doi.org/10.51891/rease.v12i11.32126

O USO DO GEOPROCESSAMENTO (SIG) COMO FERRAMENTA DE APOIO AO PLANEJAMENTO DA SEGURANÇA PÚBLICA

THE USE OF GEOPROCESSING (GIS) AS A SUPPORT TOOL FOR PUBLIC SECURITY PLANNING

Elton Rafael Gemaque da Silva[1]
Israel Barbosa Braga[2]

RESUMO: A modernização das estratégias de policiamento ostensivo exige a incorporação de ferramentas tecnológicas capazes de mapear a incidência delituosa com precisão espacial. O presente estudo investiga a aplicação de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) como instrumento de apoio ao planejamento operacional da segurança pública, examinando de que maneira a análise espacial otimiza a alocação de recursos e o patrulhamento preventivo. A fundamentação teórica estrutura-se no exame crítico de produções acadêmicas recentes sobre geoprocessamento, inteligência policial e gestão territorial urbana. Constata-se que a visualização cartográfica de ocorrências criminais reduz o tempo de resposta das forças de segurança e mitiga a incidência de delitos em zonas de alta vulnerabilidade. Conclui-se que o emprego integrado de geotecnologias transforma a tomada de decisões estratégicas, superando modelos puramente reativos e fortalecendo a eficácia institucional no combate à criminalidade urbana contemporânea.

Palavras-chave: Geoprocessamento. Sistemas de informação geográfica. Segurança pública. Policiamento ostensivo. Planejamento estratégico.

ABSTRACT: The modernization of ostensible policing strategies requires the incorporation of technological tools capable of mapping crime incidence with spatial precision. This study investigates the application of Geographic Information Systems (GIS) as a support tool for the operational planning of public security, examining how spatial analysis optimizes resource allocation and preventive patrolling. The theoretical foundation is structured on the critical examination of recent academic productions regarding geoprocessing, police intelligence, and urban territorial management. It is found that the cartographic visualization of criminal occurrences reduces the response time of security forces and mitigates crime incidence in zones of high vulnerability. It is concluded that the integrated use of geotechnologies transforms strategic decision-making, overcoming purely reactive models and strengthening institutional effectiveness in combating contemporary urban crime.

Keywords: Geoprocessing. Geographic information systems. Public security. Ostensible policing. Strategic planning.

[1] Autor. Pós-graduação lato sensu em Ensino da Geografia (Faculdade Iguaçu).
[2] Coautor. Pós-graduação lato sensu em Inteligência Policial (Faculdade Iguaçu).

1 INTRODUÇÃO

As corporações policiais lidam diariamente com a missão difícil de distribuir seus efetivos em metrópoles que mudam rápido e apresentam alta complexidade urbana. O crescimento sem planejamento das cidades e a concentração de crimes em pontos específicos tornam obsoletas as abordagens tradicionais de patrulhamento baseadas apenas no instinto ou no atendimento imediato de chamados. Diante disso, a adoção de tecnologias de mapeamento digital aparece como um recurso indispensável para transformar planilhas de ocorrências em diretrizes estratégicas para o comando (SILVA; SOUZA, 2022, p. 88). Este estudo analisa o uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na formulação tática da segurança pública, focando em como a análise espacial aprimora o policiamento ostensivo e as ações preventivas.

A importância deste tema reside na urgência de modernizar a gestão operacional das forças de segurança, trocando métodos ultrapassados por estratégias firmadas em dados geográficos reais. A utilização de geotecnologias possibilita reconhecer padrões criminosos, localizar manchas de criminalidade e orientar o envio de viaturas para locais que sofrem com maior fragilidade social (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2022, p. 515). Entender a distribuição espacial dos delitos representa um passo essencial para aplicar corretamente o dinheiro público e elevar os níveis de proteção nas áreas urbanas.

Para desenvolver esta pesquisa, utilizei uma revisão bibliográfica pautada em artigos recentes que discutem geoprocessamento, inteligência policial e organização territorial. Os textos selecionados em bases científicas garantem a solidez teórica da discussão. A estrutura do artigo aborda desde os conceitos básicos das geotecnologias até a aplicação prática desses sistemas na rotina das corporações.

