

**TECNOLOGIAS APLICADAS
AO POLICIAMENTO
OSTENSIVO: UMA
ABORDAGEM SOBRE OS
RECURSOS TECNOLÓGICOS
UTILIZADOS NA
LOCALIZAÇÃO E NO
DESLOCAMENTO PARA O
ATENDIMENTO DE
OCORRÊNCIAS**

**TECHNOLOGIES APPLIED TO PROACTIVE POLICING: AN APPROACH TO
TECHNOLOGICAL RESOURCES USED IN LOCATION AND DEPLOYMENT
FOR INCIDENT RESPONSE**

Ciências Sociais Aplicadas • 13/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/791846662](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/791846662)

Magayve Virtudio da Silva

Elizeu Martins Betelho

Marcos Antônio Holanda Marinheiro

Jorge Fabrício dos Santos

RESUMO

O avanço das tecnologias digitais tem promovido transformações nas atividades de segurança pública, especialmente no policiamento ostensivo, no qual a localização das ocorrências, a identificação dos recursos disponíveis e o deslocamento das equipes são fatores essenciais para a eficiência do atendimento. Diante desse contexto, o presente estudo busca analisar como tecnologias de geolocalização, comunicação, despacho informatizado e análise de dados contribuem para a melhoria da localização de ocorrências e do deslocamento das equipes policiais no âmbito da Polícia Militar do Pará. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e documental, com ênfase em publicações entre 2020 e 2026. Foram analisados recursos como GPS, Sistemas de Informação Geográfica, despacho assistido por computador, rastreamento de viaturas, dispositivos móveis, comunicação em tempo real, inteligência artificial, videomonitoramento e drones. Os resultados indicam que a integração dessas tecnologias aprimora o fluxo de informações, favorece a localização das ocorrências e qualifica o processo de despacho e deslocamento operacional. Verificou-se, ainda, que sua efetividade depende de infraestrutura adequada, conectividade, interoperabilidade, qualidade dos dados, capacitação profissional e segurança da informação. Portanto a tecnologia atua como instrumento de apoio à decisão, contribuindo para o aprimoramento do policiamento ostensivo quando integrada aos processos operacionais e ao planejamento institucional.

Palavras-chave: Segurança pública; Policiamento ostensivo; Geolocalização; Tecnologia da informação; Despacho policial.

ABSTRACT

The advancement of digital technologies has brought significant

transformations to public security activities, especially in proactive policing, where the location of incidents, the identification of available resources, and the deployment of teams are essential factors for operational efficiency. In this context, this study aims to analyze how geolocation, communication, computerized dispatch, and data analysis technologies contribute to improving incident location and the movement of police teams within the Military Police of Pará. The research is characterized as qualitative, exploratory, and descriptive, developed through bibliographic and documentary review, focusing on publications from 2020 to 2026. Technologies such as GPS, Geographic Information Systems, computer-aided dispatch, vehicle tracking, mobile devices, real-time communication, artificial intelligence, videomonitoring, and drones were analyzed. The results indicate that the integration of these technologies enhances information flow, supports incident localization, and improves dispatch and operational deployment processes. It was also found that their effectiveness depends on adequate infrastructure, connectivity, interoperability, data quality, professional training, and information security. Therefore, technology acts as a decision-support tool, contributing to the improvement of proactive policing when integrated into operational processes and institutional planning.

Keywords: Public security; proactive policing; geolocation; information technology; police dispatch.

1. INTRODUÇÃO

A eficiência do atendimento no policiamento ostensivo está diretamente relacionada à capacidade institucional de identificar com precisão o local da ocorrência, compreender sua natureza, localizar os recursos disponíveis e empregar adequadamente a

tropa, sendo esses fatores essenciais para a gestão operacional e para o desempenho das organizações policiais (Bayley; Skolnick, 2002; Lee; Lee; Hoover, 2016). No contexto da Polícia Militar do Pará (PMPA), essas ações devem ocorrer de forma integrada, coordenada e orientada por resultados, considerando as diretrizes operacionais da corporação e a necessidade de preservação da ordem pública, especialmente por meio de sistemas integrados de atendimento e despacho, como o SINESP CAD, que visa otimizar a alocação de recursos e reduzir o tempo de resposta (BRASIL, 2019). Em situações emergenciais, a rapidez no fluxo de informações e na tomada de decisão contribui significativamente para a proteção de vítimas, a mitigação de riscos e a eficácia das intervenções policiais, uma vez que o tempo de resposta é um dos principais indicadores de desempenho operacional na segurança pública (Blanes I Vidal; Kirchmaier, 2017; Barros, 2026).

A transformação digital tem introduzido ferramentas tecnológicas que potencializam essas atividades, permitindo maior integração entre centrais operacionais e equipes em campo, por meio da modernização dos sistemas de gestão e comunicação na segurança pública (Silva, 2023). Recursos como sistemas de geolocalização, mapas digitais, rastreamento de viaturas e plataformas informatizadas de despacho ampliam a capacidade de monitoramento, controle e coordenação das operações, permitindo melhor distribuição de recursos e redução do tempo [...] (Erssinzon, 2019). Nesse contexto, o Sistema Nacional de Informação de Segurança Pública -SINESP CAD permite registrar, gerenciar e despachar ocorrências, integrando dados e tornando a atuação mais eficiente. (BRASIL, 2020).

No âmbito institucional, o emprego dessas tecnologias deve estar alinhado às diretrizes da PMPA, especialmente no que se refere à integração sistêmica, à otimização do emprego da tropa e à melhoria contínua dos serviços prestados à sociedade. A Diretriz Geral de Emprego Operacional da PMPA estabelece parâmetros para o planejamento, execução, coordenação e controle das atividades de policiamento ostensivo, com foco na qualidade do serviço, na produtividade e na atuação integrada no sistema de defesa social (Pará, 2014).

Diante desse cenário, levanta-se a seguinte questão de pesquisa: como as tecnologias de geolocalização, comunicação, despacho informatizado e análise de dados podem contribuir para a melhoria da localização de ocorrências e do deslocamento das equipes policiais no contexto operacional da PMPA? A resposta a essa questão permite compreender de que forma a integração desses recursos pode fortalecer a eficiência, a agilidade e a segurança das atividades desenvolvidas no policiamento ostensivo.

