente, os índices de roubo e furto encontravam-se acima da própria média estabelecida pela Gerência de Estatística da SSPAM.

Os resultados logo apareceram: no primeiro mês de implantação (julho) não houve homicídio, de julho a outubro de 2014 ocorreu uma queda considerável no número de furtos, de 104 casos em julho para 40 registros em outubro; de julho a outubro de 2014, o número de roubos caiu de 103 casos em julho para 46 registros em novembro, conforme Gráfico 06.

GRÁFICO 06 – MONITORAMENTO DE ROUBOS E FURTOS 2014.



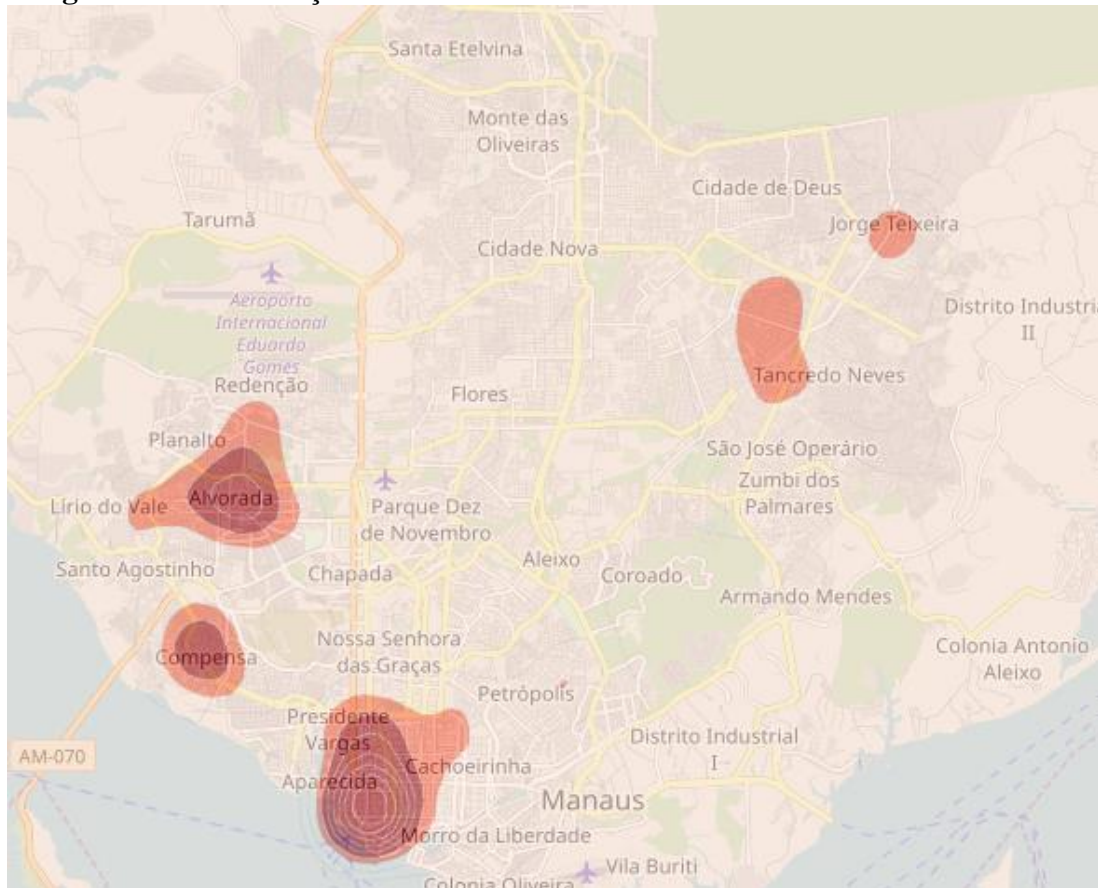
Fonte: SISAD.