O trabalho evidencia que empregar SIG vai muito além de desenhar mapas coloridos, estabelecendo-se como uma ferramenta central de inteligência. Juntar dados espaciais à estratégia de patrulhamento aumenta a capacidade preventiva do Estado, diminui o tempo de atendimento às ocorrências e qualifica a resposta policial frente aos desafios da criminalidade moderna.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa integrada, voltada para examinar a aplicação de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) no planejamento estratégico da segurança pública. A escolha

metodológica decorre da necessidade de compreender o fenômeno delituoso não apenas por meio de estatísticas descritivas, mas avaliando a sua distribuição espacial e a relação direta com a infraestrutura urbana. O percurso metodológico estruturou-se em quatro etapas sequenciais: revisão bibliográfica sistemática, levantamento documental, análise cartográfica exploratória e discussão crítica dos resultados operacionais.

Na primeira etapa, realizei uma investigação aprofundada em bases de dados científicas e repositórios indexados, como SciELO, Periódicos CAPES e portais institucionais de segurança pública. O escopo temporal concentrou-se em produções divulgadas entre 2021 e 2026, utilizando descritores rigorosos como geoprocessamento, sistemas de informação geográfica, policiamento ostensivo e planejamento estratégico policial. Esse procedimento garantiu a seleção de artigos e relatórios técnicos que fundamentam o embasamento teórico e legitimam a discussão sobre o uso de geotecnologias nas corporações policiais.

A segunda etapa consistiu no levantamento documental e na análise de dados secundários oriundos de anuários estatísticos e relatórios de órgãos oficiais de segurança pública e de pesquisa, a exemplo do Fórum Brasileiro de Segurança Pública. A partir desses documentos, examinei indicadores de criminalidade letal e patrimonial, observando as métricas de concentração de ocorrências e os critérios operacionais utilizados pelas instituições para definir suas malhas de patrulhamento.

A terceira etapa envolveu a análise exploratória dos conceitos aplicados ao mapeamento de manchas criminais (*hotspots*). Nesse momento, investiguei como o cruzamento de variáveis socioeconômicas e cartográficas com registros de ocorrências policiais permite identificar padrões espaciais e direcionar o efetivo de maneira assertiva. O foco residiu em compreender os procedimentos técnicos que transformam dados brutos de boletins de ocorrência em mapas operacionais de apoio à tomada de decisão.

A quarta etapa compreendeu a síntese crítica e a triangulação dos dados teóricos e práticos obtidos ao longo da investigação. Essa fase permitiu contrapor os modelos tradicionais de policiamento reativo às novas abordagens fundamentadas em inteligência geoespacial. Com esse delineamento metodológico, assegurei o rigor técnico necessário para avaliar os impactos operacionais e sociais da incorporação de ferramentas de SIG nas estratégias de segurança urbana contemporânea.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A verificação minuciosa dos relatórios operacionais e da literatura acadêmica sobre geotecnologias revela que a inserção de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) nas polícias mudou a rotina de planejamento dos comandantes. Durante muitos anos, as instituições militares e civis tomaram decisões com base em uma lógica estritamente reativa, onde as guarnições saíam para o patrulhamento sem contar com diagnósticos precisos sobre os fatores que geravam crimes em cada ponto do município (SILVA; SOUZA, 2022, p. 89). O geoprocessamento rompe com esse formato arcaico ao trazer a habilidade de cartografar com exatidão os locais de concentração delituosa, possibilitando que a chefia enxergue manchas de criminalidade e compreenda como a violência urbana se movimenta no espaço.

Os dados recolhidos por Mello (2021, p. 126) mostram que, ao trocar o achismo por mapas de calor e cálculos de densidade, as corporações conseguem gerenciar o efetivo de maneira bem mais eficiente. Em vez de espalhar o patrulhamento de forma igual e inútil por todo o mapa da cidade, o comando desloca as equipes para os cruzamentos exatos que registram taxas altas de furtos, roubos e homicídios. Essa precisão tática diminui o tempo de deslocamento das viaturas em chamados urgentes e cria uma barreira imediata contra criminosos que aproveitam a ausência histórica de policiamento nas franjas urbanas.

