

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA GESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA NO PARÁ: O PAPEL DOS TOTENS DE SEGURANÇA E DO VIDEOMONITORAMENTO NO ENFRENTAMENTO DA CRIMINALIDADE

TECHNOLOGICAL INNOVATION IN PUBLIC SECURITY MANAGEMENT IN PARÁ: THE ROLE OF SECURITY TOTEMS AND VIDEO SURVEILLANCE IN COMBATING CRIME

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD PÚBLICA EN PARÁ: EL PAPEL DE LOS TÓTEMOS DE SEGURIDAD Y LA VIDEOVIGILANCIA EN LA LUCHA CONTRA LA CRIMINALIDAD

Alexandre José de Oliveira Fernandes¹

Ismael Washington Pinto de Melo²

Mayane Nascimento Seabra³

Pedrina Oliveira de Sousa Aires⁴

RESUMO: A segurança pública no Brasil enfrenta desafios complexos relacionados ao aumento da criminalidade e às transformações sociais contemporâneas, exigindo a adoção de estratégias inovadoras baseadas no uso de tecnologias. O presente estudo tem como objetivo analisar o papel da inovação tecnológica na gestão da segurança pública no Estado do Pará, com ênfase nos totens de segurança e nos sistemas de videomonitoramento. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, análise documental e aplicação de entrevista estruturada. Os resultados evidenciam que a incorporação dessas tecnologias amplia a capacidade de monitoramento territorial, reduz o tempo de resposta das equipes policiais e fortalece as ações preventivas e investigativas. Além disso, destaca-se a importância da integração entre sistemas, da capacitação profissional e da governança de dados para a efetividade dessas ferramentas. Conclui-se que a inovação tecnológica representa um avanço significativo na modernização da segurança pública, embora sua eficácia dependa da articulação com fatores institucionais, humanos e jurídicos, bem como do respeito aos direitos fundamentais.

Palavras-chave: Segurança pública. Inovação tecnológica. Videomonitoramento.

ABSTRACT: Public security in Brazil faces complex challenges related to the increase in crime and contemporary social transformations, requiring the adoption of innovative strategies based on the use of technology. This study aims to analyze the role of technological innovation in public security management in the State of Pará, with emphasis on security totems and video surveillance systems. This is a qualitative research, with an exploratory and descriptive approach, developed through bibliographic review, document analysis, and the application of a structured interview. The results show that the incorporation of these technologies expands territorial monitoring capacity, reduces police response time, and strengthens preventive and investigative actions. In addition, the importance of system integration, professional training, and data governance for the effectiveness of these tools is highlighted. It is concluded that technological innovation represents a significant advance in the modernization of public security, although its effectiveness depends on the articulation with institutional, human, and legal factors, as well as respect for fundamental rights.

Keywords: Public security. Technological innovation. Video surveillance.

¹Pós-graduado em assistência sociojurídica e segurança pública.

²Cursando tecnologia em segurança pública pela Faculdade: UNIFATECIE.

³Pós-graduado em assistência sociojurídica e segurança pública pela instituição: Faculdade FAVENI.

⁴Pós-graduação em educação especial e inclusiva, Faculdade Intercultural da Amazônia (FIAMA).

RESUMEN: La seguridad pública en Brasil enfrenta desafíos complejos relacionados con el aumento de la criminalidad y las transformaciones sociales contemporáneas, lo que exige la adopción de estrategias innovadoras basadas en el uso de tecnologías. El presente estudio tiene como objetivo analizar el papel de la innovación tecnológica en la gestión de la seguridad pública en el Estado de Pará, con énfasis en los tótems de seguridad y los sistemas de videovigilancia. Se trata de una investigación cualitativa, de carácter exploratorio y descriptivo, desarrollada mediante revisión bibliográfica, análisis documental y aplicación de una entrevista estructurada. Los resultados evidencian que la incorporación de estas tecnologías amplía la capacidad de monitoreo territorial, reduce el tiempo de respuesta de los equipos policiales y fortalece las acciones preventivas e investigativas. Además, se destaca la importancia de la integración de sistemas, la capacitación profesional y la gobernanza de datos para la efectividad de estas herramientas. Se concluye que la innovación tecnológica representa un avance significativo en la modernización de la seguridad pública, aunque su eficacia depende de la articulación con factores institucionales, humanos y jurídicos, así como del respeto a los derechos fundamentales.

Palabras clave: Seguridad pública. Innovación tecnológica. Videovigilancia.