Esses são alguns exemplos práticos de aplicação do modelo de policiamento baseado em evidências, capazes de ajudar na compreensão do modelo e, de forma

prática, demonstram que é possível a execução de ações e estratégias eficazes no âmbito da segurança pública.

Acerca do estudo de roubos do ano de 2017, ainda foi possível delimitar as principais vias onde são praticados os crimes, bem como a extensão precisa do segmento de rua ou da avenida identificada, conforme é possível observar nas Imagens 04, 05, 06, 07, 08 e no Quadro 02.

Imagem 04: Concentração de roubos ocorridos na cidade de Manaus em 2017.



Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -SISP/SSP/AM

Isso é extremamente importante, pois direciona o policiamento a atuar em determinada área propícia ao cometimento de crimes. Por exemplo, em Manaus a numeração das casas nas ruas e avenidas não costuma obedecer a um critério, padrão ou ordem crescente ou decrescente. Sendo assim, ao lado da casa número 100 é possível ter a casa de número 230 ou 52.

Nesse sentido, as manchas criminais, como são conhecidas, delimitam determinado segmento de rua ou setor de policiamento que deve ser intensificado.

No Quadro 02 é possível observar um exemplo pratico. A via com maior número de registros de roubos em 2017 foi a Avenida Autaz Mirim, com 1275 boletins de ocorrência. No entanto, essa avenida é o maior corredor viário da Zona Leste da cidade de Manaus. Desse modo, como poderia ser possível atuar em toda esta avenida ao mesmo tempo?

A utilização dos mapas geoprocessados indica o segmento da via onde deve ser intensificado o policiamento, pois é nesse setor específico onde ocorrem 90% das ocorrências de roubo. Como é possível observar na Imagem 08.

QUADRO 02: Ranking de ruas, segundo a quantidade de registros de roubo, Manaus-Amazonas em 2017.

VIAS	QTD	PERCENTUAL
AUTAZ MIRIM	1275	9,83%
VIDAL DE MENDONCA	1010	7,78%
CONSTANTINO NERY	644	4,96%
MARGARITA	606	4,67%
COSME FERREIRA	557	4,29%
BRASIL	527	4,06%
RODRIGO OTAVIO	462	3,56%
NOEL NUTELS	461	3,55%
MAX TEIXEIRA	378	2,91%
INFORMADO VIA FORMULARIO	318	2,45%
CORONEL TEIXEIRA	314	2,42%
GETULIO VARGAS	312	2,40%
DJALMA BATISTA	310	2,39%
CAMAPUA	290	2,23%
TENENTE ROXANA BONESSI	255	1,97%
SETE DE SETEMBRO	249	1,92%
SETE DE MAIO	229	1,76%
EPAMINONDAS	209	1,61%
TEFE	200	1,54%
BURITI	186	1,43%
ARQUITETO JOSE HENRIQUES	183	1,41%
EDUARDO RIBEIRO	177	1,36%
SAMAUMA	176	1,36%
QUINZE DE NOVENBRO	175	1,35%
FRANCISCO QUEIROZ	172	1,33%
BRIGADEIRO HILARIO GURJAO	169	1,30%
DESEMBARGADOR JOAO MACHADO	168	1,29%
ITAUBA	164	1,26%
JOAQUIM NABUCO	156	1,20%

SILVES	152	1,17%
FLORIANO PEIXOTO	152	1,17%
MARIO YPIRANGA	149	1,15%
ANDRE ARAUJO	149	1,15%
ALVARO MAIA	147	1,13%
SAO JORGE	139	1,07%
CURACAO	138	1,06%
LAGUNA	130	1,00%
NOSSA SENHORA DA CONCEICAO	129	0,99%
LEONARDO MALCHER	127	0,98%
FRANCISCA MENDES	126	0,97%
NOSSA SENHORA DE FATIMA	120	0,92%
DO TURISMO	120	0,92%
MULATEIRO	119	0,92%
ARQUITETO JOSE HENRIQUE	109	0,84%
LOURENCO DA SILVA BRAGA	108	0,83%
CARVALHO LEAL	108	0,83%
PADRE AGOSTINHO CABALLERO MARTINS	107	0,82%
CRISTA	106	0,82%
ITAETE	105	0,81%
HUMBERTO CALDERARO	104	0,80%

