

APLICAÇÃO DO GEORREFERENCIAMENTO COMO FERRAMENTA PARA GESTÃO TÁTICO-OPERACIONAL DE POLÍCIA OSTENSIVA

APPLICATION OF GEORREFERENCING AS A TOOL FOR TASTIC-OPERATIONAL MANAGEMENT OF OSTENSIVE POLICE

OLIVEIRA, Renato Alves¹

BORBA, Geyson Alves²

RESUMO

O objetivo desse estudo é analisar a aplicação do georreferenciamento como ferramenta útil para o policiamento ostensivo e preventivo. Especificamente, almeja-se entender se é possível identificar as áreas ou coordenadas com maior incidência de infrações penais por meio dos dados informatizados de georreferenciamento. O estudo foi produzido não só por meio da literatura disponível na área de georreferenciamento e segurança pública, mas também com documentos de órgãos da segurança pública de Goiás para deduzir que a aplicação da funcionalidade de georreferenciamento do Sistema Geocontrol poderá auxiliar na gestão operacional das unidades militares de Goiás. A concentração de crimes em poucos bairros ou áreas quentes (*hotspots*) é decisiva na determinação de objetivos no controle de criminalidade. A incorporação de mapas e georreferenciamento de crimes são necessários para o planejamento de ações. Deixa-se de distribuir policiais e viaturas nas ruas unicamente com o fim ostensivo, para trabalhar com análise criminal e georreferenciamento de crimes. Portanto, pode se afirmar que a gestão policial com o emprego da análise criminal orientada pelo georeferenciamento proporcionado pelo Sistema Geocontrol é uma ferramenta estratégica muito eficiente para o planejamento das atividades de policiamento na Polícia Militar de Goiás visando reduzir os índices de criminalidade.

Palavras-Chave: Georreferenciamento. Geocontrol. Gestão. Polícia Militar.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the application of georeferencing as a useful tool for ostensive and preventive policing. Specifically, it is sought to understand whether it is possible to identify the areas or coordinates with the highest incidence of criminal offenses through computerized georeferencing data. The study was produced not only through the literature available in the area of georeferencing and public safety, but also with documents from public security organs of Goiás to deduce that the application of georeferencing functionality of the Geocontrol System may assist in the operational management of military units of Goiás. The concentration of crime in a few neighborhoods or hot spots (*hotspots*) is decisive in the determination of objectives in the control of crime. The incorporation of maps and georeferencing of crimes are necessary for the planning of actions. It stops distributing police and vehicles in the streets with the ostensible purpose only, to work with criminal analysis and georeferencing of crimes. Therefore, it can be affirmed that police management using the georeferenced criminal analysis provided by the Geocontrol System is a very efficient strategic tool

¹ Aluno do Curso de Formação de Oficiais do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás - CAPM, renato_alves_deoliveira@hotmail.com- Goiânia-GO, fevereiro de 2018;

² Professor orientador: Especialista, professor do Programa de Pós-Graduação e Extensão do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás CAPM, Goiânia-GO, abril de 2018.

for the planning of policing activities in the Military Police of Goiás aiming to reduce crime rates.

Keywords: Georeferencing. Geocontrol. Management. Military Police.

1 INTRODUÇÃO

O exercício da atividade policial deve ser fundamentado em dados e informações criminais, os recursos alocados consoante a circunscrição da infração penal. Esse trabalho focado nos motivos do crime e lugar do crime almeja a redução criminal, por isso o georreferenciamento fundamentado em análises criminais incentiva o monitoramento do delito com o escopo de distribuir de maneira ordenada e eficiente os recursos disponíveis para a segurança pública.

Costumeiramente, os policiais militares são dispostos, conforme a divisão de área de um batalhão e não com base em análises criminais e georreferenciamento de delitos. Então, por meio da operacionalização da funcionalidade de georreferenciamento de infrações penais seria possível gerir melhor a preleção do serviço operacional das unidades militares e reduzir os índices criminais?

O objetivo desse trabalho é estudar a operacionalização da ferramenta de georreferenciamento de crimes do Sistema Geocontrol a fim de gerir a preleção do serviço militar e atuar com o policiamento ostensivo e preventivo fundamentado em análise criminal. Especificamente, almeja-se entender se é possível identificar as áreas ou coordenadas com maior incidência de crimes por meio dos dados informatizados de georreferenciamento. Busca-se, ainda, entender se com a funcionalidade de georreferenciamento do software Geocontrol é possível obter resultados para redução de infrações penais, conforme descrição em gráficos, mapas e revisão bibliográfica.

Assim, com a identificação destas áreas, disponibilizar de meios físicos dentro de cada viatura policial para consulta do item de georreferenciamento a fim de que a gestão do serviço operacional da unidade (Comando de Policiamento da Unidade-CPU) inicie com uma pesquisa no Geocontrol de manchas criminais, antes e durante o serviço, dos pontos de homicídio por meio de um *tablet* para setorizar e esgotar os recursos ostensivos e preventivos na área da unidade militar.

Nesse sentido, deixa-se de distribuir policiais e viaturas nas ruas unicamente com o fim ostensivo, para trabalhar com análise criminal e, conseqüentemente, reduzir o crime de homicídio. A literatura e estudiosos na área de segurança pública já tutelam que com a gestão

de investimentos em informação e tecnologia não só possibilita a redução de crimes, como também a redução de efetivo humano e custos materiais.