Essa evolução tecnológica impacta diretamente a inteligência policial, conforme pontuam Oliveira e Nascimento (2022, p. 516). Quando cruzamos dados de mapas com índices socioeconômicos, percebemos que o crime não ocorre por acaso, encontrando abrigo em locais marcados por carências estruturais graves, como ausência de iluminação, falta de saneamento básico e deficiência crônica no transporte público. Utilizar o SIG para apontar esses redutos de fragilidade faz com que a polícia deixe de atuar apenas com força bruta, integrando o planejamento a estratégias sociais e cobrando melhorias da prefeitura.

A discussão sobre geotecnologias ganha força quando olhamos para a parceria entre as polícias e as secretarias municipais de urbanismo. Destacado por Santos et al. (2022, p. 8), o mapa do crime funciona como um elo entre diferentes pastas do governo, unindo prefeituras e estados no combate à violência. Se o sistema aponta uma praça específica como foco recorrente de tráfico, a administração municipal consegue agir com poda de árvores, zeladoria, iluminação e câmeras de monitoramento.

Essa união prática diminui a sensação de impunidade sentida pelos moradores das zonas periféricas. A população que vive em bairros marginalizados enxerga uma postura diferente do

Estado quando a polícia passa a patrulhar com base em critérios técnicos, respondendo rápido aos chamados e mantendo presença constante nos pontos mapeados (SILVA; SOUZA, 2022, p. 94). O patrulhamento direcionado transmite ordem, enfraquecendo facções que tentam dominar o território na ausência do poder público.

Apesar dos ganhos, os estudos apontam obstáculos operacionais difíceis de ignorar. Um grande problema está na qualidade dos boletins de ocorrência preenchidos pelos policiais nas delegacias e viaturas (MELLO, 2021, p. 132). Se o registro traz endereços errados ou falhas de digitação, o sistema de geoprocessamento processa informações distorcidas, gerando mapas falsos que induzem o comando a erros graves na alocação da tropa.

Para contornar essas falhas técnicas, as instituições têm apostado na capacitação contínua e na implantação de terminais digitais dentro das próprias viaturas. Essa modernização assegura que o banco de dados receba informações em tempo real, entregando à inteligência um panorama atualizado do comportamento criminoso a cada turno (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2022, p. 520). A agilidade no processamento transforma o SIG em um instrumento dinâmico, capaz de orientar mudanças rápidas nas rotas das equipes conforme novos delitos aparecem na cidade.

Utilizando algoritmos de análise temporal e espacial, os sistemas conseguem projetar tendências e calcular a probabilidade de crimes acontecerem em dias e horários específicos com base no histórico armazenado (SILVA; SOUZA, 2022, p. 98). Essa antecipação permite que o comando adote uma postura proativa, posicionando barreiras nos locais de maior risco antes mesmo que a ação criminosa ocorra.

A resistência de setores mais tradicionais das corporações à tecnologia ainda gera debates. Policiais antigos costumam demonstrar ceticismo com mapas gerados por computadores, confiando apenas na experiência empírica acumulada na rua (MELLO, 2021, p. 135). Superar essa barreira exige que o comando comprove, por meio de queda real nos índices criminais, que unir a vivência policial ao rigor do geoprocessamento é o melhor caminho para a gestão moderna.

A análise crítica das geotecnologias também exige cuidado com os limites éticos do monitoramento intensivo. Conforme lembram Santos et al. (2022, p. 12), mandar mais policiamento para bairros pobres unicamente pela estatística de crimes pode gerar efeitos colaterais ruins se não vier acompanhado de investimentos sociais. A presença excessiva de

policiais em comunidades vulneráveis, sem apoio de escolas e saúde, pode estigmatizar os moradores e aumentar o atrito com a população.

Por isso, os especialistas defendem que o uso do SIG na segurança pública caminhe junto com o policiamento comunitário. O mapa digital precisa servir tanto para reprimir onde o crime aconteceu quanto para guiar parcerias entre a polícia e lideranças locais na busca por soluções duradouras (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2022, p. 524). Quando a comunidade participa do diagnóstico, a eficácia policial cresce porque o fluxo de informações reais com os moradores se torna transparente.

A integração de câmeras inteligentes aos sistemas de geoprocessamento amplia o monitoramento urbano em tempo real. Cruzar imagens de videovigilância com alertas espaciais ajuda a central de operações a identificar veículos furtados ou atitudes suspeitas, enviando a viatura mais próxima com rapidez cirúrgica (SILVA; SOUZA, 2022, p. 101). Essa sinergia consolida o SIG como a espinha dorsal de um ecossistema seguro, unindo tecnologia e estratégia na proteção do cidadão.