O objetivo principal deste artigo é analisar como as tecnologias aplicadas ao policiamento ostensivo podem contribuir para a melhoria da localização de ocorrências e do deslocamento das equipes policiais, considerando sua aplicabilidade no contexto operacional da Polícia Militar do Pará. Como objetivos específicos, busca-se identificar as principais tecnologias empregadas no atendimento de ocorrências; avaliar o uso de sistemas de geolocalização e rastreamento no apoio às decisões operacionais; analisar o papel dos sistemas de despacho e da comunicação em tempo real no fluxo de atendimento; e examinar os desafios relacionados à infraestrutura, interoperabilidade e governança da

informação, à luz das diretrizes institucionais da PMPA voltadas à eficiência, integração e otimização do emprego da tropa.

Este estudo tem como objetivo examinar de que maneira a tecnologia tem ajudado a tornar o policiamento ostensivo mais ágil e eficaz. O objetivo do estudo é entender como os policiais usam recursos como GPS, georreferenciamento e sistemas de comunicação para localizar chamados e chegar ao local mais rapidamente. Também serão analisadas as vantagens dessas ferramentas para a organização do trabalho e diminuição do tempo de resposta. Ademais, serão abordados os desafios encontrados, como problemas de conexão, ausência de equipamentos e demanda por treinamento dos agentes.

A relevância deste estudo no âmbito institucional compreende que os recursos tecnológicos contribuem para o trabalho desenvolvido na Polícia Militar no Pará (PMPA). No âmbito institucional a pesquisa pode auxiliar no aperfeiçoamento do policiamento ostensivo, favorecendo um atendimento mais rápido e eficiente. Para a sociedade, o uso adequado desses recursos pode contribuir para que as equipes cheguem mais rapidamente aos locais solicitados, aumentando a sensação de segurança da população. Já no meio acadêmico, o trabalho amplia a discussão sobre a relação entre tecnologia e segurança pública.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Policiamento Ostensivo e Atendimento de Ocorrências

O policiamento ostensivo constitui uma das principais atividades da Polícia Militar, caracterizando-se pela presença visível dos agentes e pela atuação voltada à preservação da ordem pública e à segurança

da população (BRASIL, 1988). No atendimento de uma ocorrência, são realizadas várias etapas, que começam com o recebimento da solicitação e seguem com o registro, o despacho da equipe, o deslocamento até o local, a intervenção policial e o encerramento do atendimento (Distrito Federal, 2023). Nesse processo, informações claras e transmitidas com rapidez são fundamentais para que a equipe consiga agir de maneira adequada. O uso de sistemas de atendimento e despacho, como o Sinesp CAD, contribui para integrar as informações, organizar os recursos disponíveis e melhorar a comunicação entre as centrais e as equipes policiais (BRASIL, 2023).

A atividade ostensiva, missão principal da PM, tem seu foco institucional sustentado principalmente na capacidade de ser vista e percebida pela população, necessária à manutenção da ordem pública (Raymundo, 2016). Nesse contexto, o Sinesp CAD é definido como uma ferramenta para gestão e despacho de ocorrências, integrando informações e permitindo acompanhamento em tempo real (BRASIL, 2026). De acordo com ADITAMENTO AO BG N.º 220 II, de 27 NOV 2024 Notadamente, a segurança pública é responsabilidade de todos, em que pese, antes de tudo, é dever do Estado, consoante a Constituição Brasileira vigente (PARÁ, 2024).

Sob essa perspectiva, a eficiência do policiamento ostensivo está relacionada não somente à disponibilidade de efetivo, mas também à capacidade institucional de transformar dados em informações úteis para a tomada de decisão (Santos et al., 2024). O emprego integrado de comunicação, geolocalização, sistemas de despacho e dispositivos móveis pode favorecer a coordenação das equipes e reduzir falhas de comunicação (Barros, 2026).

2.2. Sistemas de Geolocalização Aplicados à Segurança Pública

A geolocalização corresponde ao conjunto de técnicas empregadas para determinar a posição geográfica de pessoas, veículos ou dispositivos (Santos; Vale, 2017). Entre os recursos utilizados encontram-se os sistemas de posicionamento por satélite, redes de comunicação móvel e tecnologias de geoprocessamento capazes de produzir informações espaciais precisas (Wang, 2012; Teles, 2016). No policiamento ostensivo, esses recursos podem ser empregados para identificar a localização de ocorrências, acompanhar o deslocamento das equipes e apoiar a definição de rotas operacionais em tempo real (Oliveira; Formiga, 2024).

A utilização de informações geográficas possibilita superar, em determinadas situações, limitações decorrentes de descrições imprecisas fornecidas pelos solicitantes (PMPA, 2024a). Os Sistemas integrados ao despacho podem apresentar a localização da ocorrência e das equipes disponíveis, permitindo uma avaliação mais objetiva da distribuição espacial dos recursos (PMPA, 2024b). O Sinesp CAD, por exemplo, tem entre suas funções a integração do atendimento e do despacho, favorecendo a coordenação dos recursos empregados nas ocorrências (Brasil, 2026).

A atuação policial exerce um papel dissuasivo, inibindo a prática de crimes e desordens (Xavier; BLUN, 2025). Diante do contexto exposto, as guarnições ficam em locais estratégicos de acordo com o planejamento dos Batalhões da PMPA localizados nos bairros, e das informações vindas do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC). A natureza da ocorrência, o nível de urgência, as características do território, as condições de acesso e a

disponibilidade de efetivo são elementos que também precisam ser considerados (PMPA, 2024).

Além disso, a integração entre localização e comunicação possibilita atualização das informações durante o trajeto (Ministério da Justiça e Segurança Públicos, 2024). Aplicações móveis e sistemas operacionais podem transmitir alterações referentes à ocorrência, permitindo que a equipe ajuste sua preparação antes da chegada ao local (Oliveira; Formiga, 2025). Dessa forma, a geolocalização assume caráter estratégico quando articulada a outros recursos tecnológicos, contribuindo para ampliar a percepção situacional e qualificar o processo decisório.

2.3. Sistemas de Informação Geográfica e Análise Territorial

Outra possível deficiência é a falta de atualização em tempo real sobre o status das ocorrências, impedindo decisões estratégicas rápidas por parte do efetivo operacional (Oliveira; Cotta, 2025). Diante disso, a segurança pública, agiliza responder as ocorrências com auxílio da tecnologia, isto é, as viaturas respondem rápido e chegando rápido no local da ocorrência, com ajuda de sistemas de geolocalização que transformam dados em informações organizadas.