Fonte dos dados básicos: Sistema de Informações sobre Segurança Pública -
SISP/SSP/AM

Ainda vale ressaltar que esse tipo de análise necessita de um acompanhamento em painel para acompanhamento temporal, como já descrito anteriormente, do dia da semana, do período do dia e a hora de maior intensidade, de tal modo que a desagregação das informações permitirá maior chance de sucesso na ação de controle e dissuasão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O policiamento é a atividade desenvolvida por meio das instituições policiais no âmbito da segurança pública, a fim de garantir o controle social da violência e do crime. No Brasil, o controle da criminalidade tem se tornado um desafio constante diante das ameaças a estabilidade social e política.

Após cinco décadas, desde 1970, o policiamento nesse período totalmente voltado para o controle das desordens, pouco evoluiu nos dias atuais. Adotou-se uma tradição burocrática estacionária e presa às regras e normas do passado sem acompanhar a modernização do crime e de seus agentes que agora organizados se transformaram em potenciais ameaças as instituições de controle social direto e indireto.

Apesar do crescimento exponencial das atividades criminosas, como os roubos, furtos, homicídios e estupros, os governos das décadas seguintes 1990 e 2000, de fato pouco foi feito para conter as ameaças. E, até hoje ainda não há uma política de segurança pública eficiente definida no Brasil, nem no âmbito federal, muito menos no estadual.

Essas considerações nos colocam diante de uma realidade cruel, porque se não há uma política nacional definida não se pode crer que as instituições de segurança estejam a seguir um padrão de policiamento. Não há um modelo de segurança pública definido com base em evidências que seja capaz de garantir a incolumidade das pessoas, como preceitua a Constituição Brasileira.

Ao final da década de 2000 pode-se notar um movimento no sentido de interpretar o fenômeno do crime e criar bases para a construção de uma política (por exemplo o PRONASCI), mas que não evoluiu como esperado pelas agências devido à falta de unidade entre os gestores das Unidades da Federação.

Desse período restaram algumas experiências bem-sucedidas de projetos e programas estaduais que proporcionaram alguns avanços muito localizados em alguns estados, porém não resistiram às mudanças políticas. Em todo caso esses avanços permitiram o surgimento de alguns modelos de policiamento bem diferentes do passado. Hoje é comum o uso de tecnologias modernas para o exercício de policiar as cidades brasileiras, pois elas ajudam a aprimorar as técnicas de policiamento, bem como otimizar os recursos, cada vez mais escassos em decorrência do crescimento acelerado das cidades e de suas respectivas populações.

Nessa perspectiva, o estudo procurou dar sentido a esse contexto histórico e sua evolução como forma de responder ao problema da pesquisa que levantou a seguinte questão: como o policiamento baseado em evidências pode auxiliar no processo de controle e dissuasão da criminalidade na cidade de Manaus?

Para tanto, buscou-se revisar a literatura policial acerca da origem e desenvolvimento da polícia ao longo da história, relacionar as teorias criminológicas que envolvem o tema, e, estudar o modelo de policiamento baseado em evidências em suas modalidades.

Acerca do histórico do policiamento, foi encontrado que a segurança pública sempre esteve presente em todas as sociedades, desde as mais simples quando a autotutela era exercida pelos chefes locais, até as mais complexas quando da passagem da responsabilidade e do poder de polícia ao Estado, durante o processo histórico. No entanto, o policiamento nos dias atuais é dominado em sua grande maioria por órgãos públicos, especializados e profissionais.