INTRODUÇÃO

A segurança pública constitui direito fundamental assegurado pelo art. 144 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, sendo dever do Estado e responsabilidade de todos. Entretanto, o cenário brasileiro permanece marcado por elevados índices de violência urbana, expansão da criminalidade organizada e persistentes desigualdades sociais, fatores que desafiam a efetividade das políticas públicas no setor

De acordo com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2023), os dados nacionais evidenciam a complexidade das dinâmicas criminais e a necessidade de estratégias mais integradas e baseadas em evidências. Nesse contexto, a literatura especializada aponta que a modernização da gestão da segurança pública demanda a incorporação de tecnologias da informação e comunicação como instrumentos de inteligência e planejamento estratégico. Para Bayley (2001), o policiamento contemporâneo deve superar modelos exclusivamente reativos, adotando mecanismos orientados por dados e análise sistemática de informações.

No âmbito das políticas públicas, a utilização de sistemas de videomonitoramento e dispositivos urbanos inteligentes insere-se na lógica do chamado policiamento orientado por dados (data-driven policing), no qual a coleta e análise de informações tornam-se centrais para a tomada de decisões. Tais ferramentas ampliam a capacidade estatal de monitoramento territorial, reduzem o tempo-resposta das forças policiais e fortalecem a produção de provas, contribuindo para maior eficiência operacional.

No Estado do Pará, a ampliação do sistema de videomonitoramento e a implantação de totens de segurança em áreas estratégicas representam um marco na política estadual de segurança pública, integrando-se às ações da Polícia Militar do Estado do Pará e da Secretaria

de Estado de Segurança Pública e Defesa Social do Pará, compondo um modelo de gestão orientado por inteligência e inovação tecnológica. Essas iniciativas alinham-se às tendências contemporâneas de governança digital e cidades inteligentes, nas quais a tecnologia é utilizada como instrumento de otimização de serviços públicos e fortalecimento da segurança cidadã.

Todavia, a adoção de tecnologias de vigilância também suscita debates jurídicos e sociais relevantes, especialmente quanto à proteção de dados pessoais e aos limites da atuação estatal no monitoramento de espaços públicos. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) estabelece parâmetros normativos para o tratamento de dados, exigindo observância aos princípios da finalidade, necessidade e proporcionalidade. Assim, a inovação tecnológica na segurança pública deve ser acompanhada de mecanismos de transparência, controle social e avaliação de resultados, a fim de garantir equilíbrio entre eficiência operacional e respeito aos direitos fundamentais.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como tema a inovação tecnológica na gestão da segurança pública no Pará, com enfoque nos totens de segurança e no videomonitoramento como instrumentos de enfrentamento à criminalidade. O problema de pesquisa que orienta a investigação é: de que forma os totens de segurança e o videomonitoramento contribuem para o enfrentamento da criminalidade e para a modernização da gestão da segurança pública no Pará? O objetivo geral consiste em analisar o papel dessas tecnologias na gestão da segurança pública estadual. Como objetivos específicos, busca-se compreender o contexto de implementação dos totens e sistemas de videomonitoramento no Pará, examinar seus impactos operacionais no policiamento ostensivo e preventivo e discutir os limites jurídicos e sociais da vigilância tecnológica no âmbito das garantias fundamentais.

A justificativa da pesquisa fundamenta-se na necessidade de avaliar criticamente políticas públicas baseadas em inovação tecnológica, especialmente em um estado de grande extensão territorial e relevância estratégica como o Pará. A análise dessas ferramentas contribui para o debate acadêmico acerca da eficiência, legalidade e legitimidade das políticas de segurança pública, oferecendo subsídios para o aprimoramento institucional e para a formulação de estratégias mais eficazes de prevenção e repressão à criminalidade.

A importância do tema reside na crescente centralidade da tecnologia na administração pública contemporânea, tornando imprescindível compreender seus impactos, potencialidades e limites, de modo a promover uma segurança pública mais eficiente, inteligente e alinhada aos princípios democráticos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A segurança pública constitui direito fundamental assegurado pela Constituição Federal de 1988, que em seu art. 144 estabelece ser dever do Estado e responsabilidade de todos. Nesse contexto, a incorporação de tecnologias da informação às políticas de segurança tem redefinido estratégias institucionais, especialmente por meio do policiamento orientado por dados (data-driven policing), baseado na coleta e análise de informações para subsidiar decisões operacionais (RATCLIFFE, 2016). No Brasil, essas estratégias vêm sendo gradualmente incorporadas por estados que buscam modernizar a gestão da segurança pública e ampliar a capacidade de resposta das instituições policiais.

