

SEGURANÇA PÚBLICA, INOVAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O SEU PAPEL NO MONITORAMENTO DA CRIMINALIDADE

**PUBLIC SAFETY, INNOVATION, AND TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION:
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN CRIME MONITORING**

**SEGURIDAD PÚBLICA, INNOVACIONES Y TRANSFORMACIONES
TECNOLÓGICAS: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU PAPEL EN LA
VIGILANCIA DE LA DELINCUENCIA**

Thamires Pereira Pinheiro¹, Rogerio Silva dos Anjos², Beatriz Gomes Dornelas³, Heliton Geraldo Araujo⁴

DOI: 10.54899/dcs.v23i91.5956

Recibido: 22/05/2026 | **Aceptado:** 15/06/2026 | **Publicación en línea:** 24/06/2026.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar o papel da inteligência artificial no monitoramento da criminalidade no contexto da transformação digital da segurança pública, buscando compreender suas contribuições, limitações e implicações éticas, jurídicas e institucionais. A pesquisa partiu da problematização acerca de como as tecnologias baseadas em inteligência artificial vêm sendo incorporadas às práticas de segurança pública e quais impactos essa incorporação produz na prevenção e no combate aos delitos. Metodologicamente, tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, estruturada com base na estratégia PICO e conduzida conforme as diretrizes do protocolo PRISMA. As buscas foram realizadas em bases de dados nacionais e internacionais, incluindo SciELO, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico, utilizando descritores relacionados à segurança pública, inteligência artificial, transformação digital e monitoramento da criminalidade, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2023 e 2024, em língua portuguesa, com acesso completo e aderência ao objeto de estudo, sendo excluídos trabalhos duplicados, incompletos ou fora do recorte temático. Os resultados evidenciaram que a inteligência artificial contribui de forma significativa para o aprimoramento da segurança pública, especialmente no que se refere à análise de grandes volumes de dados, identificação de padrões criminais, apoio à tomada de decisão e otimização das ações operacionais. Observou-se que tais tecnologias potencializam a eficiência institucional e ampliam a capacidade de monitoramento e prevenção de crimes. Entretanto, os achados também

¹ Mestranda em Direito pela Universidad Europea del Atlántico, Santander, Cantábria, Espanha.

E-mail: pinheirothamires@gmail.com

² Especialista em Gestão Pública pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: valoradicionado@gmail.com

³ Graduada em Direito pela Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), Recife, Pernambuco, Brasil.

E-mail: beatrizdornelas97@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-8442-4884>

⁴ Graduando em Criminologia pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

E-mail: Helitonaraujo88@gmail.com

indicam desafios relevantes, como a presença de vieses algorítmicos, riscos à privacidade, fragilidades na proteção de dados e necessidade de fortalecimento da governança digital. Além disso, destacou-se que a efetividade da inteligência artificial depende não apenas de sua sofisticação tecnológica, mas também da capacitação dos profissionais e da existência de marcos regulatórios claros.

Palavras-chave: Direito. Inteligência Artificial. Segurança Pública.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the role of artificial intelligence in crime monitoring within the context of the digital transformation of public safety, seeking to understand its contributions, limitations, and ethical, legal, and institutional implications. The research began with the question of how artificial intelligence-based technologies have been incorporated into public safety practices and what impacts this incorporation has on the prevention and combating of crime. Methodologically, this was an integrative literature review, structured based on the PICO strategy and conducted in accordance with the PRISMA protocol guidelines. Searches were conducted in national and international databases, including SciELO, Scopus, DOAJ, and Google Scholar, using search terms related to public safety, artificial intelligence, digital transformation, and crime monitoring, combined using Boolean operators. Scientific articles published between 2023 and 2024 in Portuguese, with full-text access and relevant to the study's scope, were included; duplicate, incomplete, or off-topic studies were excluded. The results showed that artificial intelligence contributes significantly to improving public safety, especially with regard to the analysis of large volumes of data, the identification of criminal patterns, support for decision-making, and the optimization of operational actions. It was observed that such technologies enhance institutional efficiency and expand the capacity for crime monitoring and prevention. However, the findings also point to significant challenges, such as algorithmic biases, privacy risks, weaknesses in data protection, and the need to strengthen digital governance. Furthermore, it was emphasized that the effectiveness of artificial intelligence depends not only on its technological sophistication but also on the training of professionals and the existence of clear regulatory frameworks.