Sobre as teorias criminológicas que envolvem o tema proposto, foi observado que discutem o crime nos seus mais variados aspectos. Dessa forma, ao analisar o fenômeno do crime é possível identificar variáveis ambientais que se relacionam com dinâmica criminal. Portanto, a incorporação das ferramentas de análises espaciais permite ao estudo do crime destacar as variáveis ambientais que resultam em maior ou menor ocorrência do crime e sua localidade específica.

Ao discorrer sobre o policiamento baseado em evidências, evidenciou-se que nos países economicamente mais desenvolvidos, a adoção de novos tipos de policiamento decorreu da constatação de que os modelos de policiamento em vigência não eram mais

eficazes diante dos novos padrões de violência urbana que emergiram no final dos anos 1960 e meados dos anos 1970, sendo necessário um tipo de policiamento que acompanhasse o ritmo de crescimento da violência e atendesse às necessidades de garantia dos direitos individuais e coletivos.

Nesse sentido, o policiamento baseado em evidências preconiza que as atividades diárias, estratégias e táticas de policiamento devem ser conduzidos pela inteligência analítica, análise criminal e de mapas, pela utilização de *hot-spots*, densidades criminais, observações sistematicamente coletadas ou medidas de desempenho relacionadas com resultados que orientem e potencializem os recursos empregados na prevenção, controle e dissuasão da criminalidade.

Em sede de discussão de resultados, foi demonstrado que na capital amazonense existem agrupamentos *clusters* com consideráveis registros de ocorrência de roubo, cujo percentual de repetição dos 10 primeiros bairros com maiores registros de ocorrência de roubo representam 49% do total de registros, e, sugerem a existência de estruturas de oportunidade para a prática desse delito nessas localidades.

À luz da Teoria das Ações Rotineiras, a concentração dos delitos nos locais e horários demonstra que este estudo pode embasar/subsidiar o processo de formulação, implementação e de avaliação das ações de polícia ostensiva e de preservação da ordem pública voltadas ao controle e dissuasão da criminalidade na cidade de Manaus.

Destarte, propõe-se que o policiamento baseado em evidências se traduz em ferramenta eficaz para o controle e dissuasão da criminalidade, pois nos lugares onde foi implantado foi verificado que se trata de eminente opção na gestão do policiamento, uma vez que enseja um aumento considerável do potencial de emprego do policiamento, ao integrar o campo estratégico e tático das ações voltadas à segurança, sem olvidar dos reflexos necessários no campo operacional.

Pretende-se que este estudo contribua para lançar luz sobre novos métodos de policiamento que dialoguem com a ciência e com técnicas e modelos capazes de suavizar o esforço dos gestores públicos e o medo da violência (que parece invisível) experimentado pela população brasileira.

Os exemplos trazidos nesta pesquisa, embora restritos aos efeitos dissuasórios sobre o roubo não sejam por si só suficientes, demonstraram que o modelo de

policciamento baseado em evidências é eficaz no controle do crime. Isto implica dizer que policiar com eficácia é muito mais do que deslocar um contingente de policiais para fazer blitz, batidas ou barreiras.

É preciso otimizar os recursos, mas antes é necessário a utilização de um conjunto de instrumentos de mensuração para identificar o problema, analisá-lo com base em evidências e de forma assertiva aplicar ações efetivas na resolução do problema.

Por tratar-se de um tema que ainda está na sua fase inicial no Brasil, espera-se que este trabalho possa encorajar outros pesquisadores a aprofundar o debate sobre esse modelo de policiamento e contribuir para os desenvolvimentos de pesquisas que possam aplicar experimentalmente esse modelo em áreas que apresentam estruturas de oportunidade ao cometimento do crime.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Sérgio. Insegurança versus Direitos Humanos: Entre a Lei e a Ordem. *Tempo Social; Ver. Sociologia da USP*. São Paulo 11(2): 129-153. Out. 1999 (editado em Fevereiro 2000)

ADORNO, Sergio e CARDIA, Nancy. Dilemas do Controle Democrático da Violência: Execuções Sumárias e Grupos de Extermínio. In: TAVARES DOS SANTOS (Org.) *Violências no tempo Globalização*. São Paulo. HUCITEC. 1999.