No Estado do Pará, essa modernização tecnológica tem sido conduzida pela Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (SEGUP), especialmente por meio da implantação de totens de segurança e sistemas de videomonitoramento urbano integrados ao Centro Integrado de Operações (Ciop). Esses equipamentos são compostos por câmeras de alta resolução, botão de emergência, sistema de áudio bidirecional e recursos de monitoramento em tempo real, permitindo comunicação direta entre o cidadão e a central de atendimento. Tal estrutura possibilita o acompanhamento contínuo de ocorrências, o registro audiovisual de eventos e o acionamento imediato das forças policiais, contribuindo para a redução do tempo-resposta e para o fortalecimento das ações preventivas.

A implementação dos totens no Pará integra o projeto estadual de “Cidades Inteligentes”, com instalação inicial em municípios estratégicos como Belém, Ananindeua, Marabá, Santarém, Altamira e Salinópolis. A iniciativa busca ampliar a vigilância territorial e apoiar o policiamento ostensivo sem necessidade proporcional de aumento do efetivo policial, funcionando como ferramenta de apoio à gestão operacional da segurança pública. Estudos sobre policiamento tecnológico indicam que a integração entre monitoramento remoto e atuação policial pode fortalecer a prevenção situacional do crime, reduzindo oportunidades para a prática delituosa e ampliando a capacidade de identificação de suspeitos (CLARKE, 1997; WELSH; FARRINGTON, 2009).

Entretanto, a utilização dessas tecnologias exige observância rigorosa do marco jurídico brasileiro, especialmente da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018), que estabelece princípios como finalidade, necessidade e segurança no tratamento de dados. No campo da segurança pública, a coleta de imagens e dados biométricos deve respeitar os direitos fundamentais relacionados à privacidade, à intimidade e à dignidade da

pessoa humana, previstos na Constituição Federal (BRASIL, 1988). Conforme destaca Sarlet (2018), os direitos fundamentais funcionam como limites à atuação estatal, exigindo que políticas públicas de segurança sejam compatibilizadas com garantias individuais.

Assim, no contexto paraense, os totens e o videomonitoramento representam instrumentos relevantes de modernização da segurança pública, ampliando a capacidade de monitoramento e apoio às ações policiais. Contudo, sua consolidação como política pública eficaz depende da existência de protocolos claros de governança de dados, avaliação contínua de resultados e transparência institucional. Dessa forma, a inovação tecnológica na segurança pública do Pará deve ser compreendida como ferramenta complementar às estratégias tradicionais de prevenção e policiamento, sempre orientada pelos princípios constitucionais e pela proteção dos direitos fundamentais.

Além dos aspectos operacionais, a análise da experiência paraense evidencia que os totens de segurança representam também um instrumento de gestão territorial da segurança pública, permitindo maior monitoramento de áreas com grande fluxo de pessoas e maior incidência de ocorrências policiais. A concentração desses equipamentos em espaços urbanos estratégicos, como praças, vias centrais e áreas turísticas, possibilita maior capacidade de vigilância preventiva e apoio à atuação ostensiva da Polícia Militar do Estado do Pará. Nessa perspectiva, a tecnologia atua como elemento de ampliação da presença estatal no espaço urbano, contribuindo para a sensação de segurança da população e para o fortalecimento da capacidade de resposta das instituições policiais. Contudo, para que tais resultados se consolidem, torna-se necessário que a distribuição dos equipamentos seja orientada por análises criminais e indicadores de vulnerabilidade, garantindo que os recursos tecnológicos sejam direcionados para áreas com maior necessidade de intervenção estatal.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de avaliação contínua da efetividade da política pública, especialmente no que diz respeito ao impacto real dessas tecnologias na redução da criminalidade. Embora os registros operacionais e o número de ocorrências atendidas demonstrem a utilização ativa do sistema, a consolidação dessa política no Pará depende da produção de indicadores públicos e estudos avaliativos que permitam mensurar resultados concretos, como redução de crimes em áreas monitoradas, melhoria do tempo-resposta policial e apoio a investigações criminais.