Keywords: Law. Artificial Intelligence. Public Safety.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el papel de la inteligencia artificial en la vigilancia de la delincuencia en el contexto de la transformación digital de la seguridad pública, con el fin de comprender sus aportaciones, limitaciones e implicaciones éticas, jurídicas e institucionales. La investigación partió de la reflexión sobre cómo las tecnologías basadas en la inteligencia artificial se han ido incorporando a las prácticas de seguridad pública y qué repercusiones tiene dicha incorporación en la prevención y la lucha contra los delitos. Desde el punto de vista metodológico, se trató de una revisión integradora de la literatura, estructurada según la estrategia PICO y realizada de acuerdo con las directrices del protocolo PRISMA. Las búsquedas se realizaron en bases de datos nacionales e internacionales, entre ellas SciELO, Scopus, DOAJ y Google Académico, utilizando descriptores relacionados con la seguridad pública, la inteligencia artificial, la transformación digital y el seguimiento de la delincuencia, combinados mediante operadores booleanos. Se incluyeron artículos científicos publicados entre

2023 y 2024, en lengua portuguesa, con acceso completo y que se ajustaran al objeto de estudio, excluyéndose los trabajos duplicados, incompletos o ajenos al ámbito temático. Los resultados pusieron de manifiesto que la inteligencia artificial contribuye de manera significativa a la mejora de la seguridad pública, especialmente en lo que se refiere al análisis de grandes volúmenes de datos, la identificación de patrones delictivos, el apoyo a la toma de decisiones y la optimización de las acciones operativas. Se observó que dichas tecnologías potencian la eficiencia institucional y amplían la capacidad de seguimiento y prevención de delitos. Sin embargo, los resultados también apuntan a retos importantes, como la presencia de sesgos algorítmicos, los riesgos para la privacidad, las deficiencias en la protección de datos y la necesidad de reforzar la gobernanza digital. Además, se destacó que la eficacia de la inteligencia artificial depende no solo de su sofisticación tecnológica, sino también de la formación de los profesionales y de la existencia de marcos normativos claros.

Palabras clave: Derecho. Inteligencia Artificial. Seguridad Pública.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

Este estudo trata do tema da segurança pública e transformação digital, com enfoque no papel da inteligência artificial no monitoramento da criminalidade. A incorporação de tecnologias digitais aos sistemas de segurança tem promovido mudanças significativas na forma como os órgãos públicos coletam, processam e analisam informações relacionadas à prevenção e ao combate aos delitos. Nesse contexto, a inteligência artificial emerge como uma ferramenta estratégica capaz de ampliar a eficiência das ações de monitoramento, apoiar a tomada de decisões e fortalecer as políticas de segurança pública em diferentes níveis de gestão (Nascimento, 2025).

A investigação delimita-se à análise da aplicação da inteligência artificial nos processos de monitoramento da criminalidade, considerando tecnologias como reconhecimento de padrões, análise preditiva, monitoramento por câmeras inteligentes, processamento de grandes volumes de dados e sistemas automatizados de apoio à atividade policial. O estudo concentra-se na compreensão das contribuições dessas ferramentas para a prevenção de crimes, a otimização dos recursos públicos e a produção de informações qualificadas para o planejamento das ações de segurança.