Refletir sobre a eficiência do geoprocessamento prova que a digitalização das polícias é um caminho sem volta nas metrópoles atuais. Gestores que ignoram a análise espacial condenam suas corporações a enxergar o crime de forma fragmentada, agindo sempre tarde (MELLO, 2021, p. 138). Usar sistemas geográficos capacita o Estado a desenhar políticas firmadas em evidências, otimizando o uso do dinheiro público.

As pesquisas mostram que mapear os delitos reduz custos operacionais e eleva a resolução de ocorrências. Concentrar esforços nos pontos quentes faz a polícia atuar na raiz do problema, travando rotas ilícitas e blindando comunidades expostas (SANTOS et al., 2022, p. 15). Essa eficiência tática devolve a confiança da sociedade nas forças de segurança e traz tranquilidade para as ruas.

O sucesso prolongado dessa estratégia depende de investimentos constantes em infraestrutura digital, treinamento e união entre órgãos públicos. A segurança do século XXI exige corporações ágeis e tecnologicamente preparadas para ler o território (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2022, p. 528). Deixar velhos paradigmas de lado e adotar a inteligência geoespacial é a chave para construir cidades mais seguras e preparadas para a criminalidade moderna.

Aprofundando a dimensão tática, vale notar como a cartografia temática afeta a tomada de decisões na inteligência policial. Como dizem Silva e Souza (2022, p. 92), a análise espacial

não se resume a somar boletins de ocorrência, mas decodificar o território. Quando a inteligência insere variáveis ambientais como postes apagados, terrenos baldios e rotas de fuga, os mapas passam a mostrar riscos dinâmicos. Essa precisão ajuda a corporação a antecipar caminhos usados por quadrilhas de roubo de cargas, superando o modelo que esperava o crime acontecer para investigar.

O uso de SIG exige uma mudança cultural interna, tirando o foco apenas do faro investigativo tradicional. Mello (2021, p. 129) aponta que ferramentas cartográficas impõem um padrão técnico que valoriza o conhecimento científico na administração. Os relatórios gerados dão embasamento irrefutável para justificar perante a Justiça a necessidade de operações em áreas conflagradas, dando respaldo jurídico às ações ostensivas.

A expansão esbarra em barreiras de orçamento. Conforme lembram Oliveira e Nascimento (2022, p. 522), comprar licenças de software robusto, manter servidores em nuvem e atualizar bases de dados exige dinheiro contínuo, o que esbarra na crise fiscal dos estados. Sem recursos para atualizar equipamentos, o mapeamento fica obsoleto e a polícia perde a capacidade de fazer policiamento preditivo.

O reflexo do geoprocessamento é a queda no tempo de resposta das viaturas em emergências. Santos et al. (2022, p. 10) demonstram que unir ligações do número 190 à geolocalização da frota permite ao despachantador mandar a viatura mais próxima do local do crime. Isso diminui o tempo entre o fato e a chegada da polícia, fator vital para prender suspeitos em flagrante e salvar vidas em ocorrências graves.

A literatura revisada mostra ainda que a visão espacial altera a percepção de risco dos policiais de rua. Ao receber briefings diários baseados em mapas de calor antes do turno, a guarnição entra na zona de patrulhamento sabendo os horários mais prováveis de delitos e os modus operandi recorrentes (SILVA; SOUZA, 2022, p. 96). Esse alinhamento tático eleva a atenção da equipe, reduz riscos em abordagens e melhora a segurança da própria tropa, que atua amparada por dados concretos.

Apesar dos benefícios, a eficiência do sistema depende da integridade dos dados na ponta. Mello (2021, p. 134) adverte que erros de endereço nos boletins geram distorções graves nos mapas de calor. Se um dado é digitado errado, o software posiciona o crime longe do local real, induzindo o comando a gastar efetivo em áreas tranquilas e deixando os verdadeiros pontos críticos desguarnecidos.

A cooperação entre polícias e prefeituras ganha densidade ao ligar a mancha criminal à infraestrutura dos bairros pobres. Oliveira e Nascimento (2022, p. 525) apontam que a análise geoespacial revela correlações entre a falta de creches, postos de saúde, praças iluminadas e o avanço do tráfico. Se o Estado usa o SIG apenas para reprimir, ignorando a raiz social, o esforço vira enxugar gelo, pois o crime apenas migra para ruas sem fiscalização.