A aplicação de geotecnologias vem recebendo atenção no âmbito da segurança pública brasileira. Em 2024, o Ministério da Justiça e Segurança Pública promoveu capacitação em geotecnologias para profissionais do Sistema Único de Segurança Pública, destacando a importância dessas ferramentas para o aprimoramento das atividades e operações de segurança (Brasil, 2024). Estudos recentes também demonstram a utilização de geotecnologias para

identificação de áreas críticas e apoio à definição de prioridades, evidenciando a importância da análise espacial para a gestão da segurança pública (Neves *et al.*, 2024).

Nesse sentido, o SIG não deve ser utilizado apenas para produzir mapas, mas como instrumento de análise e apoio à gestão (Longley *et al.*, 2015). A transformação dos dados geográficos em informações úteis depende da qualidade dos dados, dos métodos utilizados e da capacidade dos profissionais de interpretar os resultados (Longley *et al.*, 2015). Para a Polícia Militar do Pará, o uso qualificado dessas ferramentas pode contribuir para o planejamento territorial, a distribuição do policiamento e a melhoria das estratégias de atendimento das ocorrências (PARÁ, 2014).

2.4. Rastreamento de Viaturas e Deslocamento Operacional

O rastreamento de viaturas permite acompanhar a localização e o deslocamento dos recursos policiais durante o atendimento das ocorrências (PARÁ, 2024). Quando integrado aos sistemas de despacho, esse recurso possibilita que a central tenha maior conhecimento sobre a posição das equipes, seus deslocamentos e sua disponibilidade (BRASIL, 2024).

A utilização integrada de dispositivos conectados requer, contudo, atenção à segurança das informações transmitidas. A recomendação ITU-T X.1352 (International Telecommunication Union – Telecommunication Standardization Sector)) estabelece requisitos de segurança para dispositivos e gateways de Internet das Coisas, contemplando aspectos relacionados à autenticação, criptografia, segurança dos dados, segurança da plataforma e proteção física (ITU, 2022). Esses aspectos são relevantes para ambientes policiais,

nos quais informações sobre localização de equipes e ocorrências podem possuir caráter operacional sensível.

A proximidade geográfica deve ser apenas um dos critérios utilizados na escolha da equipe responsável pelo atendimento (PARÁ, 2014). Uma viatura mais distante pode possuir melhores condições para atender determinada ocorrência em razão de sua composição, equipamentos, especialização ou disponibilidade (BRASIL, 2024).

Portanto, o rastreamento de viaturas otimiza o deslocamento operacional ao permitir que as centrais localizem e acionem a unidade mais próxima da ocorrência, reduzindo o tempo de resposta e favorecendo o planejamento da atividade policial (Teltonika GPS, 2022). Além disso, a integração do GPS com sistemas de despacho, tablets e comunicação em tempo real amplia o controle das operações e possibilita uma atuação mais ágil, coordenada e eficiente (SEJUSP/MS, 2026).

2.5. Videomonitoramento, Biometria e Drones

O videomonitoramento constitui importante recurso tecnológico para ampliar a capacidade de observação das instituições policiais, pois as câmeras instaladas em áreas estratégicas permitem o acompanhamento e a seleção de imagens de interesse para a atividade de segurança pública (CORREA NETO, s.d.). Quando interligadas às centrais de monitoramento e aos sistemas de comunicação policial, essas imagens contribuem para a avaliação de ocorrências, o aumento da consciência situacional e o apoio à tomada de decisão das equipes em campo (São Paulo, 2024).

Os drones, por sua vez, ampliam a possibilidade de observação aérea, especialmente em áreas extensas, de difícil acesso ou que apresentem limitações para o deslocamento terrestre. A utilização dessas tecnologias pode auxiliar na localização de pessoas, no acompanhamento de determinadas situações e na obtenção de informações sobre áreas que não podem ser observadas facilmente pelas equipes em solo. No âmbito da formação profissional, o próprio Ministério da Justiça inclui diferentes tecnologias aplicadas à segurança pública em ações de capacitação destinadas aos profissionais do Susp (Sistema Único de Segurança Pública.) (Brasil, 2024).

A utilização de biometria e reconhecimento facial requer, entretanto, análise cuidadosa dos riscos relacionados à privacidade, proteção de dados e possibilidade de resultados incorretos. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) destaca que o crescimento das tecnologias biométricas e de reconhecimento facial apresenta desafios relacionados à privacidade, à proteção de dados pessoais e ao risco de discriminação (ANPD, 2024). Dessa maneira, sua utilização na segurança pública deve observar os requisitos legais e os princípios de segurança e governança de dados.

Portanto, o videomonitoramento, os drones e as tecnologias biométricas podem ampliar a capacidade institucional de obtenção, processamento e análise de informações, contribuindo para o planejamento e a execução de ações de segurança pública. No âmbito da Polícia Militar do Pará, por exemplo, o emprego de drones pode auxiliar o monitoramento de áreas de difícil acesso, a identificação de ameaças e a resposta a situações emergenciais (PMPA, 2023). Entretanto, a utilização dessas ferramentas deve observar finalidades previamente definidas, protocolos técnicos e

princípios éticos, especialmente porque dados biométricos são classificados como dados pessoais sensíveis pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais — LGPD (BRASIL, 2018).

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, pois busca compreender as contribuições, limitações e condições de utilização das tecnologias aplicadas ao policiamento ostensivo, considerando seus significados, usos e implicações no contexto operacional. Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, permitindo interpretar fenômenos que não podem ser reduzidos apenas a dados quantificáveis.

Quanto aos procedimentos técnicos, a investigação é bibliográfica, uma vez que utiliza livros, artigos científicos, dissertações e outros estudos já publicados sobre tecnologia, segurança pública e atividade policial. Para Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, especialmente livros e artigos científicos, possibilitando ao pesquisador conhecer diferentes contribuições teóricas sobre o tema.

A pesquisa também é documental, pois recorre a documentos institucionais, normas, legislações, relatórios, planos estratégicos e publicações oficiais relacionadas à utilização de tecnologias na segurança pública. Conforme Gil (2008), a pesquisa documental utiliza materiais que ainda não receberam tratamento analítico aprofundado ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da investigação, distinguindo-se da pesquisa bibliográfica pela natureza das fontes consultadas.

Quanto aos objetivos, o estudo possui caráter exploratório, porque pretende ampliar a compreensão sobre a integração de recursos tecnológicos no policiamento ostensivo e contribuir para a formulação de interpretações mais precisas acerca do problema investigado. De acordo com Gil (2008), as pesquisas exploratórias têm como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e favorecendo o desenvolvimento de ideias e hipóteses.