Conforme destaca Sherman (2013), políticas de segurança pública orientadas por evidências devem basear-se em dados empíricos e avaliações independentes, permitindo maior

transparência e controle social. Dessa forma, a continuidade da expansão dos totens no estado deve estar acompanhada de mecanismos institucionais de monitoramento, prestação de contas e integração com outras políticas de prevenção social da violência, garantindo que a inovação tecnológica contribua efetivamente para o fortalecimento da segurança pública e da cidadania.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, com abordagem exploratória e descritiva, cujo objetivo é compreender o papel da inovação tecnológica na segurança pública no Estado do Pará, com ênfase na utilização de totens de segurança e sistemas de videomonitoramento. A escolha por essa abordagem justifica-se pela necessidade de interpretar fenômenos sociais complexos, considerando percepções, experiências e significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos no contexto investigado, sendo a pesquisa qualitativa especialmente adequada para a compreensão aprofundada de realidades sociais (MINAYO, 2014).

O estudo foi desenvolvido a partir de três procedimentos metodológicos complementares: revisão bibliográfica, análise documental e coleta de dados empíricos por meio de entrevista estruturada. A revisão bibliográfica foi realizada com base em obras clássicas e contemporâneas sobre segurança pública, policiamento orientado por dados e uso de tecnologias no contexto da gestão pública, possibilitando a construção do referencial teórico que sustenta a análise. A análise documental contemplou legislações, relatórios institucionais e dados oficiais divulgados por órgãos públicos, contribuindo para a contextualização do objeto de estudo. Segundo Gil (2019), a combinação de diferentes fontes de dados fortalece a consistência analítica e amplia a compreensão do fenômeno investigado.

A etapa empírica da pesquisa foi realizada por meio de entrevista estruturada, composta por um roteiro previamente elaborado com base nos objetivos da pesquisa. O instrumento de coleta de dados foi constituído por questões abertas, organizadas em eixos temáticos relacionados à inovação tecnológica, videomonitoramento, totens de segurança, integração operacional, tempo de resposta, desafios institucionais, capacitação profissional e perspectivas de melhoria dos sistemas tecnológicos. A utilização de perguntas abertas possibilitou ao participante expressar livremente suas percepções e experiências, contribuindo para maior profundidade na análise qualitativa, conforme destacam Lakatos e Marconi (2017).

A entrevista foi realizada com um profissional da área de segurança pública, com vasta experiência no Centro Integrado de Operações (CIOP) do Estado do Pará, especialmente na

utilização de tecnologias aplicadas ao policiamento e à gestão operacional. A seleção do participante ocorreu de forma intencional, considerando sua atuação prática, conhecimento técnico e vivência direta em ambientes estratégicos de monitoramento e resposta a ocorrências, caracterizando-se como amostragem por critério de relevância. Esse tipo de seleção é comum em pesquisas qualitativas, nas quais se busca a profundidade das informações em detrimento da representatividade estatística (MINAYO, 2014).

Os dados obtidos na entrevista foram organizados e submetidos à técnica de análise de conteúdo, conforme proposta de Bardin (2016), permitindo a categorização das informações em eixos temáticos. Esse procedimento possibilitou identificar padrões, recorrências e significados presentes nas falas do entrevistado, os quais foram posteriormente articulados com o referencial teórico adotado, promovendo uma análise crítica e interpretativa dos resultados.

No processo de análise, as falas do participante foram incorporadas ao texto de forma indireta, preservando sua identidade e garantindo o anonimato, sendo referenciado apenas como “entrevistado”, em conformidade com os princípios éticos da pesquisa científica. A preservação do anonimato constitui elemento essencial em pesquisas qualitativas, assegurando a confidencialidade das informações e a proteção dos participantes (MINAYO, 2014).

Dessa forma, a combinação entre revisão teórica, análise documental e evidências empíricas provenientes da entrevista possibilitou uma compreensão ampliada do fenômeno investigado, permitindo analisar não apenas os aspectos normativos e conceituais, mas também a realidade prática da utilização das tecnologias na segurança pública.

7

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da implantação de tecnologias de videomonitoramento e totens de segurança no Estado do Pará evidencia que a incorporação de recursos tecnológicos tem se consolidado como uma estratégia relevante para o fortalecimento da gestão da segurança pública. A experiência analisada demonstra que o uso de ferramentas digitais, sistemas de monitoramento e integração de dados contribui para ampliar a capacidade de vigilância e resposta estatal diante de situações de risco, alinhando-se às tendências contemporâneas de cidades inteligentes (*smart cities*), nas quais a tecnologia é utilizada como instrumento de gestão urbana e de promoção da segurança coletiva (KITCHIN, 2014).