ADORNO, Sérgio. Violência e Civilização. In: José Vicente Tavares e Alfredo Alejandro Gugliano (Org.) *A sociologia Para o Século XXI*. Pelotas: Educat.1999.

_____. *Crime e Cidades*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012.

ALMEIDA, Eduardo. *Econometria Espacial Aplicada*. Campinas: Alínea, 2012.

AZEVEDO, Ana Luísa Vieira de; RICCIO, Vicente; RUEDIGER, Marco Aurélio. A utilização das estatísticas criminais no planejamento da ação policial: cultura e contexto organizacional como elementos centrais à sua compreensão. *Ci. Inf.* vol.40 no.1 Brasília Jan./Apr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652011000100001.

BAILEY, T.; GATRELL, A. *Interactive Spatial Data Analysis*. London: Longman Scientific and Technical, 1995.

BARBOSA, M. A Produção de Conhecimento no Centro de Inteligência da Polícia Militar frente às Reais Necessidades do comando na Área Operacional. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais. São Paulo: CAES, 2017.

BEATO, Claudio et al. Crime e estratégias de policiamento em espaços urbanos. *Dados, Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, 687-717, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/dados/v51n3/05.pdf>. Acessado em 10 de Maio de 2015.

BEATO, Claudio. *Compreendendo e Avaliando Projetos de Segurança Pública*. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

BECKER, Gary. The Economics of Crime. *Crime and Punishment: Na Economic Approach*, *Journal of Political Economy*. Vol. 76, n. 2, mar/1968. Disponível em: <http://www.rich.frb.org/pubs/cross/crime/crime.pdf>.

BIGNOTTO, Newton. *As Fronteiras da Ética: Maquiavel*. In: NOVAES, Adalberto (Org.) *Ética*. São Paulo; Companhia das Letras: 1992.

BOAVENTURA, E. M. *Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese*. São Paulo: Atlas, 2004.

BOBA, R. COPS. Acesso em 20 de Janeiro de 2007, disponível em COPS: http://www.cops.usdoj.gov/html/cd_rom/tech_docs/pubs/IntroductoryGuidetoCrimeAnalysisMapping.pdf, 2001.

BOBA, R. Crime Analysis and Crime Mapping. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, INC, 2005.

BRETAS, Marcos Luiz. A Polícia Carioca no Império Revista Estudos Históricas, Rio de Janeiro, vol. 12, n. 22, 1998, p. 219-234.

BRETAS, Marcos Luiz. Observações sobre a falência dos modelos policiais. Tempo Social; Rev. Sociol. USP, S. Paulo, 9(1): 79-94, maio de 1997.

BURGESS, Ernest. The Growth of the City: An Introduction to a Research Project. American of Sociological Review. Vol. 18, 1923.

BURGESS, Ernest. The Growth of the City: An Introduction to a Research Project. In PARK, Robert, BURGESS, Ernest e MCKENZIE, Roderick (Eds.). The City (pp. 47-62). Chicago: University of Chicago Press, 1925.

CÂMARA, G.; CARVALHO, M.S.; DRUCK, S.; MONTEIRO, A.V.M. (ed.) Análise Espacial de Dados Geográficos. Brasília: EMBRAPA, 2004. Texto disponível em <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J.S.; MONTEIRO, A.M.V. Representações Computacionais do Espaço: Fundamentos Epistemológicos da Ciência da Geoinformação. GEOGRAFIA. Rio Claro: UNESP, 28(1):83-96, jan/abril 2003.

CARVALHO, G.S. A Análise Criminal como Instrumento para a Prevenção da Criminalidade Violenta: Teoria e Técnica. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais. São Paulo: CAES, 2003.

CHANEY, Spencer; RATCLIFFE, Jerry. GIS and Crimemapping. WILEY. USA, 2005.