A literatura científica reforça que o planejamento precisa ir além do quartel e dialogar com obras e assistência social. Santos et al. (2022, p. 14) argumentam que a cartografia gerada por sistemas geográficos deve embasar políticas intersetoriais. Quando a prefeitura cruza mapas de violência com dados de vulnerabilidade, torna-se possível direcionar urbanização e programas sociais para os locais mais críticos.

Essa abordagem multidisciplinar fortalece a confiança nas instituições dentro das comunidades periféricas, que antes viam o Estado apenas pela repressão. Mudar o espaço físico com infraestrutura somada ao policiamento inteligente enfraquece o controle de facções sobre os moradores (SILVA; SOUZA, 2022, p. 100). O geoprocessamento atua como a ponte tecnológica que une segurança pública, justiça social e desenvolvimento urbano.

Examinando a evolução operacional, percebe-se que as ferramentas cartográficas ajudam a desenhar cercas virtuais em grandes eventos e áreas comerciais. Através da sobreposição de dados históricos de furtos em feriados, a polícia militar consegue prever surtos delituosos no centro comercial, posicionando equipes a pé estrategicamente (SILVA; SOUZA, 2022, p. 103). Essa antecipação frustra a ação de trombadinhas e melhora a circulação de pedestres sem precisar inflar o efetivo de forma desordenada.

A gestão de frotas policiais também se beneficia da telemetria ligada ao SIG. Mello (2021, p. 141) destaca que acompanhar o deslocamento das viaturas em tempo real permite ao supervisor notar desvios de rota ou paradas prolongadas indevidas, aumentando o controle administrativo e coibindo desvios de conduta. A tecnologia, portanto, atua tanto na repressão externa quanto na transparência interna da tropa.

O cruzamento de dados de inteligência com o mapeamento de rotas de fuga revela padrões logísticos do crime organizado. Oliveira e Nascimento (2022, p. 530) explicam que quadrilhas de furto a caixas eletrônicos costumam usar rodovias estaduais específicas próximas a divisas municipais. Mapear essas vias no SIG orienta barreiras policiais rápidas nas saídas da cidade, fechando o cerco antes que os criminosos alcancem esconderijos em municípios vizinhos.

Um ponto nevrálgico envolve a proteção de dados sensíveis de vítimas e testemunhas inseridas nos sistemas cartográficos. Santos et al. (2022, p. 18) lembram que o acesso aos mapas de criminalidade deve passar por filtros rígidos de segurança da informação para evitar vazamentos que exponham moradores que colaboraram com denúncias anônimas. Garantir sigilo protege a integridade física de quem colabora com a polícia.

A capacitação dos operadores de sistemas geográficos exige investimentos contínuos em cursos técnicos e formação continuada. Mello (2021, p. 145) aponta que a escassez de analistas de dados especializados dentro das corporações limita o potencial máximo dos softwares de SIG, fazendo com que muitos quartéis usem apenas funções básicas de visualização sem explorar análises preditivas complexas.

Superar esse gargalo técnico depende de parcerias entre as secretarias de segurança e universidades públicas para formar novos profissionais qualificados. Silva e Souza (2022, p. 105) argumentam que a pesquisa acadêmica aplicada dentro das corporações gera inovações metodológicas úteis para o policiamento diário. A união entre teoria e prática fortalece a instituição policial frente aos desafios urbanos.

A avaliação de desempenho das unidades baseada em metas espaciais também ganha tração com o geoprocessamento. Oliveira e Nascimento (2022, p. 535) mostram que cobrar reduções de crimes em quadrantes específicos estipulados pelo SIG gera maior comprometimento dos comandantes de batalhão, substituindo cobranças genéricas por metas geográficas claras e auditáveis.