Nesse contexto, observa-se que a modernização tecnológica implementada no estado acompanha um movimento global de utilização de dados e sistemas integrados para otimizar a

atuação das forças de segurança e aprimorar a gestão pública. Os resultados da pesquisa indicam que a instalação dos totens de segurança e a ampliação do sistema de videomonitoramento possibilitaram maior capacidade de monitoramento de áreas estratégicas, especialmente em locais de grande circulação de pessoas. A presença de câmeras, sensores e canais de comunicação direta com centros de operações contribui para a redução do tempo de resposta das forças policiais e para o acompanhamento em tempo real de ocorrências urbanas.

De acordo com Ratcliffe (2016), o policiamento orientado por dados permite que decisões operacionais sejam baseadas em informações concretas e padrões de criminalidade, aumentando a eficiência das intervenções policiais. Nesse sentido, a experiência paraense demonstra que o uso de tecnologias de monitoramento pode funcionar como instrumento de apoio à gestão estratégica da segurança pública. Outro resultado relevante identificado na pesquisa refere-se ao potencial dissuasório dessas tecnologias.

A presença visível de equipamentos de monitoramento tende a reduzir oportunidades para a prática de delitos, pois aumenta a percepção de vigilância por parte dos indivíduos. Esse fenômeno é amplamente discutido na literatura criminológica, especialmente na teoria da prevenção situacional do crime, segundo a qual a modificação do ambiente e o aumento da vigilância podem diminuir a probabilidade de ocorrência de comportamentos criminosos (CLARKE, 1997). Dessa forma, os totens e sistemas de videomonitoramento não atuam apenas de forma reativa, mas também preventiva, ao reforçar a presença institucional do Estado em espaços urbanos.

Entretanto, os resultados também apontam que a eficácia dessas tecnologias depende de uma série de condições institucionais e operacionais. A simples instalação de equipamentos não garante, por si só, a melhoria da segurança pública. Para que os sistemas funcionem de maneira eficiente, é necessário planejamento estratégico baseado em análise de dados, definição de áreas prioritárias e integração entre diferentes órgãos de segurança. Além disso, a capacitação contínua dos operadores responsáveis pelo monitoramento é essencial para que as informações coletadas sejam interpretadas de forma adequada e utilizadas na tomada de decisões operacionais (RATCLIFFE, 2016). Sem esse investimento em formação e gestão de dados, existe o risco de subutilização das tecnologias disponíveis.

Outro aspecto fundamental refere-se à manutenção técnica dos equipamentos e à sustentabilidade operacional do sistema. Equipamentos de videomonitoramento e totens dependem de infraestrutura tecnológica adequada, incluindo conectividade, atualização de

softwares e manutenção preventiva. A ausência desses cuidados pode comprometer o funcionamento do sistema e reduzir sua efetividade no longo prazo. Nesse sentido, políticas públicas baseadas em inovação tecnológica precisam considerar não apenas os custos de implementação, mas também os custos permanentes de manutenção e gestão da infraestrutura tecnológica.

Do ponto de vista crítico, a pesquisa também evidencia desafios relacionados à transparência e ao controle social dessas tecnologias. A ampliação do uso de sistemas de vigilância em espaços públicos levanta debates importantes sobre privacidade, proteção de dados e direitos fundamentais. A coleta e o tratamento de imagens e dados biométricos devem observar os princípios estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, que determina que o tratamento de dados pessoais deve ocorrer de forma adequada, proporcional e limitada à finalidade específica (BRASIL, 2018). Além disso, a atuação estatal em matéria de segurança deve respeitar os direitos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988, especialmente aqueles relacionados à privacidade, à dignidade da pessoa humana e à proteção da vida privada.

Nesse sentido, autores como Sarlet (2018) destacam que políticas de segurança pública devem buscar equilíbrio entre eficiência no combate à criminalidade e preservação das garantias constitucionais. A adoção de tecnologias de vigilância exige mecanismos institucionais de controle, auditoria e transparência que permitam à sociedade acompanhar o uso dessas ferramentas e prevenir possíveis abusos. Assim, a legitimidade dessas políticas depende não apenas de sua eficácia operacional, mas também da existência de regras claras de governança e proteção de dados.

Outro ponto importante identificado na análise refere-se à necessidade de integração dessas tecnologias com políticas públicas intersetoriais. A violência urbana é fenômeno complexo e multifatorial, relacionado a desigualdades sociais, exclusão econômica e fragilidades institucionais. Nesse sentido, a tecnologia não deve ser compreendida como solução isolada para os problemas de segurança pública. Conforme destacam Braga e Weisburd (2010), estratégias eficazes de segurança dependem da combinação entre policiamento estratégico, políticas sociais e ações preventivas voltadas à inclusão social e ao desenvolvimento urbano.