COELHO, E. C. A Criminalidade Urbana Violenta. Rio de Janeiro: Revista de Ciências Sociais, v. 31, n. 2, 1998.

COHEN, Lawrence E. e FELSON, Marcus K. Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. American Sociological Review, 44: 588-608, Illinois, 1979.

DURKHEIM, E. A divisão do Trabalho Social. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FREITAS, Henrique et al. Informação e decisão: sistemas de apoio e seu impacto. Porto Alegre: Ortiz, 1991.

FREITAS, W. Espaço Urbano e Criminalidade: Lições da Escola de Chicago. São Paulo: IBCCRIM, 2002.

GARLAND, David. Punsishment and Modern Society: A Study in Social Theory. Oxford. Clarenon Press. 1990.

GIDDENS, Anthony. As conseqüências da modernidade. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GIDDENS, Anthony. O Estado-nação e a violência - Segundo volume de uma crítica contemporânea ao materialismo histórico. São Paulo, Edusp, 2001.

GOLDSTEIN, H. Problem-oriented Policing. New York: McGraw-Hill, 1990.

GORR, W.; KURLAND, K. GIS Tutorial for Crime Analysis. California: ESRI Press, 2012.

GUERRY, A. M. Essai sur la Statistique Morale de la France. Paris: Crochard, 1833.

JAMES, Adrian. The Influence of Intelligence-Led Policing Models on Investigative Policy and Practice in Mainstream Policing 1993-2007: Division, Resistance and Investigative Orthodoxy. London, September 2011.

KELLING, G.; WILSON, J. Broken Windows: The Police and Neighborhood Safety. Atlantic Monthly, Mar; 249(3):29-38,1982. Texto disponível em <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1982/03/broken-windows/304465/>

LESAGE, J; PACE, R. Introduction to spatial econometrics. Texas: CRC Press, Boca Raton, 2009.

LOUKAITOU-SIDERIS, A. Hot Sports of Bus Stop Crime: The Importance of Environmental Attributes. Califórnia: University of California Transportation Center, 1996. Texto disponível em <https://escholarship.org/uc/item/3zt8q1kj>.

LUM, Cynthia. Translating Police Research into Practice. Ideas in American Police, Police Foundation. Number 11, August, 2009.

LUM, Cynthia; KOPER, Christopher S.; TELEP, Cody W. The Evidence-Based Police Matrix. Springer Science Business Media B.V. Published online: 14 September 2010.

MCKENZIE, R. Matéria-Objeto da Ecologia Humana. Capítulo II de PIERSON, D. Estudos de Ecologia Humana (org.). São Paulo, Martins, 1970.

MELO, S.N. Geografia do Crime: Análise Espacial da Criminalidade no Município de Campinas/SP. Tese (doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências. Campinas: UNICAMP, 2017.

MORAN, P. The Interpretation of Statistical Maps, Journal of the Royal Statistical Society, Series B (Methodological), Vol. 10, No. 2, 1948, pp. 243-251.

MUNIZ, Jacqueline de Oliveira; PAES-MACHADO, Eduardo. Polícia para quem precisa de polícia: contribuições aos estudos de policiamento. CADERNO CRH, Salvador, v. 23, n. 60, p. 437-447, Set./Dez. 2010.

NERY, M.B. Gestão urbana: Sistemas de Informação Geográfica e o Estudo da Criminalidade no Município de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto) - Curso de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2006.

ODLAND, J. Spatial autocorrelation. Londres: Sage Publications, 1988.

OLIVEIRA JUNIOR, W. Desordem Social de os Homicídios: Uma Abordagem Ecológica dos Hot Spots da Região Nordeste e Noroeste da Capital. Dissertação

(Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais. São Paulo: CAES, 2008.

PARK, R. The City as a Social Laboratory. Chicago: An experiment in social science research, University of Chicago Press, pp. 1-19, 1929.

PARK, R.E.; BURGESS E.W. Introduction to the Science of Sociology. Chicago: University of Chicago, 1921.