Nesse contexto, busca-se explicitar o que é o georreferenciamento e sua aplicação no mundo operacional da Polícia Militar do Estado de Goiás, a fim de que com a funcionalidade de georreferenciamento disponível no sistema Geocontrol seja possível definir pontos estratégicos de manchas criminais para melhorar a atuação tático-operacional no patrulhamento ostensivo preventivo realizado pelos policiais militares.

Isso posto, o estudo foi produzido não só por meio da literatura disponível na área de georreferenciamento e segurança pública, mas também com documentos de órgãos da segurança pública de Goiás para deduzir que a aplicação desta funcionalidade do Geocontrol na Polícia Militar de Goiás poderá auxiliar na gestão operacional e possibilitar a redução de crimes.

Importante salientar, que a escolha do 9º Batalhão de Polícia Militar de Goiás (9º BPM-GO) foi aleatória, escolhida em razão da facilidade de deslocamento do Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás e o batalhão pesquisado. Trata-se de um importante Batalhão na composição do Comando de Policiamento da Capital, com extensa área territorial para realização do serviço ostensivo e preventivo e grande quantidade de delitos para combater, por isso compreende um bom campo de estudos. Já a escolha do crime de homicídio para representação de georreferenciamento em gráficos foi por ser um crime violento, de grande repercussão e causa de aumento da sensação de insegurança pelo cidadão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O georreferenciamento é uma atividade subordinada à análise matemática da Geodésia (dimensões da terra), já que para se analisar pontos e coordenadas, faz-se mister o conhecimento da forma e das dimensões da terra, no entanto a crosta terrestre apresenta-se como uma fina camada sólida, que não possui um padrão matemático. Vale ressaltar, que para se ter a representação na superfície física da Terra, o estudo de engenharia deve ser transformado em cálculos matemáticos, doutrinado como elipsoide (MENZORI, 2017).

A elipsoide é uma superfície matemática que simula a curvatura da terra com o fim de realizar os cálculos Geodésicos. A elipsoide admite três direções mutuamente perpendiculares em relação às quais qualquer secção reta é uma elipse, isso permite que possamos calcular as dimensões em forma de elipsoide, significa que os pontos são medidos na superfície física (curvatura da terra) e depois projetados na superfície matemática do elipsoide,

tendo como fundamento a Geodésia. Nesse sentido, com a transformação da Geodésia em uma fórmula matemática é possível calcular as dimensões da Terra e estabelecer coordenadas cartesianas.

No Brasil a projeção cartográfica na elipsoide é utilizada por meio Universal Transversa de Mercator (UTM), todavia, importante ressaltar, que há outras formas das elipsoidais serem planificadas em projeções cartográficas. Nosso país utiliza com mais frequência o sistema de UTM para pontuar coordenadas georreferenciadas na Geodésia como, por exemplo, o sistema de posicionamento global (GPS) (MENZORI, 2017).

De acordo com Menzori (2017) o sistema de posicionamento global é um recurso que se mostra mais adequado para localização de coordenadas, conquanto existam outros recursos. O GPS é uma ferramenta rápida, aquisição de baixo custo, e que de acordo com a vontade do usuário disponibiliza as coordenadas planificadas no sistema de UTM, que serão disponibilizadas com precisão métrica, submétrica, centimétrica ou milimétrica.

O GPS, também conhecido como Navstar, tem sua funcionalidade vinculada a satélites e pode ser utilizado por qualquer usuário, desde que tenha um receptor adequado para identificar sua localização na Terra. A matriz de satélites de GPS transmite informações codificadas que possibilitam calcular a posição exata de latitude, longitude e altitude acima do nível do mar. O sistema em tela foi desenvolvido pela força aérea americana para o departamento de defesa dos Estados Unidos a fim de fosse utilizado para serviços militares de precisão. A utilização deste sistema pelo Exército Americano só foi possível, pois o sistema de coordenadas em estudo é pequeno o suficiente para ser montado em um painel ou guardado em uma mochila (LOUIS; FRENZEL JUNIOR, 2013).

Noutro giro, importante ressaltarmos a importância dos mapas, coordenadas de localização e por conseguinte do GPS para a análise criminal. A inserção de mapas para análise de fenômenos sociais criou-se, numa cultura centenária, nas ciências sociais (BEATO, 2008). Na França do século XIX foi constatado que o delito contra pessoa e contra o patrimônio são caracterizados com um padrão característico e situado em diferentes áreas geográficas. Vale destacar, que com esses dados foi possível verificar a análise de outros fenômenos nas mesmas áreas geográficas catalogadas como, por exemplo, o suicídio, o que ensejou um paradigma na sociologia (GUERRY (1833); QUETELET (1842) apud BEATO, 2008, p.12).

Nesse comento, surge e ainda é lembrada por policiais a utilização de mapas e alfinetes para indicar crimes ocorridos em ruas e bairros, utilizados por comandantes para planejar e fazer a gestão operacional em segurança pública. A criação de mapas e o georreferenciamento feito à mão só eram possíveis na década de 30 em razão da pouca quantidade de eventos criminosos analisados. Nos dias atuais, os alfinetes coloridos e os mapas

desenhados a mão, provavelmente não seriam suficientes para gerir operacionalmente a análise georreferenciada de áreas de crimes, além de tornar inviável o estudo de padrões ao longo do tempo e do espaço (BEATO, 2008).

Isso posto, a segurança pública, por meio da evolução tecnológica de softwares e hardwares, possibilitou a continuidade do trabalho criado no século XIX, conquanto com a grande gama de crimes e crescimento acelerado urbano. A utilização de mapas, o georreferenciamento, identificação do padrão do delito e a análise de crimes tornou-se mais célere, completa e possibilitou o processamento de muitas informações simultaneamente (BEATO, 2008).