Apesar dos avanços tecnológicos observados nos últimos anos, persistem desafios

relacionados à implementação da inteligência artificial no setor público, especialmente no que se refere à transparência dos algoritmos, à proteção de dados pessoais, aos riscos de vieses tecnológicos e à efetividade dos sistemas empregados no enfrentamento da criminalidade (Linhares; Linhares, 2025). Diante desse cenário, surge a seguinte questão de pesquisa: de que maneira a inteligência artificial tem contribuído para o monitoramento da criminalidade e quais são os principais desafios e oportunidades associados à sua utilização no contexto da segurança pública?

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o papel da inteligência artificial no monitoramento da criminalidade no contexto da transformação digital da segurança pública. Como objetivos específicos, busca-se compreender os principais recursos tecnológicos utilizados no monitoramento criminal, identificar as contribuições da inteligência artificial para a prevenção e o combate aos delitos, examinar os desafios éticos, legais e operacionais relacionados à sua implementação e discutir as perspectivas futuras para a integração dessas tecnologias nas políticas públicas de segurança.

A relevância deste estudo fundamenta-se na crescente necessidade de modernização dos sistemas de segurança pública diante da complexidade dos fenômenos criminais contemporâneos. A utilização da inteligência artificial representa uma oportunidade para aprimorar a capacidade de análise de dados, aumentar a eficiência das ações preventivas e promover respostas mais rápidas e precisas às demandas sociais. Além disso, a pesquisa contribui para o debate acadêmico e institucional sobre inovação tecnológica, governança digital e desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes, seguras e alinhadas aos princípios democráticos e aos direitos fundamentais dos cidadãos.

MÉTODOS

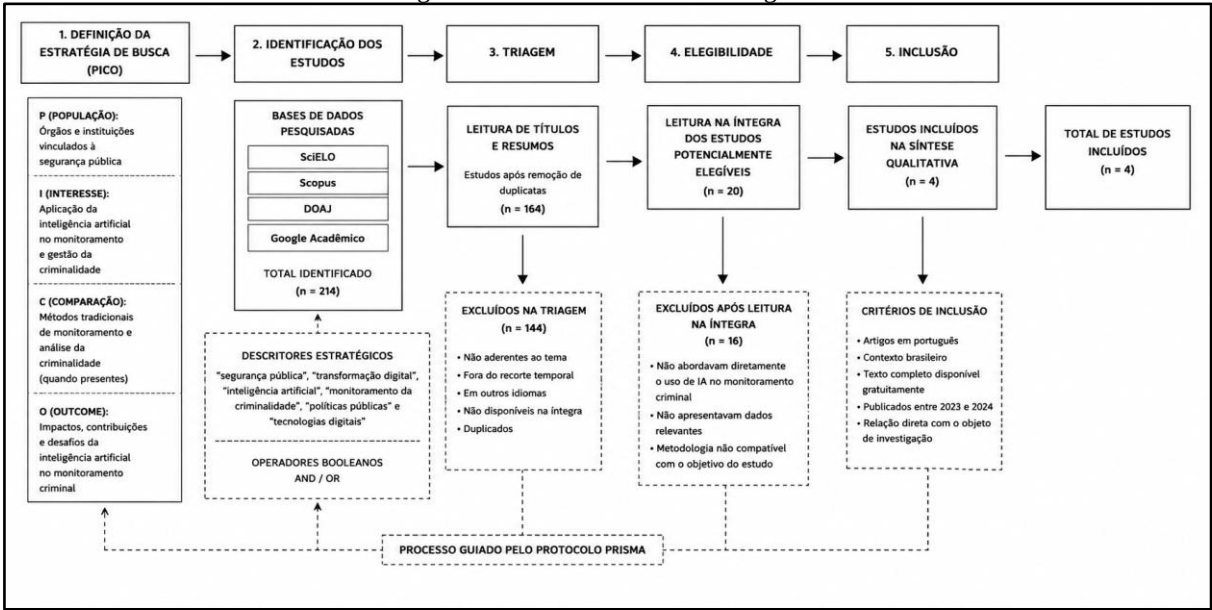
A presente investigação foi conduzida por meio de uma revisão integrativa da literatura, metodologia que possibilita reunir, organizar e analisar criticamente produções científicas acerca de um determinado fenômeno. Para a delimitação do problema de pesquisa e estruturação da busca bibliográfica, adotou-se a estratégia PICO, instrumento amplamente utilizado em estudos de revisão para conferir maior objetividade ao processo investigativo. Nesse contexto, a população foi representada pelos órgãos e instituições vinculados à segurança pública, enquanto o interesse centrou-se na utilização da inteligência artificial como ferramenta de apoio às