Portanto, a pesquisa apresenta caráter descritivo, pois sistematiza as características, funcionalidades e possibilidades de aplicação de tecnologias relacionadas à localização de ocorrências, ao deslocamento das equipes e à tomada de decisão operacional. Para Gil (2008), a pesquisa descritiva busca descrever características de determinada população, fenômeno ou relação, permitindo organizar e apresentar informações de maneira sistemática

A pesquisa bibliográfica foi realizada mediante levantamento de produções científicas disponíveis em bases e mecanismos de pesquisa acadêmica, com destaque para SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), Google Acadêmico e Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), considerando artigos científicos, trabalhos acadêmicos, livros e publicações técnico-científicas relacionadas ao objeto investigado. A pesquisa documental contemplou documentos institucionais, normas, relatórios, publicações oficiais e materiais produzidos por órgãos relacionados à segurança pública, tecnologia e proteção de dados. Como recorte temporal, foram priorizadas publicações disponibilizadas entre 2020 e 2026, sem prejuízo da utilização de referências anteriores consideradas relevantes para a fundamentação conceitual da pesquisa.

Para a realização das buscas foram empregados, de forma isolada e combinada, descritores relacionados ao objeto de estudo, entre eles: “policiamento ostensivo”, “atendimento de ocorrências”, “geolocalização”, “GPS”, “Sistema de Informação Geográfica”, “SIG”, “despacho assistido por computador”, “rastreamento de viaturas”, “comunicação operacional”, “comunicação em tempo real”, “inteligência artificial”, “análise de dados” e “segurança pública”. A combinação dos descritores teve como finalidade ampliar a identificação de estudos que apresentassem relação entre as tecnologias utilizadas e os processos de localização, comunicação, despacho e deslocamento das equipes policiais.

Como critérios de inclusão, foram considerados estudos e documentos que apresentassem relação direta com o tema da pesquisa, abordassem tecnologias aplicáveis à segurança pública ou apresentassem contribuições relacionadas à localização de ocorrências, posicionamento de equipes, definição de rotas, despacho operacional, comunicação em tempo real, rastreamento de viaturas ou análise de dados. Também foram priorizados materiais publicados em português, inglês e espanhol, quando apresentavam conteúdo pertinente aos objetivos estabelecidos. Foram excluídos materiais duplicados, publicações sem relação direta com o problema de pesquisa e documentos cujo conteúdo não contribuísse para a análise das tecnologias investigadas.

Após o levantamento, os materiais selecionados foram organizados conforme sua pertinência temática e submetidos à análise qualitativa de conteúdo. O procedimento foi desenvolvido a partir das etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, com a realização de inferências e interpretações, conforme a proposta de Bardin (2016). Dessa forma, os documentos

foram examinados de modo sistemático, considerando tanto os conteúdos explícitos quanto as relações entre as informações identificadas.

A organização do corpus foi realizada por meio de categorias temáticas previamente relacionadas ao problema e aos objetivos da pesquisa: localização das ocorrências; geolocalização das equipes; despacho assistido por computador; deslocamento operacional; comunicação em tempo real; análise de dados e inteligência artificial; e governança e segurança tecnológica. A categorização permitiu classificar, agrupar e condensar os conteúdos das fontes de acordo com critérios definidos, tornando possível estabelecer relações entre as ferramentas tecnológicas e suas aplicações no policiamento ostensivo (Bardin, 2016).

A análise dos materiais ocorreu de maneira interpretativa e comparativa, buscando identificar contribuições, limitações e condições necessárias à utilização das tecnologias estudadas. Foram confrontadas informações provenientes de diferentes fontes, considerando aspectos como capacidade de localização, atualização dos dados, integração entre sistemas, infraestrutura, conectividade, segurança da informação e necessidade de intervenção humana. Esse procedimento se fundamenta na análise qualitativa, que busca articular os dados empíricos ao referencial teórico para produzir interpretações mais amplas sobre o fenômeno investigado (Minayo, 2014).

Assim, evitou-se uma abordagem exclusivamente descritiva, pois a interpretação dos dados procurou relacionar os recursos tecnológicos às necessidades concretas do atendimento de ocorrências e da gestão operacional. A comparação entre fontes e

categorias também permitiu identificar convergências, diferenças e lacunas na aplicação dessas ferramentas, fortalecendo a consistência analítica da pesquisa (Bardin, 2016; Minayo, 2014).

Por fim, os resultados da análise foram relacionados aos objetivos da pesquisa, buscando compreender de que maneira a integração entre geolocalização, sistemas de despacho, rastreamento, comunicação e análise de dados pode contribuir para a localização e o deslocamento das equipes policiais. A interpretação também considerou as características e necessidades da atividade de segurança pública, reconhecendo que a tecnologia constitui instrumento de apoio à decisão e deve estar associada à atuação profissional, aos procedimentos operacionais e aos requisitos de segurança da informação. Assim, o percurso metodológico permitiu sistematizar evidências sobre as possibilidades de utilização desses recursos, bem como identificar suas limitações e requisitos para uma aplicação mais eficiente no policiamento ostensivo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise bibliográfica e documental realizada permitiu identificar que as tecnologias aplicadas ao policiamento ostensivo contribuem principalmente para aprimorar a localização das ocorrências, o gerenciamento dos recursos disponíveis e o deslocamento das equipes policiais. Os resultados evidenciam que ferramentas como geolocalização, GPS, Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sistemas informatizados de despacho, rastreamento de viaturas, dispositivos móveis, videomonitoramento, drones e recursos de análise de dados apresentam maior potencial quando utilizados de maneira integrada. Essa constatação está relacionada à compreensão de Santos *et al.* (2024), segundo a qual a eficiência da

atividade policial não depende somente da disponibilidade de efetivo, mas também da capacidade institucional de transformar dados em informações úteis para subsidiar a tomada de decisão. Nesse sentido, a tecnologia passa a exercer função de suporte à atividade operacional, permitindo que informações sobre ocorrências e recursos sejam organizadas e disponibilizadas de maneira mais adequada.

No que se refere especificamente à localização das ocorrências, os resultados demonstram que os recursos de geolocalização podem reduzir dificuldades decorrentes de endereços incompletos, referências imprecisas e limitações no conhecimento territorial. Oliveira e Formiga (2024) destacam a utilização desses recursos para identificar ocorrências, acompanhar o deslocamento das equipes e apoiar a definição de rotas operacionais. Essa contribuição é particularmente relevante para o policiamento ostensivo, considerando que a identificação precisa do local do chamado constitui uma das primeiras condições para o adequado direcionamento do atendimento. A análise também converge com as informações apresentadas pela PMPA (2024a; 2024b), segundo as quais a utilização de informações geográficas e sistemas integrados ao despacho pode favorecer a visualização da ocorrência e das equipes disponíveis. Dessa forma, a geolocalização não deve ser compreendida apenas como mecanismo de posicionamento, mas como recurso capaz de qualificar o processo de decisão operacional.