O mapeamento digital tem grande destaque no processo de investigação, visto que possui característica de gerar informações, e muitas podem ser acompanhadas em tempo real. Para que isso ocorra é relevante a eficiência na elaboração dos mapas pelo responsável, com o cuidado na inclusão e georreferenciamento de toda a área presente de jurisdição por uma unidade policial, e o destaque espacial dos locais problemáticos. Esses sistemas de análises da criminalidade podem ajudar nas operações policiais da segurança pública e ainda facilitar a prestação de contas à sociedade na medida em que são solicitadas (DANNA, 2011).

Por fim, os mecanismos de processamento de informações constituem um componente integral para mudança da gestão pública de segurança, como foi, por exemplo, o Compstat na cidade de Nova York, ferramenta que permitiu visualizar de maneira interativa dados dos crimes cometidos na cidade, programa de gestão pública de recursos materiais e humanos, tornou-se uma gestão de polícias para todo do mundo, visto que tem como finalidade a utilização exata, rápida e efetiva dos recursos. O sistema em voga, em síntese se organiza em três frentes de atuação: 1- indicadores; 2- reuniões semanais; e 3- prestação de contas. Os indicadores refletem no tratamento correto de dados e informações para que apoie os gestores nas avaliações dos resultados em relação a metas estabelecidas, históricos e tendências. Reuniões semanais para avaliação de desempenho e a prestação de contas da gestão de segurança realizada em determinado espaço de tempo (MELGAÇO, 2016).

A atividade policial deve ser centralizada, recursos humanos e materiais, nos focos de crimes. O foco na incidência criminal cria uma maior possibilidade de redução criminal, por isso a análise criminal e o planejamento operacional enfatizam que o georreferenciamento possibilita o monitoramento espacial do crime com o fito de alocar de maneira ordenada e eficiente os recursos disponíveis para a segurança pública (RIBEIRO; PINTO, 2008).

A análise criminal torna-se ferramenta indispensável para indicar dados corretos em ocorrências registradas no Registro de Atendimento Integrado (RAI) e, por conseguinte, combate ao crime, uma vez que define um padrão do crime, porquanto identifica a característica

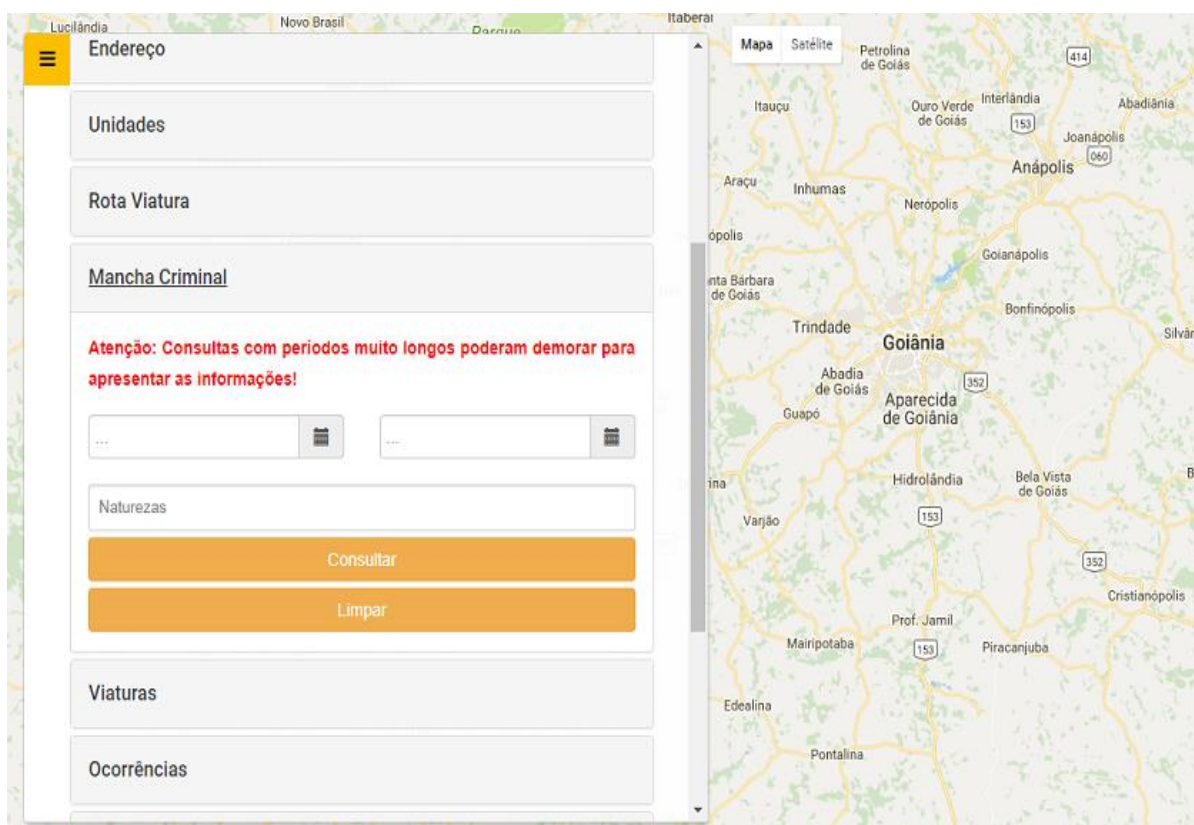
de determinada infração penal e observa nos crimes de mesma espécie se é possível identificar uma mesma variável. Vale ressaltar, que a variável pode ser o dia da semana, hora, local, tipo de vítima, descrição do autor, modus operandi ou outra variável qualquer da ocorrência sob análise (DANTAS; SOUZA, 2004).