atividades de monitoramento e gestão da criminalidade. O desfecho contemplou os impactos, potencialidades e limitações decorrentes da incorporação dessas tecnologias no contexto da segurança pública.

A seleção dos estudos ocorreu de forma sistematizada e fundamentada nas recomendações do protocolo PRISMA, reconhecido por promover maior rigor metodológico em revisões científicas. O processo iniciou-se com o levantamento das publicações nas bases de dados previamente definidas, seguido pela análise dos títulos e resumos para verificação da pertinência ao tema investigado. Em uma etapa posterior, os trabalhos considerados relevantes foram submetidos à leitura integral, permitindo a avaliação detalhada de sua adequação aos critérios estabelecidos para a pesquisa. Esse procedimento contribuiu para garantir maior confiabilidade na composição da amostra final e na interpretação das evidências encontradas.

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases SciELO, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico, devido à sua abrangência e relevância na disseminação de conhecimento científico relacionado à tecnologia, gestão pública e segurança. Para recuperar os estudos de interesse, foram empregados descritores associados à temática, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, possibilitando maior precisão na identificação das publicações. Foram considerados elegíveis artigos publicados em português, desenvolvidos no contexto brasileiro, disponibilizados gratuitamente em texto completo e publicados entre 2023 e 2024. Em contrapartida, foram excluídas produções duplicadas, estudos sem acesso integral, trabalhos em outros idiomas e publicações que não apresentavam relação direta com o objeto de investigação. A figura 1 ilustra os procedimentos metodológicos.

Figura 1. Procedimentos metodológicos



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Através da revisão integrativa, foram selecionados 4 artigos que atenderam aos critérios de inclusão (quadro 1).

Quadro 1 – Artigos brasileiros sobre inteligência artificial na segurança pública

Autores (ABNT, ano)	Objetivo	Método	Principais resultados
Barros e Beuron (2023)	Analisar os impactos do enviesamento algorítmico na administração pública digital e suas implicações constitucionais.	Pesquisa bibliográfica e análise jurídico-teórica de sistemas de IA na administração pública.	Evidencia que sistemas de IA podem gerar violações a princípios constitucionais como igualdade e devido processo, exigindo regulação e transparência algorítmica.
Gomes (2024)	Investigar a aplicação da inteligência artificial na atividade de inteligência em segurança pública no Brasil.	Revisão bibliográfica e pesquisa de campo com agentes de inteligência da Polícia Militar.	Conclui que a IA aumenta a eficiência na coleta e análise de dados, mas requer regulamentação ética e técnica para evitar riscos operacionais.
Nagata (2024)	Analisar a contribuição da inteligência artificial na atuação da	Pesquisa exploratória e bibliográfica com abordagem qualitativa.	Identifica que a IA fortalece o combate ao crime e melhora a

	Polícia Militar brasileira.		resposta a emergências, mas levanta desafios éticos, legais e de privacidade.
Grossi (2025)	Avaliar a aplicação da inteligência artificial na segurança pública brasileira com foco no programa Smart Sampa e no PL 2338/2023.	Estudo de caso com análise documental e revisão normativa.	Aponta que a IA melhora a integração de dados e o monitoramento criminal, porém reforça a necessidade de regulação e proteção de dados pessoais.