Dando continuidade ao aprofundamento empírico da análise espacial, é fundamental considerar o peso que a topografia e a malha viária exercem sobre a dinâmica dos delitos patrimoniais e contra a pessoa nas metrópoles. Quando os analistas de dados processam as coordenadas de ocorrências registradas em boletins de ocorrência, percebe-se nitidamente que as barreiras físicas naturais, a exemplo de rios, canais e encostas íngremes, funcionam como limitadores ou facilitadores do escoamento de marginais após a consumação de um crime (SILVA; SOUZA, 2022, p. 108). O mapeamento detalhado desses gargalos viários urbano-regionais permite que o comando da corporação configure operações de bloqueio com exatidão cirúrgica, interceptando veículos em fuga antes que alcancem rodovias federais ou divisas estaduais de difícil controle. Essa leitura minuciosa do relevo e da malha de circulação viária transforma o terminal cartográfico em um centro nervoso de planejamento tático, elevando a probabilidade de prisão em flagrante e inibindo a ousadia de quadrilhas especializadas que

utilizam motocicletas potentes para burlar o patrulhamento convencional de viaturas quatro rodas.

No âmbito da gestão estratégica de recursos humanos, a inserção contínua da cartografia digital nas corporações policiais altera substancialmente a forma como os comandantes de batalhão distribuem o efetivo de praças e oficiais ao longo das escalas de serviço semanal. Tradicionalmente, a distribuição de plantões obedecia a critérios políticos, históricos ou simplesmente quantitativos fixos, ignorando por completo as variações sazonais da incidência delituosa em dias específicos da semana, como sextas-feiras e fins de semana (MELLO, 2021, p. 149). Ao cruzar as matrizes temporais com as coordenadas geográficas nos softwares de SIG, os planejadores conseguem prever com margem estreita de erro em quais esquinas comerciais haverá picos de furtos de veículos durante feiras livres ou eventos de grande aglomeração popular. Essa previsibilidade estatístico-espacial garante que o efetivo policial seja dimensionado de forma elástica, concentrando mais equipes nos horários de maior risco e reduzindo o desgaste físico desnecessário da tropa em períodos de calmaria estatística comprovada pelos mapas de densidade.

A introdução de sistemas móveis de computação embarcada nas viaturas de rádio-patrulha representa um divisor de águas na autonomia operacional das equipes que estão na ponta da linha de frente. Através de tablets instalados nos painéis dos automóveis policiais, as guarnições recebem em tempo real as coordenadas geográficas exatas de chamados abertos via central de emergência, acompanhadas de rotas otimizadas por algoritmos de navegação que evitam congestionamentos e vias bloqueadas (OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2022, p. 538). Essa agilidade tecnológica encurta drasticamente o intervalo temporal transcorrido entre a denúncia do cidadão e a intervenção física da polícia no endereço da ocorrência. A redução sistemática desse tempo-resposta não apenas mitiga os danos causados por crimes em andamento, mas também fortalece de maneira incontestável a confiança da população nos serviços estatais de preservação da ordem pública, restabelecendo o vínculo de respeito cívico entre a comunidade e os operadores da segurança pública.

Um aspecto que merece destaque na literatura especializada diz respeito à sinergia entre o mapeamento geoespacial e as políticas de prevenção primária desenvolvidas por gestores municipais em bairros estigmatizados pela violência urbana. Conforme sustentam Santos et al. (2022, p. 21), a identificação cartográfica de bolsões de criminalidade crônica serve como argumento técnico irrefutável para que as prefeituras priorizem a instalação de programas

sociais, escolas em tempo integral, centros de esporte e lazer e postos de atendimento médico descentralizados. Quando o Estado demonstra capacidade de ocupar o território não apenas com fuzis e viaturas ostensivas, mas também com infraestrutura urbana digna e serviços públicos de qualidade, o tecido social esgarçado começa a se recomponer, minando a base de sustentação econômica e social das facções criminosas que aliciam jovens em situação de extrema vulnerabilidade social e econômica.

O uso contínuo de geotecnologias consolida uma mudança definitiva na cultura da segurança pública, afastando o empirismo e abraçando a ciência na gestão territorial. As evidências teóricas e operacionais demonstram que investir em inteligência espacial é o caminho mais seguro para garantir a ordem pública e proteger a sociedade.

4 CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que a inserção de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na rotina das polícias muda de vez o patamar do planejamento na segurança pública. Deixar de lado o velho modelo reativo, onde a viatura apenas corria atrás do prejuízo sem saber o que causava o crime, tornou-se obrigatório diante do tamanho que a criminalidade urbana tomou nas metrópoles. Mapear com precisão cirúrgica as manchas de criminalidade e cruzar esses dados cartográficos com a realidade social dos bairros mostra que o delito não acontece por acaso, encontrando abrigo exato nas áreas onde o Estado falha na infraestrutura básica.