Com o registro das ocorrências unificado, como é o caso do sistema criado pela Secretária de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado de Goiás (SSPAP-GO), o RAI passa a ser o fator gerador de análises criminais e georreferenciamento de infrações penais. Vale salientar, que o Geocontrol se torna, portanto, ferramenta indispensável para o patrulhamento nas ruas, visto que unifica todos os dados descritos acima em um único software de consulta para o policial militar de qualquer unidade operacional da Polícia Militar de Goiás.

O software em análise possibilita a pesquisa rápida da localização destes pontos de crimes por meio do *tablet* durante patrulhamento, execução de ponto de estacionamento ou durante a realização de pontos base, para que direcione as atividades da equipe policial escalada na área com objetivo de prevenção e repressão deste delito. Vale destacar, que a violência está diretamente relacionada ao fenômeno de homicídio, que corresponde à certeza de sensação de insegurança difusa por toda sociedade, por isso a intensificação do policiamento preventivo nessas áreas é importante, observando o patrulhamento preventivo em locais e horários de maior ocorrência de crime, além de políticas sócias na região (BRASIL, 2013).

O sistema Geocontrol é um sistema disponibilizado com o fito de controlar o georreferenciamento de inúmeras atividades realizadas por policias e pela sociedade, já que condiciona em seu programa inúmeras funcionalidades, a saber: 1- Pesquisa de endereço; 2- Unidades; 3- Rota Viatura; 4- Mancha Criminal; 5- Viatura; 6- Ocorrência; 7-Tornozeleiras; 8- POI; 9- Informações. Importante destacar, que para nosso estudo de gestão operacional de viaturas e policiamento voltado para redução do crime de homicídio, faz-se necessário aprofundar o conhecimento da funcionalidade apresentada no Sistema Geocontrol como mancha criminal, no entanto as funcionalidades em questão se complementam para auxiliar o serviço operacional. A funcionalidade mancha criminal, item 4, fornece os dados e localização de vários crimes em tempo real, o que possibilita o policiamento voltado para o problema em estudo, como demonstra a figura 1 (GOIÁS, 2017).

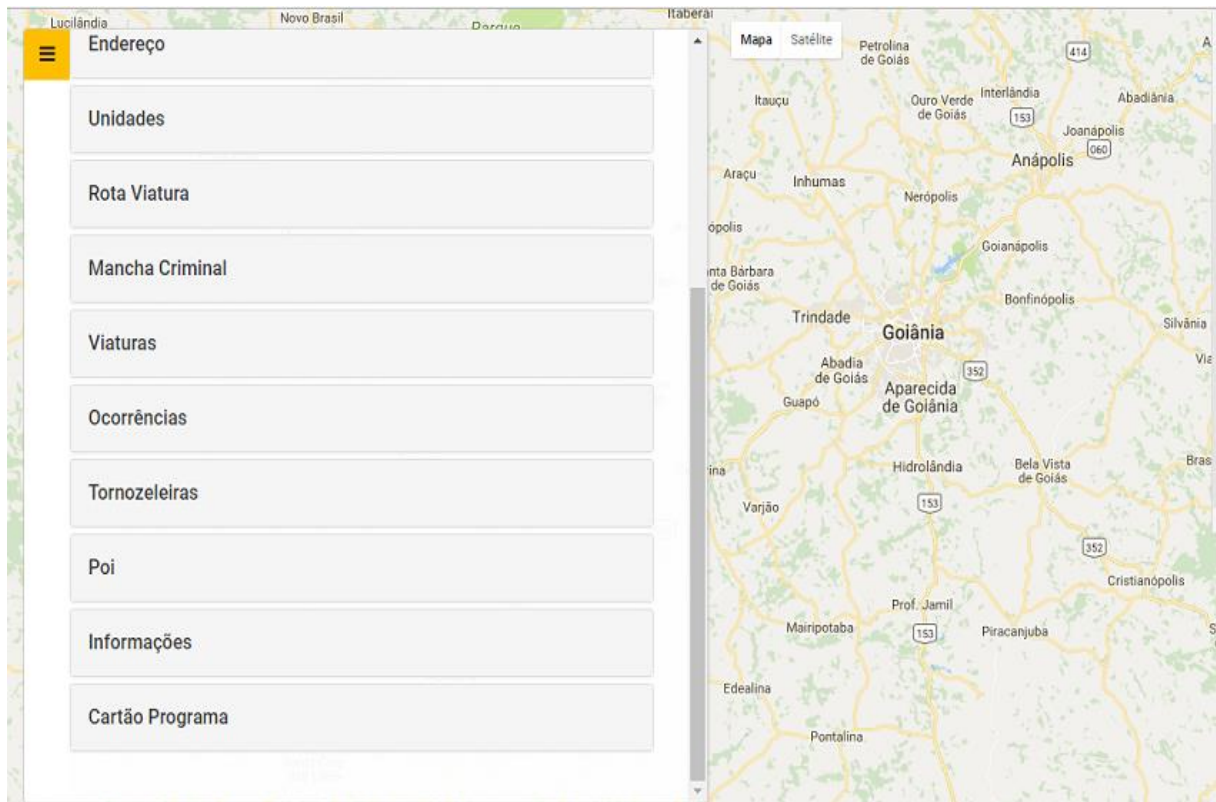
Figura 1- Plataforma Geocontrol – Item Mancha Criminal



Fonte: (GOIÁS, 2017)