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A análise dos estudos selecionados evidencia que a incorporação da inteligência artificial na segurança pública brasileira representa um processo em expansão, marcado por avanços significativos na capacidade de coleta, processamento e interpretação de dados criminais. Os autores convergem ao indicar que essa transformação digital tem reconfigurado as práticas institucionais, especialmente no que se refere ao monitoramento da criminalidade e à tomada de decisão baseada em evidências. Nesse contexto, Barros e Beuron (2023) destacam que a digitalização da administração pública, quando associada a sistemas algorítmicos, altera profundamente os mecanismos de gestão estatal, exigindo novos parâmetros de controle e transparência.

Ainda nesse cenário, observa-se que a inteligência artificial passa a ser compreendida não apenas como ferramenta operacional, mas como elemento estruturante das políticas contemporâneas de segurança pública. Gomes (2024) reforça que a aplicação de sistemas inteligentes na atividade de inteligência policial contribui para a ampliação da capacidade analítica das instituições, permitindo o cruzamento de grandes volumes de dados e a identificação de padrões criminais com maior rapidez. Esse avanço tecnológico, segundo o autor, representa uma mudança qualitativa na forma como o Estado responde às dinâmicas do crime.

Entretanto, os estudos também apontam que essa modernização não ocorre sem tensões. Barros e Beuron (2023) alertam que o uso de algoritmos em decisões administrativas pode produzir impactos diretos sobre direitos fundamentais, especialmente quando não há transparência sobre os critérios utilizados pelos sistemas de inteligência artificial. Essa problemática se torna ainda mais sensível no campo da segurança pública, onde decisões automatizadas podem influenciar abordagens policiais, investigações e estratégias de vigilância.

De forma complementar, Nagata (2024) evidencia que a adoção da inteligência artificial

na Polícia Militar brasileira tem sido associada à melhoria da eficiência operacional, especialmente no que se refere à resposta a emergências e ao planejamento de ações preventivas. No entanto, o autor ressalta que essa eficiência técnica deve ser analisada em conjunto com os riscos éticos e jurídicos decorrentes da automação de processos decisórios, sobretudo aqueles relacionados à privacidade e à proteção de dados pessoais.

Os achados de Grossi (2025) reforçam essa perspectiva ao analisar experiências práticas como o programa Smart Sampa, destacando que a integração de sistemas de vigilância inteligente permite maior articulação entre bases de dados e órgãos de segurança. Todavia, o autor enfatiza que essa integração depende de uma estrutura normativa sólida, capaz de garantir que o uso dessas tecnologias respeite os limites constitucionais e os direitos fundamentais dos cidadãos.

Ao observar conjuntamente os estudos, percebe-se que há um consenso inicial quanto ao potencial da inteligência artificial para aprimorar o monitoramento da criminalidade. Esse potencial está relacionado principalmente à capacidade de processamento de grandes volumes de informações, o que permite identificar padrões e tendências que dificilmente seriam detectados por métodos tradicionais. Gomes (2024) destaca que essa característica é particularmente relevante no contexto brasileiro, marcado por altos índices de criminalidade e limitações operacionais das forças de segurança.

Por outro lado, os autores também convergem ao apontar que o aumento da eficiência tecnológica não elimina a necessidade de supervisão humana. Nagata (2024) argumenta que a atuação policial mediada por sistemas inteligentes deve manter a centralidade da decisão humana, especialmente em situações que envolvem julgamento discricionário e avaliação de risco. Essa perspectiva reforça a ideia de que a inteligência artificial deve ser compreendida como ferramenta de apoio, e não como substituta da atuação policial.

Barros e Beuron (2023) aprofundam essa discussão ao destacar o risco de reprodução de vieses algorítmicos, que podem reforçar desigualdades estruturais já existentes na sociedade. Segundo os autores, sistemas de inteligência artificial treinados com bases de dados historicamente enviesadas podem reproduzir padrões discriminatórios, afetando de forma desproporcional determinados grupos sociais. Esse ponto é especialmente relevante no contexto da segurança pública, onde decisões automatizadas podem impactar diretamente populações vulneráveis.