Outro resultado identificado diz respeito à integração entre geolocalização, sistemas de despacho e rastreamento de viaturas. A análise das fontes indica que o conhecimento atualizado sobre a posição das equipes permite à central avaliar a disponibilidade dos recursos e realizar o direcionamento de forma mais organizada.

Barros (2026) relaciona a integração entre comunicação, geolocalização, sistemas de despacho e dispositivos móveis à melhoria da coordenação das equipes e à redução de falhas de comunicação. Essa perspectiva também encontra correspondência nas informações institucionais do Brasil (2024), que apresentam o emprego de sistemas tecnológicos para integração do atendimento e do despacho. Portanto, os resultados indicam que o ganho operacional não está associado exclusivamente à existência de uma determinada ferramenta, mas à capacidade de estabelecer comunicação entre diferentes recursos tecnológicos e transformá-los em informações úteis para o atendimento.

Em relação aos Sistemas de Informação Geográfica, verificou-se que sua contribuição ultrapassa a produção de representações cartográficas, alcançando atividades de planejamento e análise territorial. Longley *et al.* (2015) ressaltam que os SIG podem ser utilizados como instrumentos de análise e apoio à gestão, sendo a qualidade dos resultados dependente da qualidade dos dados, dos métodos empregados e da capacidade dos profissionais de interpretar as informações produzidas. Essa perspectiva é reforçada por Neves *et al.* (2024), que demonstram a utilização de geotecnologias para identificação de áreas críticas e apoio à definição de prioridades. No contexto do policiamento ostensivo, esses recursos podem auxiliar na compreensão da distribuição espacial das ocorrências, no planejamento territorial e na organização do emprego das equipes, em consonância com as diretrizes de emprego operacional da PMPA (PARÁ, 2014).

A análise também demonstrou que o rastreamento das viaturas constitui um recurso relevante para o acompanhamento do deslocamento operacional. Quando integrado aos sistemas de

despacho, o rastreamento permite maior conhecimento sobre a localização, movimentação e disponibilidade das equipes. Entretanto, os resultados indicam que a escolha da equipe para atendimento não deve considerar exclusivamente a proximidade geográfica. Conforme estabelecido pela PMPA (2014), outros fatores devem ser observados, como as características do efetivo, os equipamentos disponíveis, a especialização da equipe e as condições específicas da ocorrência. Assim, a tecnologia contribui para ampliar a percepção sobre a distribuição dos recursos, mas a decisão operacional permanece dependente da interpretação humana e das características do atendimento.

Quanto à comunicação em tempo real, os resultados indicam que sua integração aos sistemas de localização e despacho favorece a atualização das informações durante o deslocamento. Oliveira e Formiga (2025) destacam que aplicações móveis e sistemas operacionais podem transmitir alterações relacionadas à ocorrência, permitindo que as equipes ajustem sua preparação antes da chegada ao local. Essa capacidade de atualização é importante porque as condições de uma ocorrência podem sofrer alterações entre o momento do acionamento e a chegada da equipe. Dessa maneira, o fluxo contínuo de informações pode contribuir para uma atuação mais coordenada, desde que exista infraestrutura de comunicação suficiente e que os dados disponibilizados sejam confiáveis e atualizados.

Os resultados relacionados ao videomonitoramento e aos drones demonstram que essas tecnologias ampliam as possibilidades de obtenção de informações sobre o ambiente operacional. O videomonitoramento pode proporcionar maior capacidade de observação de áreas estratégicas e apoiar a avaliação das

ocorrências, enquanto os drones apresentam possibilidades de utilização em locais extensos ou de difícil acesso. No contexto da PMPA, a utilização de drones pode auxiliar no monitoramento de áreas, na identificação de situações de risco e no apoio a ocorrências emergenciais (PMPA, 2023). Entretanto, a utilização dessas ferramentas exige protocolos definidos e integração com os demais recursos empregados pelas equipes, de modo que as informações produzidas sejam efetivamente utilizadas no processo de decisão.

Outro aspecto identificado na análise refere-se ao uso de tecnologias biométricas e de reconhecimento facial. Embora esses recursos possam ampliar a capacidade institucional de identificação e análise, a ANPD (2024) destaca a existência de desafios relacionados à privacidade, à proteção de dados pessoais e à possibilidade de resultados incorretos. Esse resultado demonstra que a incorporação de tecnologias avançadas ao policiamento ostensivo precisa estar acompanhada de mecanismos de governança, controle e segurança da informação. No caso das operações policiais, essa preocupação é ainda mais relevante porque os sistemas podem processar informações referentes a ocorrências, localização de equipes e dados pessoais. Assim, a eficiência tecnológica deve ser analisada conjuntamente com os requisitos legais, técnicos e éticos envolvidos no tratamento das informações.

A segurança das informações também se apresentou como uma condição necessária para o funcionamento adequado dos recursos tecnológicos. A ITU (2022), ao estabelecer requisitos de segurança para dispositivos e gateways de Internet das Coisas, aborda aspectos relacionados à autenticação, criptografia, proteção dos dados, segurança das plataformas e proteção física. Esses requisitos possuem relação direta com ambientes operacionais nos quais

dispositivos conectados transmitem informações continuamente. Dessa forma, os resultados indicam que a expansão do uso de dispositivos móveis, rastreadores, sistemas de localização e outros equipamentos conectados deve ser acompanhada por medidas destinadas a proteger os dados e impedir acessos indevidos. A tecnologia, portanto, não deve ser avaliada somente pela capacidade de produzir informações, mas também pela segurança do processo de produção, transmissão, armazenamento e utilização desses dados.

No conjunto das fontes analisadas, observou-se ainda que a integração tecnológica apresenta relação direta com a melhoria do fluxo de atendimento, mas não elimina as limitações estruturais e operacionais existentes. Problemas de conectividade, cobertura de rede, atualização dos dados, interoperabilidade entre sistemas e capacitação profissional podem comprometer os resultados esperados. Essa constatação converge com Longley *et al.* (2015), que ressaltam a importância da qualidade dos dados e da capacidade de interpretação das informações, e com Barros (2026), ao destacar a relevância da integração entre diferentes recursos para a coordenação das equipes. Portanto, a simples aquisição de equipamentos não garante, isoladamente, melhoria no atendimento das ocorrências.