O menu Pesquisa de endereço, item 1, possibilita a pesquisa de endereços no mapa da área; o item 2, Unidades, filtra no mapa as ocorrências e viaturas que serão visualizadas, basta selecionar as viaturas desejadas; o item 3, Rota de Viatura, possibilita ao gestor de cada unidade operacional da Polícia Militar de Goiás pesquisar o percurso da viatura e o período; o menu Viatura, item 5, tem como finalidade disponibilizar no mapa as viaturas operacionais, off-line, empenhadas ou livres, esses itens podem ser visualizados todos ao mesmo tempo ou somente um por vez; o item 6, Ocorrência, exhibe no mapa todas as ocorrências registradas nas últimas 24 horas; o item 7, tornozeleiras, exhibe no mapa o georreferenciamento dos usuários de tornozeleira eletrônica; o POI, item 8, permite visualizar no mapa pontos de interesse previamente cadastrados como, por exemplo: hospitais, delegacias, bombeiros e câmeras; o item 9, Informações, cria informações no formato Kml, o qual fornece dados geográficos em um navegador da terra como o Google Earth, Google Maps, que podem ser incorporados ao sistema Geocontrol para realização de análises criminais, conforme figura 2 (GOIÁS, 2017).

Figura 2- Plataforma Geocontrol



Fonte: (GOIÁS, 2017)

Com as informações de crimes disponibilizadas em tempo real, é possível criar formas de estes dados serem operacionalizados no serviço tático-operacional diário da Polícia Militar do Estado de Goiás como, por exemplo: os tabletes denominados de *Conecta* criados pela empresa Geocontrol e utilizados pelas polícias do Rio de Janeiro, Pernambuco, Espírito Santo e pelo Exército Brasileiro para comunicação internas e externas, troca de mensagens e repasse de informações. O aparelho permite a troca de informações on-line e off-line (ABDO FILHO, 2017).

Importante salientar, que a empresa supracitada se situa no estado de Espírito Santo, cidade de Vitória e não possui nenhum vínculo com o software Geocontrol criado pelo Estado de Goiás. O Comando de Policiamento da Capital de Goiás criou inicialmente o CPC CONTROL, o que possibilitou a elaboração do sistema Geocontrol para aprimorar a integração entre as forças policiais da Secretaria de Segurança Pública e Administração Penitenciária (SSPAP-GO) do Estado de Goiás.

Para além da gestão de dados, a polícia deve estar presente e bem equipada para confrontar a crescente onda de violência, faz-se necessário policiais cursados em análise criminal para elaboração de mapas com manchas criminais, a fim de fornecer conhecimento para atuação proativa de combate, uma vez que ações reativas da polícia e da gestão pública são ações paliativas que dão uma satisfação inexpressiva para a sociedade. O cidadão não quer

ver a polícia atuar após o crime, mas sim que a polícia evite que uma infração penal aconteça. Há muito tempo a presença expressiva de policias ostensivos é caracterizado como exemplo de prevenção, todavia isso somente será verdadeiro se executado com análise criminal anterior, ao contrário disso serão somente policiais e viaturas sem objetivos (HERMES, 2012).

3 METODOLOGIA

A metodologia de realização deste artigo científico baseou-se em conhecimentos adquiridos sobre o policiamento ostensivo e preventivo da Polícia Militar de Goiás, assim como o estudo de diversas bibliografias, artigos científicos e dados estatísticos no ramo da segurança pública com o objetivo de atestar que o mapeamento de infração penal e a produção de dados e informações criminais podem amparar a prevenção e a atuação policial preventiva e, como resultado, evitar que infrações penais ocorram no âmbito de competência da Polícia Militar de Goiás.

Nesse contexto, o método utilizado para verificar que a atuação operacional amparada na funcionalidade de georreferenciamento do software Geocontrol pode auxiliar o trabalho tático-operacional da Polícia Militar foi o dedutivo, porquanto com a análise de literaturas policiais, artigos científicos e o recorte da mancha criminal do crime de homicídio na área do 9º Batalhão da Polícia Militar de Goiás é possível deduzir que o uso de tecnologia e informação é o caminho para prevenir não só o crime de homicídio como qualquer outro delito. O método dedutivo é fruto de premissas, visto que parte do conhecimento geral para uma conclusão de um assunto específico (SOUZA, et al., 2013).

As premissas deste método referem-se ao estudo passo a passo do que é o georreferenciamento, qual o interesse da segurança pública nesta área do conhecimento, qual sistema utilizado pela Polícia Militar de Goiás para georreferenciar infrações penais a fim de atuação preventiva e, por fim, explicitar quais os benefícios da utilização destes conhecimentos para atividade policial.

Nesse sentido, o objetivo específico deste trabalho científico surge com o estudo de dados e informações disponibilizadas pelo observatório da Secretária de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado de Goiás, a saber: os mapas da área do 9º BPM com os recortes de mapeamento dos crimes de homicídio no ano de 2017. Os dados podem ser adquiridos também no item de georreferenciamento do sistema Geocontrol, opção mancha criminal, natureza do crime homicídio, período do fato entre 01 de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017, município de Goiânia-Go, área do 9ºBPM.