Nesse sentido, Grossi (2025) também chama atenção para a necessidade de governança dos dados utilizados por sistemas de vigilância inteligente. O autor destaca que a eficácia da

inteligência artificial depende não apenas da tecnologia em si, mas da qualidade, integridade e legalidade das bases de dados utilizadas. Assim, a ausência de padronização e controle pode comprometer tanto a eficiência quanto a legitimidade das ações de segurança pública.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos é a crescente dependência das instituições de segurança pública em relação às tecnologias digitais. Gomes (2024) observa que essa dependência tem alterado a lógica tradicional do trabalho policial, que passa a incorporar cada vez mais ferramentas automatizadas de análise e predição. Essa mudança, embora positiva em termos de eficiência, também exige novas competências técnicas por parte dos profissionais da segurança.

Nagata (2024) complementa essa análise ao destacar que a capacitação dos agentes de segurança é um fator determinante para o sucesso da implementação da inteligência artificial. Segundo o autor, a ausência de formação adequada pode limitar o potencial dessas tecnologias e gerar resistência institucional à sua adoção. Assim, a transformação digital da segurança pública não depende apenas da infraestrutura tecnológica, mas também do investimento em capital humano.

A ampliação do uso da inteligência artificial na segurança pública brasileira levanta discussões centrais sobre privacidade, proteção de dados e conformidade com a legislação vigente, especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Nesse contexto, os estudos analisados apontam que a coleta massiva de informações por sistemas inteligentes de monitoramento exige uma governança robusta, capaz de assegurar que o tratamento de dados pessoais ocorra de forma ética e legal. Grossi (2025) destaca que iniciativas como o Smart Sampa evidenciam o avanço tecnológico das cidades, mas também expõem a necessidade de regulamentação mais rigorosa.

Barros e Beuron (2023) reforçam essa preocupação ao argumentar que a administração pública digital, quando orientada por algoritmos, pode ampliar riscos relacionados à violação de direitos fundamentais, especialmente no que se refere à privacidade e à autodeterminação informativa. Segundo os autores, a ausência de transparência sobre o funcionamento dos sistemas de inteligência artificial dificulta o controle social e institucional dessas tecnologias, o que pode comprometer a legitimidade das ações estatais.

De forma complementar, Nagata (2024) aponta que o uso de inteligência artificial pela Polícia Militar brasileira tem potencial para aprimorar o planejamento operacional, mas também demanda cuidados rigorosos quanto ao uso de dados sensíveis. O autor destaca que a eficiência

dos sistemas depende diretamente da qualidade das informações utilizadas, o que torna indispensável a adoção de protocolos de segurança da informação e mecanismos de auditoria contínua.

Gomes (2024) acrescenta que a atividade de inteligência em segurança pública vem sendo profundamente transformada pela incorporação de tecnologias digitais, especialmente aquelas baseadas em aprendizado de máquina e análise preditiva. No entanto, o autor alerta que essa modernização não pode ocorrer de forma desregulada, uma vez que o uso indiscriminado de dados pode gerar excessos na vigilância estatal e afetar a confiança da população nas instituições.

Outro ponto recorrente na literatura analisada refere-se ao risco de vieses algorítmicos. Barros e Beuron (2023) enfatizam que sistemas de inteligência artificial podem reproduzir padrões históricos de discriminação quando treinados com bases de dados contaminadas por desigualdades sociais. No campo da segurança pública, isso pode resultar em abordagens desproporcionais contra determinados grupos sociais, reforçando estigmas já existentes.

Nagata (2024) também reconhece essa problemática ao destacar que a utilização de sistemas automatizados na tomada de decisão policial pode gerar distorções se não houver supervisão humana adequada. O autor defende que a inteligência artificial deve atuar como ferramenta auxiliar, preservando o julgamento crítico dos profissionais de segurança, especialmente em contextos de alta complexidade social.