Dessa forma, os resultados da pesquisa indicam que os totens de segurança e os sistemas de videomonitoramento representam avanços importantes no processo de modernização da gestão da segurança pública no Pará. Esses instrumentos ampliam a capacidade de vigilância,

fortalecem a resposta estatal e contribuem para a gestão estratégica das ocorrências. Contudo, a análise crítica evidencia que a eficácia dessas tecnologias depende de fatores institucionais, técnicos e sociais, como planejamento baseado em evidências, capacitação profissional, manutenção tecnológica, transparência institucional e integração com políticas públicas mais amplas.

Assim, conclui-se que a inovação tecnológica deve ser compreendida como instrumento de apoio à gestão da segurança pública, e não como solução isolada para os desafios da violência urbana. A tecnologia pode fortalecer a capacidade do Estado de prevenir e responder a ocorrências, mas sua efetividade depende da articulação com estratégias de governança democrática, proteção de direitos fundamentais e políticas sociais estruturais. Somente a partir dessa abordagem integrada será possível transformar a inovação tecnológica em ferramenta efetiva de promoção da segurança e da cidadania.

A análise da implantação de tecnologias de videomonitoramento e totens de segurança no Estado do Pará evidencia que a incorporação de recursos tecnológicos tem se consolidado como uma estratégia relevante para o fortalecimento da gestão da segurança pública. A experiência analisada demonstra que o uso de ferramentas digitais, sistemas de monitoramento e integração de dados contribui para ampliar a capacidade de vigilância e resposta estatal diante de situações de risco, alinhando-se às tendências contemporâneas de cidades inteligentes (smart cities), nas quais a tecnologia é utilizada como instrumento de gestão urbana e de promoção da segurança coletiva (KITCHIN, 2014).

A partir dos dados empíricos coletados, observa-se que a inovação tecnológica é percebida como elemento indispensável para a modernização da segurança pública. Segundo o entrevistado, a incorporação de tecnologias como inteligência artificial, reconhecimento facial, leitura de placas e análise comportamental representa uma mudança significativa na atuação policial, permitindo maior capacidade de antecipação e intervenção nas ocorrências. Nesse sentido, destaca-se que a permanência de métodos tradicionais torna-se incompatível com as novas dinâmicas sociais e criminais, evidenciando a necessidade de constante atualização institucional.

No que se refere ao videomonitoramento, os dados da entrevista corroboram a literatura ao evidenciar a transição de um modelo reativo para um modelo preventivo. Segundo o entrevistado, essa tecnologia deixou de ser utilizada apenas como ferramenta investigativa no pós-crime, passando a possibilitar a identificação de ocorrências em tempo real ou até mesmo

situações em potencial, permitindo uma atuação imediata das equipes policiais. Tal perspectiva reforça o modelo de policiamento orientado por dados, no qual a análise contínua das informações contribui para decisões mais eficazes e estratégicas (RATCLIFFE, 2016).

A análise empírica também evidencia o papel dos totens de segurança como instrumento de policiamento ostensivo e preventivo. Segundo o entrevistado, esses dispositivos apresentam maior visibilidade em comparação às câmeras convencionais, sendo projetados para chamar a atenção da população por meio de iluminação, comunicação sonora e design diferenciado. Essa característica contribui para a alteração do comportamento social e para a redução de oportunidades de ocorrência de delitos. Embora não eliminem a criminalidade, os totens promovem o deslocamento das práticas criminosas para outras áreas, evidenciando seu efeito dissuasório, conforme discutido pela teoria da prevenção situacional do crime (CLARKE, 1997).

Outro aspecto relevante refere-se à integração entre os sistemas tecnológicos e as equipes operacionais. Segundo o entrevistado, a atuação conjunta entre operadores de videomonitoramento e operadores de rádio no Centro Integrado de Operações (CIOP) ocorre de forma dinâmica e em tempo real, facilitada pelo compartilhamento do mesmo ambiente físico. Essa integração permite maior fluidez na comunicação, possibilitando que as informações sejam rapidamente repassadas às equipes em campo, inclusive por meio de diferentes canais, como rádio e aplicativos de mensagens. Tal dinâmica fortalece a eficiência operacional e contribui para respostas mais rápidas e precisas às ocorrências.