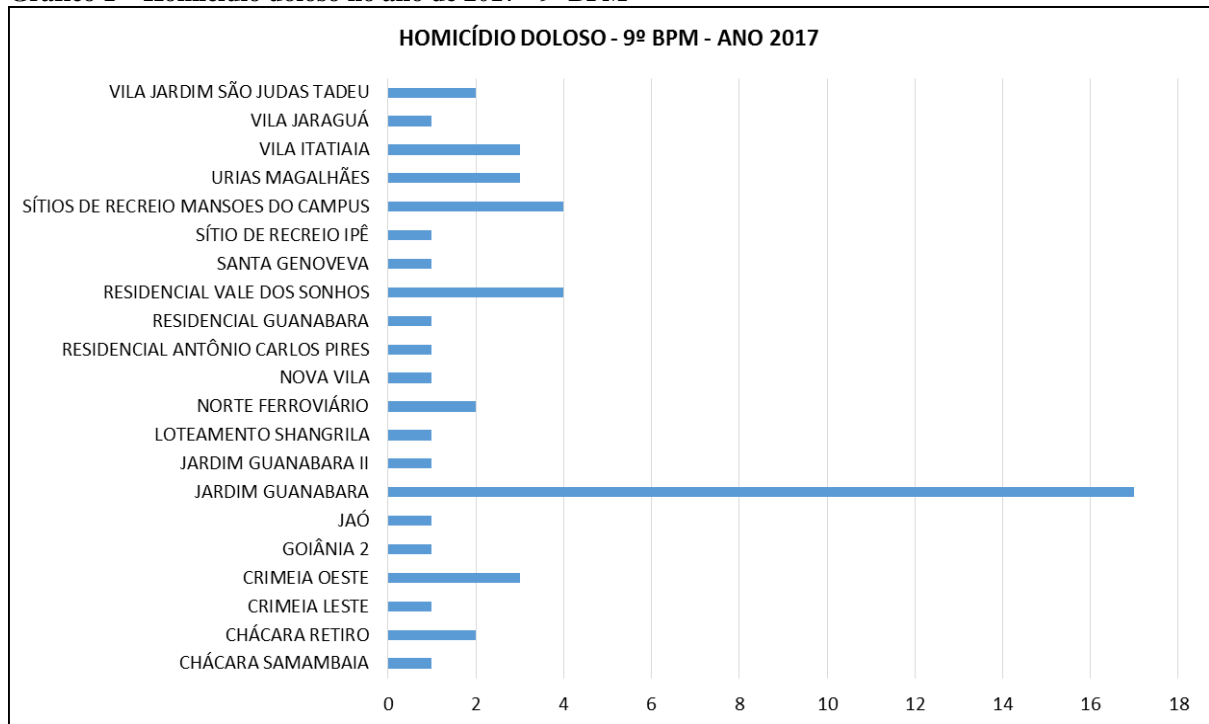
Com o recolhimento de dados gerais e específicos sobre o assunto, utiliza-se o método de análise sistemática, o que possibilita analisar por meio de dados dispostos em mapas o georreferenciamento da mancha criminal de um período selecionado, após o entendimento dos bairros que possuem maior mancha criminal, faz-se a visualização da quantidade de homicídios por gráfico de barras ou setores com o intuito de distribuir as viaturas e policiais nos locais com maior incidência de delitos.

Busca-se corroborar, não só com conhecimentos literários, mas também com a análise de mapas e gráficos, que a atuação policial futura norteada pela funcionalidade de georreferenciamento do sistema Geocontrol pode significar uma ferramenta de gestão do policiamento com a finalidade de prevenção de crimes. Vale destacar, que com os resultados da análise sistemática, é possível conceber qual bairro há maior número de homicídios e, conseqüentemente, as informações colhidas poderão ser utilizadas e aplicadas para atividade operacional da polícia militar direcionada para o problema (crime) e para o local do problema com o fito de reduzir a infração penal.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

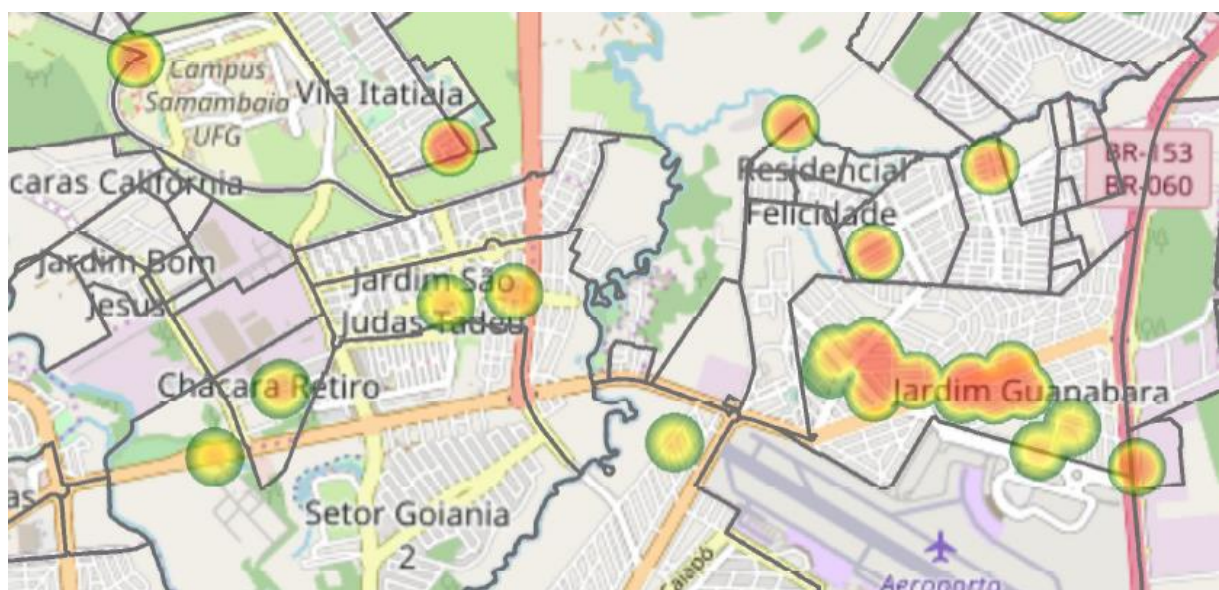
É importante compreender que para a realidade atual valer-se de meios tecnológicos para promover a redução do índice de criminalidade em nosso estado é um percurso de qualidade para a gestão de segurança pública. O uso de tecnologia tem como fim produzir maior número de resultados positivos e o menor gasto financeiro para os cofres públicos, porquanto é possível deslocar menos efetivo policial quando se tem a localização exata do problema.