Grossi (2025) amplia essa discussão ao indicar que a integração de sistemas de vigilância inteligente, embora aumente a capacidade de monitoramento, pode intensificar práticas de controle social se não houver limites institucionais claros. O autor argumenta que a expansão dessas tecnologias precisa ser acompanhada de políticas públicas voltadas à proteção de direitos fundamentais e à transparência algorítmica.

No mesmo sentido, Gomes (2024) observa que a adoção de inteligência artificial na segurança pública brasileira ainda ocorre de forma desigual entre os estados, o que gera assimetrias na capacidade operacional das forças policiais. Essa desigualdade tecnológica pode impactar diretamente a efetividade das políticas de segurança, criando regiões mais ou menos assistidas por sistemas inteligentes.

Os estudos também indicam que o policiamento preditivo, uma das principais aplicações da inteligência artificial na área, ainda enfrenta limitações metodológicas e operacionais. Nagata (2024) aponta que, embora essas ferramentas auxiliem na identificação de padrões criminais, sua precisão depende fortemente da qualidade dos dados e da atualização constante dos sistemas.

Barros e Beuron (2023) reforçam essa limitação ao destacar que a lógica preditiva pode gerar interpretações equivocadas da realidade social quando não contextualizada adequadamente. Segundo os autores, a aplicação acrítica de modelos algorítmicos pode levar à naturalização de desigualdades estruturais como se fossem fenômenos exclusivamente estatísticos.

Grossi (2025), ao analisar o caso do Smart Sampa, evidencia que a integração de câmeras inteligentes e sistemas de reconhecimento facial amplia significativamente a capacidade de vigilância urbana, mas também suscita debates sobre proporcionalidade e necessidade dessas medidas. O autor ressalta que a expansão desses sistemas deve ser acompanhada por mecanismos de controle externo e participação social.

Gomes (2024) acrescenta que, apesar das limitações, a inteligência artificial tem contribuído para a melhoria da eficiência operacional das forças de segurança, especialmente na análise de grandes volumes de dados em tempo real. Essa capacidade permite respostas mais rápidas a situações de risco, o que representa um avanço importante no contexto da segurança pública brasileira.

Por fim, os estudos analisados nesta segunda parte evidenciam que a incorporação da inteligência artificial no monitoramento da criminalidade não pode ser compreendida apenas sob a ótica da eficiência tecnológica. Ela envolve, simultaneamente, desafios éticos, jurídicos e institucionais que exigem regulação adequada, transparência e controle social. Essas dimensões serão aprofundadas na próxima etapa da análise, com foco nos impactos institucionais e nas perspectivas futuras dessa tecnologia.

A análise dos estudos evidencia que a consolidação da inteligência artificial na segurança pública brasileira depende diretamente do fortalecimento de estruturas de governança digital capazes de orientar o uso ético e eficiente dessas tecnologias. Nesse sentido, Grossi (2025) destaca que iniciativas como o Smart Sampa representam avanços importantes na integração de dados urbanos e na modernização do monitoramento criminal, mas também reforçam a necessidade de marcos regulatórios claros que limitem possíveis abusos e assegurem o respeito aos direitos fundamentais.

Barros e Beuron (2023) complementam essa discussão ao apontar que a ausência de regulamentação específica para sistemas algorítmicos na administração pública pode gerar insegurança jurídica e ampliar riscos de decisões automatizadas não transparentes. Segundo os autores, a governança algorítmica deve ser compreendida como elemento central da administração pública digital, especialmente em áreas sensíveis como a segurança pública.

No mesmo sentido, Nagata (2024) ressalta que a adoção de inteligência artificial pelas forças policiais brasileiras precisa ser acompanhada por políticas institucionais de controle e avaliação contínua. Para o autor, a eficiência operacional proporcionada por essas tecnologias não pode se sobrepor à necessidade de preservação de garantias constitucionais, como a privacidade e o devido processo legal.