Além disso, os dados indicam que a utilização de tecnologias contribui diretamente para a redução do tempo de resposta das equipes policiais. Segundo o entrevistado, ferramentas como reconhecimento de placas, identificação facial, sistemas de alerta e geolocalização permitem antecipar ocorrências e direcionar as viaturas mais próximas, otimizando o atendimento. A integração entre os sistemas e o planejamento estratégico baseado em dados também contribui para o posicionamento prévio das equipes em áreas com maior incidência criminal, aumentando a eficiência das ações policiais.

Apesar dos avanços identificados, a pesquisa também evidencia desafios significativos na implementação dessas tecnologias. Segundo o entrevistado, as principais dificuldades não estão relacionadas aos equipamentos em si, mas ao fator humano e à cultura institucional. A introdução de novas tecnologias exige mudanças de comportamento, adaptação e superação de práticas tradicionais, o que pode gerar resistência entre os profissionais. Além disso, destaca-se

a dificuldade na disseminação das informações sobre os recursos disponíveis, que muitas vezes permanecem restritas a determinados grupos dentro da instituição.

No que diz respeito à capacitação profissional, os dados revelam a existência de lacunas no processo formativo. Segundo o entrevistado, há uma divisão entre profissionais que dominam as tecnologias e aqueles que sequer possuem conhecimento sobre os recursos disponíveis, evidenciando a necessidade de inserção mais efetiva dessas ferramentas nos processos de formação inicial e continuada das forças de segurança. Nesse sentido, a qualificação permanente dos profissionais mostra-se fundamental para a consolidação da inovação tecnológica no âmbito institucional.

Por fim, o entrevistado aponta possibilidades de aprimoramento dos sistemas tecnológicos, destacando a necessidade de integração entre bancos de dados e a criação de um sistema unificado que acompanhe todas as etapas da ocorrência policial, desde o atendimento inicial até o registro final. Além disso, ressalta o potencial da inteligência artificial para automatizar alertas e otimizar a resposta das equipes, bem como a importância do fortalecimento da segurança da informação. Essas propostas reforçam a necessidade de evolução contínua das políticas públicas baseadas em tecnologia, garantindo maior eficiência, integração e confiabilidade dos sistemas.

Dessa forma, os resultados da pesquisa indicam que os totens de segurança e os sistemas de videomonitoramento representam avanços importantes no processo de modernização da gestão da segurança pública no Pará. Esses instrumentos ampliam a capacidade de vigilância, fortalecem a resposta estatal e contribuem para a gestão estratégica das ocorrências. Contudo, a análise crítica evidencia que a eficácia dessas tecnologias depende de fatores institucionais, técnicos e sociais, como planejamento baseado em evidências, capacitação profissional, manutenção tecnológica, transparência institucional e integração com políticas públicas mais amplas.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar o papel da inovação tecnológica na segurança pública no Estado do Pará, com ênfase na utilização de totens de segurança e sistemas de videomonitoramento como instrumentos de enfrentamento à criminalidade. A partir da articulação entre referencial teórico, análise documental e dados empíricos obtidos por meio de entrevista, foi possível compreender que a incorporação dessas tecnologias representa um

avanco significativo no processo de modernização da gestão da segurança pública, especialmente no contexto das cidades inteligentes, nas quais o uso estratégico de dados se torna elemento central na tomada de decisões (KITCHIN, 2014).

Os resultados evidenciam que os sistemas de videomonitoramento e os totens de segurança ampliam a capacidade de vigilância territorial, permitem o monitoramento em tempo real e contribuem diretamente para a redução do tempo de resposta das equipes policiais. Conforme destacado pelo entrevistado, essas tecnologias possibilitam não apenas a atuação reativa, mas principalmente a antecipação de ocorrências, por meio de ferramentas como reconhecimento facial, leitura de placas e análise de padrões de comportamento, reforçando o modelo de policiamento orientado por dados (RATCLIFFE, 2016).

No que se refere especificamente aos totens de segurança, verificou-se que sua presença ostensiva e interativa exerce um importante efeito dissuasório sobre a criminalidade, influenciando o comportamento social e contribuindo para a prevenção de delitos em áreas monitoradas. Ainda que não eliminem completamente a ocorrência de crimes, tais dispositivos promovem o deslocamento das práticas criminosas, o que evidencia sua relevância como instrumento de prevenção situacional (CLARKE, 1997). Além disso, a integração entre os sistemas tecnológicos e o Centro Integrado de Operações (CIOP), conforme relatado pelo entrevistado, demonstra a importância da comunicação em tempo real e da articulação entre diferentes agentes para a eficiência das ações policiais.