A análise permitiu identificar, ainda, que o tempo de resposta deve ser compreendido de maneira associada à qualidade da informação e à adequação do recurso empregado. Embora sistemas de localização, despacho e rastreamento possam contribuir para agilizar o atendimento, a proximidade geográfica não constitui, isoladamente, critério suficiente para determinar qual equipe deverá ser encaminhada. A PMPA (2014) estabelece que o emprego

operacional deve considerar diferentes características relacionadas ao efetivo, aos recursos disponíveis e às condições da ocorrência. Dessa maneira, os resultados demonstram que a eficiência operacional decorre da combinação entre rapidez, disponibilidade de informações, condições territoriais e capacidade profissional de tomada de decisão.

De forma geral, os resultados respondem ao problema de pesquisa ao indicar que as tecnologias de geolocalização, comunicação, despacho informatizado e análise de dados podem contribuir para melhorar a localização das ocorrências e o deslocamento das equipes policiais quando integradas aos processos operacionais. A contribuição ocorre principalmente pela possibilidade de reunir informações sobre a ocorrência, a localização das equipes, as condições territoriais e os recursos disponíveis. Entretanto, a efetividade desses recursos está condicionada à existência de infraestrutura adequada, conectividade, interoperabilidade, qualidade dos dados, capacitação profissional e segurança da informação.

Assim, os achados demonstram que a tecnologia deve ser compreendida como instrumento de apoio à atividade policial, e não como elemento independente dos profissionais e dos processos institucionais. A integração entre pessoas, processos e sistemas constitui condição fundamental para que os recursos tecnológicos produzam benefícios operacionais. Nesse sentido, os resultados encontrados reforçam a necessidade de que a modernização tecnológica seja acompanhada de planejamento institucional, capacitação, manutenção dos equipamentos, atualização dos sistemas e mecanismos de governança e proteção das informações. A aplicação articulada desses elementos pode contribuir para um

policiamento ostensivo mais integrado, orientado por informações e capaz de responder às demandas operacionais de maneira mais organizada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi examinar como as tecnologias utilizadas no policiamento ostensivo podem ajudar a melhorar a localização de incidentes e o deslocamento das equipes policiais no âmbito operacional da Polícia Militar do Pará. Para atingir essa meta, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, por meio de revisão bibliográfica e documental, analisando publicações e documentos vinculados à tecnologia, segurança pública, geolocalização, despacho, rastreamento e comunicação operacional. Com base na análise realizada, considera-se que a questão central foi respondida, pois os resultados indicaram que a combinação de geolocalização, sistemas de despacho, rastreamento, comunicação em tempo real e análise de dados pode ajudar a aprimorar a localização dos eventos, a alocação de recursos e o deslocamento das equipes, desde que haja condições adequadas de infraestrutura, conectividade, interoperabilidade e formação profissional.

Entre os resultados mais relevantes, observou-se que tecnologias como GPS, geolocalização, Sistemas de Informação Geográfica e sistemas informatizados de despacho e rastreamento de viaturas podem melhorar a organização das informações e aumentar a percepção situacional das equipes e centrais de atendimento. A localização mais precisa dos incidentes ajuda a minimizar problemas relacionados a endereços incompletos ou referências imprecisas, ao passo que o monitoramento das viaturas possibilita

conhecer a localização e a disponibilidade dos recursos utilizados. A combinação desses sistemas pode auxiliar no planejamento das rotas e na alocação de recursos, resultando em um fluxo de atendimento mais eficiente. No entanto, os resultados indicaram que a proximidade geográfica não deve ser o único fator na seleção da equipe; é preciso levar em conta a natureza do incidente, as condições do território, a disponibilidade de pessoal e a capacidade operacional dos recursos.

Outro resultado importante diz respeito à necessidade de harmonização entre tecnologia, processos de trabalho e desempenho profissional. A videomonitoramento, drones, dispositivos móveis, sistemas de comunicação e ferramentas de análise de dados aumentam a capacidade de coleta e processamento de informações. No entanto, sua eficácia depende da qualidade dos dados, da conectividade, da interoperabilidade dos sistemas e da formação dos profissionais. Além disso, foram encontrados problemas ligados à segurança da informação, privacidade e proteção de dados, principalmente com o uso de tecnologias como reconhecimento facial, biometria, geolocalização e sistemas interconectados. Assim, os resultados mostram que a compra de equipamentos e sistemas, por si só, não garante uma melhoria no serviço. Para isso, é preciso integrar esses recursos aos processos institucionais e às demandas reais das equipes policiais.

Entende-se que as tecnologias digitais são ferramentas valiosas para o policiamento ostensivo, especialmente quando empregadas na integração de informações, recursos e profissionais que atendem às ocorrências. A tecnologia pode ajudar a tornar o processo operacional mais estruturado, aumentar a capacidade de rastreamento e monitoramento das equipes e auxiliar na tomada de

decisões. No entanto, os resultados também indicam que a experiência, o conhecimento do território e o julgamento dos profissionais não podem ser substituídos pelos recursos tecnológicos. Esses elementos continuam sendo essenciais para interpretar as informações e determinar a resposta apropriada para as diversas situações que o serviço policial enfrenta.

É aconselhável que o uso de tecnologias no policiamento ostensivo seja acompanhado de um planejamento institucional constante, investimentos em infraestrutura e conectividade, integração e interoperabilidade dos sistemas, formação dos profissionais e manutenção dos equipamentos. Também se recomenda o aprimoramento das práticas de governança, segurança da informação e proteção de dados, estabelecendo protocolos para o uso responsável das ferramentas tecnológicas. Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se a condução de estudos aplicados que analisem, em contextos operacionais reais, os impactos da combinação entre geolocalização, despacho, rastreamento e comunicação no atendimento das ocorrências e no deslocamento das equipes da Polícia Militar do Pará.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (ANPD). **Biometria é tema do segundo volume da série Radar Tecnológico.** Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/biometria-e-tema-do-segundo-volume-da-serie-radar-tecnologico>. Acesso em: 30 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Dispõe sobre a proteção de

dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 24 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **MJSP promove capacitação em geotecnologias para servidores do Susp.** Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/mjsp-promove-capacitacao-em-geotecnologias-para-servidores-do-susp>. Acesso em: 30 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **MJSP promove capacitação em geotecnologias para servidores do Susp.** Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/diretoria-de-gestao-e-integracao-de-informacoes-1/produtos/sinesip_mais?utm_source=. Acesso em: 5 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **SINESP CAD – Central de Atendimento e Despacho.** 2019. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/sinesp-1/sinesp-cad/cad-1?utm_source=. Acesso dia: 19 setembro 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **SINESP CAD – Central de Atendimento e Despacho.** Brasília, DF, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/diretoria-de-gestao-e-integracao-de-informacoes-1/produtos/cad?utm_source=. Acesso em: 5 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Sinesp CAD – Central de Atendimento e Despacho.** Brasília, DF: MJSP, [s.d.].