PARK, R.E.; BURGESS, E.W; MCKENZIE, R.D. The City. Chicago: University of Chicago Press, 1925. Texto disponível em

PIERSON, Donald (org.) Estudos de ecologia humana: leituras de Sociologia e Antropologia Social. 2ed. Tomo I. São Paulo: Martins Editora, 1970.

QUETELET, L. A treatise on Man. Edinburg: Willian and Robert Chambers, 1984.

SACCO, V.; KENNEDY, L. The Criminal Event: Perspectives in Space and Time. California: Wadsworth/Thomson Learning, 2nd Ed., 2002.

SAMPSON, R. RAUDENBUSH, S. & FELTON, E. Neighborhoods and Violent Crime: a Multilevel Study of Collective Efficacy. American Association for the Advancement of Science, vol 277, pp.918-924, 1997.

SANTOS, M.V. Mapas de Ameaças Múltiplas no Estado de São Paulo: o Geoprocessamento como Ferramenta de Gestão do Sistema Estadual da Defesa Civil. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais. São Paulo: CAES, 2014.

SARDILLI, A.M. Implantação do Setor de Geoprocessamento nos Grandes Comandos da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais. São Paulo: CAES, 2009.

SHAW, C. Delinquency Areas. Chicago: The University of Chicago, 1929.

SHAW, C.; MCKAY, H.D. Juvenile Delinquency and Urban Areas. 5 ed. Chicago: University of Chicago Press, 1942.

SHERMAN, Lawrence W. Evidence-Based Police. Ideas in American Police. Police Fundation, 1998. Maryland, USA.

SHOTLAND, R; GOODSTEIN, L. The Role of Bystanders in Crime Control. Journal of Social Issues, Department of Psychology, The Pennsylvania State University, April 1984. Disponível em <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-4560.1984.tb01079.x/abstract>

SILVA, B. Coesão Social, Desordem Percebida e Vitimização em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

SKOGAN, W. Disorder and Decline: Crime and the Spiral of Decay in American Neighborhoods. New York: Free Press, 1990.

- SOARES, Luiz Eduardo. A Política Nacional de Segurança Pública: histórico, dilemas e perspectivas. In: Estudos Avançados 21 (61), 2007.
- SOUZA, C. Estado da Arte da Pesquisa em Políticas Públicas. In: Hochman, G; Arretche, M.; Marques, E. Políticas Públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.
- SUTHERLAND, E. Principles of Criminology. Philadelphia: Lippincott, 3 ed, 1939.
- TANGERINO, D. Crime e Cidade: Violência Urbana e a Escola de Chicago. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.
- TOBLER, W. Cellular Geography. In: S. Gale and O. G. (ed). Philosophy in Geography. Dordrecht, Reidel, p.379-386, 1979.
- VECCHIO JUNIOR, J.D. A Teoria dos Jogos como Ferramenta de Gestão na Polícia Militar do Estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais. São Paulo: CAES, 2012.
- VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 2000.
- WEISBURD, David. Place-Based Police. Ideas in American Police, Police Foundation. Number 9. January, 2008.
- WIEVIORKA, Michel. O Novo Paradigma da Violência. In: Tempo social; Ver. Socol. USP. São Paulo, 9(1): 5-41, maio de 1997.
- WIRTH, L. Histórico da Ecologia Humana. Capítulo IV de PIERSON, D. Estudos de Ecologia Humana (org.). São Paulo: Martins, 1970.
- WOOLDRIDGE, J. Introdução à Econometria: uma Abordagem Moderna. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- ZALUAR, A.; BARCELLOS, C. Mortes prematuras e conflito armado pelo domínio das favelas no Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, Vol. 28, n. 81, fev. 2013.
- ZALUAR, A; RIBEIRO, A. Teoria da Eficácia Coletiva e Violência. O Paradoxo do Subúrbio Carioca. São Paulo, Novos Estudos CEBRAP, pp. 175-196, jul. 2009.