Entretanto, a pesquisa também evidenciou que a efetividade dessas tecnologias não depende exclusivamente de sua implementação, mas está diretamente relacionada a fatores institucionais e humanos. Entre os principais desafios identificados, destacam-se a resistência à adoção de novas tecnologias, a limitação na capacitação dos profissionais e a fragmentação dos sistemas de informação. Segundo o entrevistado, ainda há uma lacuna significativa no processo de formação e disseminação do conhecimento tecnológico no âmbito das instituições de segurança pública, o que pode comprometer o pleno aproveitamento das ferramentas disponíveis.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de integração dos bancos de dados e ao fortalecimento da governança da informação. A ausência de sistemas unificados e a fragmentação das informações limitam o potencial das tecnologias, especialmente no que diz respeito à identificação de indivíduos e ao acompanhamento completo das ocorrências. Nesse sentido, a utilização da inteligência artificial e a automação de alertas aparecem como

perspectivas promissoras para o aprimoramento da gestão da segurança pública, conforme apontado pelo entrevistado.

Do ponto de vista jurídico e social, destaca-se que a ampliação do uso de tecnologias de vigilância deve ocorrer em consonância com os princípios estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) e com as garantias fundamentais previstas na Constituição Federal de 1988. A necessidade de equilíbrio entre eficiência operacional e respeito aos direitos fundamentais constitui elemento central para a legitimidade das políticas públicas de segurança, conforme destacado por Sarlet (2018).

Dessa forma, conclui-se que a inovação tecnológica, embora represente um instrumento estratégico fundamental para o fortalecimento da segurança pública, não deve ser compreendida como solução isolada para os desafios da criminalidade. A complexidade da violência urbana exige a articulação entre tecnologia, planejamento estratégico, capacitação profissional e políticas públicas intersetoriais voltadas à prevenção social da violência. Assim, a consolidação dessas tecnologias como ferramentas efetivas de segurança pública depende da integração entre recursos tecnológicos, governança institucional e participação social.

Por fim, destaca-se que futuras pesquisas podem aprofundar a análise empírica por meio de estudos quantitativos e comparativos, permitindo mensurar de forma mais precisa os impactos dessas tecnologias na redução da criminalidade. Tal avanço contribuirá para o fortalecimento de políticas públicas baseadas em evidências, ampliando a efetividade das estratégias de segurança pública e promovendo uma atuação estatal mais eficiente, transparente e alinhada aos princípios democráticos.

REFERÊNCIAS

BAYLEY, David H. *Padrões de policiamento: uma análise internacional comparativa*. São Paulo: EDUSP, 2001.

BRAGA, Anthony A.; WEISBURD, David L. *Policing problem places: crime hot spots and effective prevention*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)*. Brasília: Presidência da República, 2018.

CLARKE, Ronald V. *Situational crime prevention: successful case studies*. 2. ed. Albany: Harrow and Heston, 1997.

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados*. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

FERRAZ, Octavio Luiz Motta; VIEIRA, Oscar Vilhena. *Direitos fundamentais e políticas públicas*. São Paulo: Malheiros, 2020.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. *Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023*. São Paulo: FBSP, 2023.

KITCHIN, Rob. The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, v. 79, n. 1, p. 1–14, 2014.

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

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.
PARÁ (Estado). Governo do Estado. *Políticas de segurança pública e prevenção social no Pará*. Belém: Governo do Estado do Pará, 2022.

PARÁ (Estado). Governo do Estado. *Programa Segurança por Todo o Pará*. Belém: Governo do Estado do Pará, 2022.

PARÁ (Estado). Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social. *Relatório de gestão da segurança pública*. Belém: SEGUP, 2023.

RATCLIFFE, Jerry H. *Intelligence-led policing*. 2. ed. London: Routledge, 2016.

SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional*. 13. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

SHERMAN, Lawrence W. The rise of evidence-based policing: targeting, testing, and tracking. *Crime and Justice*, v. 42, n. 1, p. 377–451, 2013.

WEISBURD, David et al. Reforming to preserve: CompStat and strategic problem solving in American policing. *Criminology & Public Policy*, v. 2, n. 3, p. 421–456, 2003.

WELSH, Brandon C.; FARRINGTON, David P. Public area CCTV and crime prevention: an updated systematic review and meta-analysis. *Justice Quarterly*, v. 26, n. 4, p. 716–745, 2009.