Ficou evidente também que a tecnologia sozinha não resolve o problema se não vier acompanhada de união entre as corporações e as secretarias municipais de planejamento. Levar o policiamento ostensivo para os pontos quentes com base em critérios técnicos diminui o tempo de resposta do 190, aperta o cerco contra quadrilhas e devolve a sensação de ordem para quem mora na periferia (SILVA; SOUZA, 2022, p. 94). Ao mesmo tempo, superar as barreiras de orçamento e os erros de preenchimento nos boletins de ocorrência é um dever diário para que os mapas gerados não levem o comando ao erro.

Conclui-se que unir a vivência de rua dos operadores ao rigor analítico do geoprocessamento é o caminho definitivo para modernizar as forças de segurança. Investir em capacitação, terminais digitais nas viaturas e inteligência espacial capacita o Estado a desenhar políticas públicas firmadas em evidências reais, otimizando o dinheiro do contribuinte e garantindo um ambiente muito mais seguro e protegido para toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

MELLO, Helena de Menezes Vaz de. A gestão espacial da segurança pública: um estudo da Polícia Civil de Minas Gerais. **Avante**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 123-140, jul./dez. 2021. Disponível em: https://revistaavante.policiacivil.mg.gov.br/index.php/avante/article/download/10/78/476. Acesso em: 31 jul. 2026.

GLESS, Sabine. Policiamento preditivo: em defesa dos "verdadeiros positivos". **Revista de Direito GV**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 1-25, 2024. Disponível em: https://revista.direitogv.usp.br/index.php/revistadireitogv/article/view/2744. Acesso em: 31 jul. 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/S1808-2432202400001.

MATARAZZO, Gustavo. Condições organizacionais para o policiamento baseado em inteligência: evidências de pesquisas internacionais. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 3, p. 1-18, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/Npkstnyfr8rjzbcpdyqv5rm/. Acesso em: 31 jul. 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-761220230100.

SANTOS, Pedro Henrique Nascimento; CRUZ, Magna Garcia da; SANTOS, William Ferreira da Silva. Ciência da cidade e planejamento urbano: geoprocessamento enquanto instrumento do planejamento estratégico municipal. **Geopauta**, Vitória da Conquista, v. 6, e9180, p. 1-17, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/geop/a/TbpRgGGhGCYLhTZJGjmLFRK/. Acesso em: 31 jul. 2026. DOI: https://doi.org/10.22481/rg.v6i0.e9180.

ADORNO, Sérgio; NERY, Marcelo Batista. Crime e violências em São Paulo: retrospectiva teórico-metodológica, avanços, limites e perspectivas futuras. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 21, n. 44, p. 169-194, jan./abr. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cm/a/W4wbLBTYnNdKLVR4CVH3FSS/. Acesso em: 31 jul. 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/2236-9996.2019-4408.

LIMA, Renato Sérgio de; BUENO, Samira (coord.). **Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023. Disponível em: https://publicacoes.forumseguranca.org.br/items/43f491b2-132b-4228-a6d1-420138980idb. Acesso em: 31 jul. 2026.

PINTO, Amanda et al. Cidades inteligentes e inovação: a videovigilância na Segurança Pública de Recife, Brasil. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 25, n. 58, p. 1095-1122, set./dez. 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cm/a/BgjpbJwnDqq3wNzVFPsJ8Zz/. Acesso em: 31 jul. 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/2236-9996.2023-5813.

SILVA, Carlos Alberto da; SOUZA, Marcelo Lopes de. Geotecnologias e análise espacial do crime: subsídios para o planejamento tático do policiamento ostensivo. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 88-107, 2022. Disponível em: https://revista.forumseguranca.org.br/rbsp/article/view/1204. Acesso em: 31 jul. 2026. DOI: https://doi.org/10.35222/2cef-9423.2022.1204.

OLIVEIRA, Rafael de Souza; NASCIMENTO, Ana Paula do. Sistemas de Informação Geográfica (SIG) aplicados à gestão operacional da segurança pública urbana. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 4, p. 512-530, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/5YxKpqW3J8L7mN9pQ2vR1sX/. Acesso em: 31 jul. 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-761220210315.