Nesse contexto, a análise criminal permite que policiais pontuem no mapa a localização exata de endereços onde os crimes acontecem. A mancha criminal representa no mapa zonas quentes de crimes, já que marcam com determinada cor ou imagem a localização exata da ocorrência de crime. Importante descrever, que com o Registro de Atendimento Integrado (RAI) forma-se um banco de dados que disponibiliza aos analistas do observatório da Secretária de Segurança Pública e Administração Penitenciária de Goiás as informações da ocorrência e sua localização exata no mapa, consoante é apresentado na figura 3.

Gráfico 1 – Homicídio doloso no ano de 2017 - 9º BPM

Fonte: (GOIÁS, 2017)

Os bairros evidenciados no gráfico acima fazem parte da competência de polícia ostensiva e preventiva do 9º BPM e representa a localização em quantidade numérica do crime em estudo. O gráfico expõe de maneira clara quais necessitam de maior atuação policial preventiva como é o caso do bairro Jardim Guanabara, que apresenta uma distorção em relação aos outros bairros exibidos e conseqüentemente maior mancha criminal em relação aos outros setores, conforme figura 4.

Figura4 – Mancha criminal do Jardim Guanabara

Fonte: (GOIÁS, 2017)

Assim fica claro que a simples visualização de dados e informações em um mapa ou gráfico possibilita um entendimento da situação de maneira mais descomplicada, apresenta assim maior facilidade de partilhar informação e criar maneiras de prevenção de crimes, pois é uma forma compreensível de analisar um problema em uma grande área ou território como é o caso do 9º BPM. Nesse contexto, vale exemplificar que as regiões de São Paulo e Rio de Janeiro, concentram 40% dos homicídios do Brasil, conquanto tenham 18% da população. Vale destacar, portanto, que 20% desse tipo de crime são praticados em menos de 2% da área geográfica de um centro urbano, por conseguinte poucas regiões concentram grande número de crimes (BEATO, 2008).

Nesse sentido, a concentração de crimes em poucos bairros ou áreas quentes (*hotspots*) é decisiva na determinação de objetivos no controle de criminalidade, desta forma a incorporação de mapas e georreferenciamento de crimes são necessários para o planejamento de ações, despachos de viaturas e estratégias de controle voltadas para problemas específicos como da infração penal de homicídio. Os mapas de manchas criminais, gráficos de barras e gráficos de setores são produzidos com os dados representados no quadro 1.

Quadro 1- Relação de homicídios dolosos no ano de 2017

HOMICÍDIO DOLOSO - 9º BPM	
BAIRRO	QUANTIDADE
CHÁCARA SAMAMBAIA	1
CHÁCARA RETIRO	2
CRIMÉIA LESTE	1
CRIMÉIA OESTE	3
GOIÂNIA 2	1
JAÓ	1
JARDIM GUANABARA	17
JARDIM GUANABARA II	1
LOTEAMENTO SHANGRILA	1
NORTE FERROVIÁRIO	2
NOVA VILA	1
RESIDENCIAL ANTÔNIO CARLOS PIRES	1
RESIDENCIAL GUANABARA	1
RESIDENCIAL VALE DOS SONHOS	4
SANTA GENOVEVA	1
SÍTIO DE RECREIO IPÊ	1
SÍTIOS DE RECREIO MANSÕES DO CAMPUS	4
URIAS MAGALHÃES	3
VILA ITATIAIA	3
VILA JARAGUÁ	1
VILA JARDIM SÃO JUDAS TADEU	2
TOTAL	52

Fonte: (GOIÁS, 2017)

Os resultados do mapeamento exteriorizam que é necessário incorporar a dimensão espacial no planejamento de ações, o cruzamento de informações é crucial para o desenvolvimento de prevenção. Vale salientar, que a Polícia de Chicago, Estados Unidos, é referência neste tipo de policiamento, porquanto criou o projeto Early Warning System Project, sistema integrado com informações de vários órgãos governamentais e não governamentais. Todas as informações são processadas e criam-se mapas com zonas quentes de crimes, que são transmitidas para policiais de unidades especiais (BEATO, 2008).

Isso posto, a Gerência do Observatório da Secretária de Segurança Pública do Estado de Goiás faz essa gestão da informação e o sistema informatizado realiza a análise criminal de todos os dados do Estado e os disponibiliza em manchas criminais. O sistema Geocontrol é um dos softwares que disponibiliza essas informações, viabilizando a construção de soluções que aumentem a eficiência da equipe policial frente aos desafios atuais.

5 CONCLUSÃO

Na presente pesquisa, o objetivo geral foi compreender que para a realidade atual são necessários meios tecnológicos para combater e reduzir o índice de criminalidade em nosso estado com o maior número de resultados positivos e menor custo financeiro para os cofres públicos, uma vez que há muitos delitos e pouco recursos humanos e materiais para o combate as infrações penais, assim a funcionalidade de georreferenciamento do delito facilita a distribuição dos recursos disponíveis para o local específico de crime.