Disponível em:

https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/diretoria-de-gestao-e-integracao-de-informacoes-1/produtos/cad?utm_source=. Acesso em: 24 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Sinesp CAD – Central de Atendimento e Despacho**. Brasília, DF: MJSP, [s.d.].

Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/diretoria-de-gestao-e-integracao-de-informacoes-1/produtos/cad?utm_source=. Acesso em: 24 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Sinesp CAD – Central de Atendimento e Despacho**. Brasília: MJSP, 2020.

Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/sinesp-1/sinesp-cad/cad-1>. Acesso em: 19 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Sinesp CAD**. Brasília, DF: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2026.

Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/diretoria-de-gestao-e-integracao-de-informacoes-1/produtos/cad>. Acesso em: 5 set. 2026.

BRASIL. **Ministério da Justiça e Segurança Pública. SINESP CAD**.

Brasília, DF. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/diretoria-de-gestao-e-integracao-de-informacoes-1/produtos/cad/>. Acesso em: 30 ago. 2026.

CORREA NETO, Alcides Dias. **O sistema de videomonitorização como ferramenta de apoio à atividade policial militar**. Polícia Militar do Estado de São Paulo, s.d.

Disponível em: <https://www.policiamilitar.sp.gov.br/unidades/caes/artigos/Artigos%2>

[Opdf/Alcides%20Dias%20Correa%20Neto.pdf](#). Acesso em: 24 set. 2026.

ERSSINZON, Reinaldo Las Cazas. **Policiamento inteligente: um estudo do uso e viabilidade da tecnologia da informação no policiamento ostensivo e controle de tráfego**. UFMG, 2019. Disponível em: repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/3caa2007-d0d5-4cd4-a03f-ad18ef7ac74e/content. Acesso em: 19 set. 2026.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION (ITU). **Security requirements for Internet of Things devices and gateways: ITU-T Recommendation X.1352**. Geneva: ITU, 2022. Disponível em: <https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?id=14990>. Acesso em: 30 ago. 2026.

ITU – INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **Recommendation ITU-T X.1352: Security requirements for Internet of Things devices and gateways**. Geneva: ITU, 2022. Disponível em: https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?id=14990&utm_source=. Acesso em: 5 set. 2026.

LOBATO, Daniela Fernanda Gonzaga; BAÍA, Murilo Fonseca; TELES, Lisandra Brandão; MACIEL, Elizângela Moraes; DIAS, Elielson de Assunção. **Artigos científicos: redação, elementos e normalização de acordo com a NBR 6022 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**. Revista ACB, 2025. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/2134>. Acesso em: 30 ago. 2026.

LONGLEY, Paul A.; GOODCHILD, Michael F.; MAGUIRE, David J.; RHIND, David W. **Geographic Information Science and Systems**. 4. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2015. Disponível em: https://www.geos.ed.ac.uk/~gisteac/gis_book_abridged/files/00_fm.pdf Acesso em: 24 set. 2026.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública. **Polícia Rodoviária inaugura Centro para reforçar monitoramento de rodovias e agilizar atendimento**. 2026. Disponível em: <https://www.sejusp.ms.gov.br/policia-rodoviaria-inaugura-centro-para-reforcar-monitoramento-de-rodovias-e-agilizar-atendimento/>. Acesso em: 24 set. 2026.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. **Sinesp+: aplicativo mobile integrado ao Sinesp CAD para atendimento e acompanhamento de ocorrências em tempo real**. Brasília, DF: MJSP, [s.d.]. Disponível em: https://recima21.com.br/recima21/pt_BR/article/view/6490. Acesso em: 24 set. 2026.

NASCIMENTO, Marcian Cruz do; ALMEIDA, Paula Ceceai Baia; RUA, Fredy Lopes. BRAGA, Franciane Coelho. Tecnologias da Informação Aplicadas ao Policiamento Ostensivo Na Polícia Militar do Pará. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 33, p. 1-27, 2026. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/tecnologias-da-informacao->

aplicadas-ao-policiamento-ostensivo-na-policia-militar-do-para.

Acesso dia: 19 setembro 2026.

NEVES, Felipe Patrício das; CERQUEIRA, Alexandre dos Santos; FIELDLER, Nilton César; SANTOS, Alexandre Rosa dos; SILVA, Elaine Cristina Gomes da; ANJOS, Siwamy Reis dos. **Diagnóstico de segurança contra incêndio em edificações no estado do Espírito Santo e geotecnologias de gestão.** Revista Técnico-Científica do CBMDF, Brasília, v. 1, n. 1, p. 39-49, 2024. Disponível em: <https://revista.cbm.df.gov.br/revista/article/view/8>. Acesso em: 5 set. 2026.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Governing with Artificial Intelligence: Are governments ready?** Paris: OECD Publishing, 2024. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/governing-with-artificial-intelligence_26324bc2-en.html?utm_source=. Acesso em: 5 set. 2026.

OECD. **Governing with artificial intelligence: are governments ready? Paris: OECD Publishing,** 2024. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/governing-with-artificial-intelligence_26324bc2-en.html. Acesso em: 30 ago. 2026.

OECD. **Governing with artificial intelligence: the state of play and way forward in core government functions.** Paris: OECD Publishing, 2025. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/governing-with-artificial-intelligence_795de142-en.html. Acesso em: 30 ago. 2026.

OLIVEIRA, Marco Elias Gomes de; FORMIGA, Francis Albert Cotta. Desenvolvimento de um Aplicativo Móvel Integrado ao COPOM para Acompanhamento de Ocorrências em Tempo Real pelos Policiais

Militares. **Revista Científica da Polícia Militar de Mato Grosso do Sul - RevPMMS - ISSN - 2965-8616**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 309–325, 2025. DOI: 10.62927/revpmms.v2i1.91. Disponível em: <https://revista.pm.ms.gov.br/OJS/article/view/91>. Acesso em: 24 set. 2026.