O estudo propiciou o conhecimento que hoje a Polícia Militar faz dos recursos de informação e tecnologia dispostos a seu favor para agilizar e melhorar a prestação do serviço administrativo e operacional. É inteligível que o crime no Brasil tem se agravado com o decorrer dos anos, contudo com a análise criminal é possível fomentar políticas públicas de combate ao crime, principalmente estudos e atuações operacionais contra o crime violento, os quais impulsionam a sensação de insegurança.

Ocorre que, embora se tenha tecnologia de última geração e pessoal qualificado para distribuição de informação de crimes, inexistente obrigatoriedade de utilização desta ferramenta de dados, já que cada unidade tem realizado o patrulhamento tático-operacional à sua maneira, porquanto não há nenhuma portaria ou determinação formal aos comandantes de unidades militares de Goiás para utilizar o georreferenciamento como ferramenta de dados e informações criminais antes ou durante o trabalho nas respectivas áreas. Isto resulta em grandes disparidades de concentração de crime em determinadas áreas, já que, em virtude da não

padronização do uso do Geocontrol, desconsidera-se que a infração penal possui uma íntima relação geográfica e territorial.

Viu-se no decorrer do estudo, a necessidade de direcionar esforços para construir um procedimento operacional padrão para direcionar as unidades militares de Goiás sobre o uso do programa Geocontrol, sobretudo da funcionalidade de georreferenciamento de infrações penais, a fim de identificar áreas com maior incidência de crimes, alocar recursos humanos e materiais na circunscrição do delito e, principalmente, gerir essas informações para redução de custos operacionais. Nessa perspectiva, propor a criação de um procedimento operacional padrão para aplicação do item que possibilita o georreferenciamento de crime no software Geocontrol.

Isso posto, os mapas, a análise criminal e o georreferenciamento são ferramentas para agilizar, facilitar e prevenir a infração penal, assegurando que o conhecimento científico da área de atuação é a resposta para o trabalho com procedimentos e técnicas específicos, a fim de reduzir o índice local de crimes, alcançar os números estatísticos de crimes desejados para a área e propiciar a sensação de segurança ao cidadão. Nesse contexto, afirma-se, amparado por grandes estudiosos da análise criminal estratégica, que é possível reduzir não só o crime de homicídio na área do 9º Batalhão da Polícia Militar com a utilização da tecnologia de georreferenciamento disposta no software Geocontrol, como também qualquer outro tipo de infração penal em qualquer outra unidade militar do Estado de Goiás.

REFERÊNCIAS

ABDO FILHO. **Na crise, empresas que investem em novidades crescem mais de 50% ao ano**. 2017. Disponível em: <<http://www.geocontrol.com.br/noticias/noticia=24>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

BEATO, C. (Org.). **Compreendendo e avaliando projetos de Segurança Pública**. Belo Horizonte: editora UFMG, 2008.

BRASIL. **Homicídios no Brasil: Registro de fluxo de informações**. Volume 1. Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), 2013.

DANNA, F. R. L. **Proposta de aplicação do geoprocessamento na segurança pública: mapeamento geocriminal em Arapongas – Paraná**. Dissertação, Universidade Estadual de Londrina, 2011.

DANTAS, G. F. L.; SOUZA, N. G. **As bases introdutórias da análise criminal na inteligência policial**. 2004.

GOIÁS. **Apostila para treinamento do sistema Geocontrol**. SSPAP-GO, 2017.

GOIÁS. **Homicídio doloso no ano de 2017 - 9º BPM**. Coordenação de Geoprocessamento Gerência do Observatório da Segurança Pública. SSPAP - GO, 2017.

GOIÁS. **Plataforma Geocontrol**. Coordenação de Geoprocessamento Gerência do Observatório da Segurança Pública. SSPAP - GO, 2017.

GOIÁS. **Plataforma Geocontrol – Item Mancha Criminal**. Coordenação de Geoprocessamento Gerência do Observatório da Segurança Pública. SSPAP - GO, 2017.

GOIÁS. **Mancha criminal do Jardim Guanabara**. Coordenação de Geoprocessamento Gerência do Observatório da Segurança Pública. SSPAP - GO, 2017.

GOIÁS. **Relação de homicídios dolosos no ano de 2017**. Coordenação de Geoprocessamento Gerência do Observatório da Segurança Pública. SSPAP - GO, 2017.

GOIÁS. **Relação de homicídios na área do 9º BPM no ano de 2017**. Coordenação de Geoprocessamento Gerência do Observatório da Segurança Pública. SSPAP - GO, 2017.

HERMES, I. **Crise na Segurança Pública Potiguar. Edição Especial**, 2012.

LOUIS E.; FRENKEL JUNIOR. **Fundamentos de comunicação eletrônica: modulação, demodulação e recepção**. 3 ed. São Paulo: AMGH Editora, 2017.

MELGAÇO, M. **Tolerância zero e o Compstat**. Disponível em:
<<http://sindepol.com.br/site/artigos/tolerancia-zero-e-o-compstat.html>> Acesso em: 03 mar. 2017.

MENZORI, M. **Georreferenciamento Conceitos**. 1 ed. São Paulo: Baraúna, 2017.

RIBEIRO, L. M. L.; PINTO, A. S. **INTRODUÇÃO**. In MIRANDA, A. P. M., et al. **A Análise Criminal e o Planejamento Operacional**. Rio de Janeiro, 2008.

SOUZA, G. S., et al. **Metodologia da Pesquisa Científica: a construção do conhecimento e do pensamento científico no processo de aprendizado**. Porto Alegre: ed. Animal, 2013.