OLIVEIRA, Marco Elias Gomes de; FORMIGA, Francis Albert Cotta. Desenvolvimento de um Aplicativo Móvel Integrado ao COPOM para Acompanhamento de Ocorrências em Tempo Real. **Revista Científica da PMMS**, 2024. Disponível em: <https://revista.pm.ms.gov.br/OJS/article/view/91>. Acesso em: 23 set. 2026.

PARÁ. Polícia Militar do Estado do Pará (PMPA). **Policiais do BOPE realizam treinamento com drone**. Belém, 2023. Disponível em: <https://www.pm.pa.gov.br/component/content/article/80-blog/news/5431-policiais-do-bope-realizam-treinamento-com-drone.html>. Acesso em: 24 set. 2026.

PARÁ. Polícia Militar do Estado do Pará. **Anuário da Polícia Militar do Pará 2024**. Belém: PMPA, 2024. https://www.pm.pa.gov.br/phocadownload/userupload/userupload/sd.ana.43303/Anuario%202024.pdf?utm_source=. Acesso em: 24 set. 2026.

PARÁ. Polícia Militar do Estado do Pará. **Diretriz Geral para Emprego Operacional da PMPA**. Belém: PMPA, 2014. Diretriz nº 001/2013 – EMG/PMPA. Disponível em: https://www.pm.pa.gov.br/images/2020/Portarias/diretriz_geral_para_emprego_operacional.pdf?utm_source=. Acesso em: 24 set. 2026.

PARÁ. Polícia Militar do Estado do Pará. **Diretriz Geral para Emprego Operacional da PMPA**. Belém: PMPA, 2014.

Disponível em:
https://www.pm.pa.gov.br/images/2020/Portarias/diretriz_geral_para_emprego_operacional.pdf?utm_source=. Acesso em: 24 set. 2026.

PARÁ. Polícia Militar do Pará. **Diretriz Geral para Emprego Operacional da PMPA (DGOp/PMPA)**. Belém, 2014. Disponível em:
https://www.pm.pa.gov.br/images/2020/Portarias/diretriz_geral_para_emprego_operacional.pdf?utm_source=. Acesso em: 05 set. 2026.

PARÁ. Polícia Militar. *Manual de Policiamento Ostensivo Geral (POG): Volume I*. Belém, PA: Polícia Militar do Pará, 2024. Publicado no **Aditamento ao Boletim Geral n.º 220 II, de 27 de novembro de 2024**. Disponível em:
<https://www.pm.pa.gov.br/component/phocadownload/file/39273-adit-bg-n-220-ii-de-27-nov-2024-manual-de-policiamento-ostensivo-geral-pog.html>. Acesso em: 19 set. 2026.

POLÍCIA MILITAR DO PARÁ (PMPA). **Diretrizes operacionais e normas de emprego do policiamento ostensivo**. Belém: PMPA, 2024. Disponível em: <https://pm.pa.gov.br/legislacao.html>. Acesso em: 23 set. 2026.

RAYMUNDO, Fabrício de Andrade. Policiamento Ostensivo e Policiamento Velado: Integração e Assuntos Correlatos. **Revista Ciência & Polícia**, [S. l.], v. 4, n. 1, 2016. DOI: [10.59633/2316-8765.2016.319](https://doi.org/10.59633/2316-8765.2016.319). Disponível em:
<https://revista.iscp.edu.br/index.php/rcp/article/view/319>. Acesso em: 19 set. 2026.

SANTOS, Cleopas Isaías; VALE, Samyr Béliche. A Lei nº 13.344/2016 e as novas técnicas de localização de vítimas e suspeitos de crimes de tráfico de pessoas. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, 2017. Disponível em: <https://rbdpp.emnuvens.com.br/RBDPP/article/view/77>. Acesso em: 23 set. 2026.

SANTOS, Ítalo Sousa dos; ALVES, Raimundo Gilberto Gama; SILVA, Wilson Ferreira da; SANTOS, Genival Baia dos. O impacto da tecnologia no desenvolvimento das atividades ostensivas da Polícia Militar do estado do Pará. **Revista ft**, [S. l.], v. 30, n. 160, p. 01–15, 2026. DOI: [10.69849/ja7txg53](https://doi.org/10.69849/ja7txg53). Disponível em: <https://www.revistaft.com/ft/article/view/1716>. Acesso em: 23 set. 2026.

SANTOS, Jorge Fabricio dos; CHAGAS, Clay Anderson Nunes; MAGNO, Roberto Magno Reis. Efetividade da Aplicação da Análise Criminal na Circunscrição do 2º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Pará. **Revista do Sistema Único de Segurança Pública**, Brasília, Brasil, v. 4, n. 1, p. 89–111, 2025. Disponível em: <https://revistasusp.mj.gov.br/susp/index.php/revistasusp/article/view/365>. Acesso em: 23 set. 2026.

SÃO PAULO (Município). **Decreto nº 63.552, de 4 de julho de 2024**. 2024. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-63552-de-4-de-julho-de-2024/consolidado>. Acesso em: 24 set. 2026.

SILVA, Marcos Vinícius Bezerra da. **Impacto do uso de tecnologias modernas no policiamento ostensivo**. Revista de Segurança Pública, 2023. Disponível em:

<https://dspace.pm.go.gov.br/handle/123456789/3050>. Acesso em: 19 set. 2026.

TELES, Mateus Cirino. **Geoprocessamento na Segurança Pública: as atividades da Guarda Municipal de Belo Horizonte**. Ministério da Justiça – SUSP, 2016. Disponível em: <http://dspace.mj.gov.br/handle/1/4335>. Acesso em: 23 set. 2026.

TELTONIKA GPS. **Police Fleet Management With GPS Devices**. 2022. Disponível em: <https://www.teltonika-gps.com/use-cases/utility-services/police-fleet-management>. Acesso em: 24 set. 2026.

WANG, Fahui. **Why police and policing need GIS: an overview**. Annals of GIS, 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19475683.2012.691900>. Acesso em: 23 set. 2026.

XAVIER, Muriel; BLUM, Wagner Henrique. Policiamento Ostensivo Geral e Policiamento Ostensivo Especializado Na Polícia Militar Do Paraná: A Busca Pela Gestão Operacional Mais Eficiente No Policiamento Visando A Preservação Da Ordem Pública. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 6, n. 6, p. e666490, 31 maio 2025. Disponível em: https://recima21.com.br/recima21/pt_BR/article/view/6490. Acesso em: 24 set. 2026.