Gomes (2024) reforça que a integração da inteligência artificial na atividade de inteligência em segurança pública já representa uma mudança estrutural no modo como o Estado lida com o crime. No entanto, o autor enfatiza que essa transformação deve ser orientada por princípios éticos e por uma governança sólida dos dados, evitando que o avanço tecnológico ocorra de forma descontrolada ou descontextualizada.

Os estudos analisados também indicam que o futuro da segurança pública brasileira tende a ser cada vez mais orientado por dados e sistemas inteligentes. Essa tendência, embora promissora, exige atenção especial quanto à formação dos profissionais da área. Nagata (2024) destaca que a capacitação técnica dos agentes de segurança é fundamental para garantir o uso adequado das ferramentas de inteligência artificial, evitando dependência excessiva ou interpretações equivocadas dos resultados gerados pelos sistemas.

Barros e Beuron (2023) acrescentam que a transformação digital do setor público deve ser acompanhada por mecanismos de accountability, capazes de garantir transparência e responsabilidade nas decisões automatizadas. Segundo os autores, a ausência de mecanismos de controle pode comprometer a legitimidade das políticas públicas e enfraquecer a confiança social nas instituições de segurança.

Grossi (2025) aponta ainda que o avanço de tecnologias como reconhecimento facial e análise preditiva amplia significativamente a capacidade de vigilância do Estado, mas também intensifica o debate sobre os limites do poder público na sociedade contemporânea. O autor destaca que a utilização dessas ferramentas deve ser proporcional, necessária e devidamente justificada, respeitando princípios constitucionais.

Gomes (2024) observa que, apesar dos desafios, a inteligência artificial já demonstra impactos positivos na organização do trabalho policial, especialmente na melhoria da eficiência investigativa e na redução do tempo de resposta em situações críticas. Contudo, esse avanço precisa ser equilibrado com a garantia de direitos fundamentais e com a construção de políticas públicas inclusivas.

De forma integrada, os autores analisados convergem ao indicar que a inteligência

artificial não substitui o papel humano na segurança pública, mas atua como instrumento de apoio à decisão. Essa perspectiva é reforçada por Nagata (2024), que defende a manutenção da centralidade do julgamento humano, especialmente em contextos de alta complexidade social e jurídica.

Outro ponto de convergência entre os estudos é a necessidade de fortalecimento da regulação da inteligência artificial no Brasil. Barros e Beuron (2023) e Grossi (2025) destacam que a ausência de normas específicas pode gerar lacunas regulatórias que dificultam o controle do uso dessas tecnologias, especialmente em sistemas de vigilância em larga escala.

Assim, os resultados evidenciam que a inteligência artificial na segurança pública brasileira representa um campo em construção, caracterizado por avanços tecnológicos significativos, mas também por desafios estruturais relevantes. A análise conjunta dos autores demonstra que a efetividade dessas tecnologias depende não apenas de sua capacidade técnica, mas também da existência de governança adequada, regulação eficiente e compromisso com os direitos fundamentais.

A tabela 2, por sua vez, evidencia as dimensões analíticas identificadas e convergência entre os autores.

Tabela 2 – Dimensões analíticas identificadas e convergência entre os autores

Dimensão analítica	Síntese conceitual (nível interpretativo)	Autores convergentes	Implicações analíticas para a segurança pública
Governança algorítmica e accountability pública	Refere-se à necessidade de estruturas institucionais capazes de controlar, auditar e tornar transparentes os sistemas de IA aplicados à gestão pública, evitando decisões automatizadas opacas.	Barros e Beuron (2023); Grossi (2025)	Indica que a eficácia da IA depende menos da tecnologia em si e mais da capacidade estatal de estabelecer mecanismos de responsabilização e controle democrático sobre algoritmos.
Eficiência operacional e racionalização do policiamento	A IA é compreendida como tecnologia de aumento de eficiência na análise de grandes volumes de dados, otimizando tempo de resposta e planejamento estratégico das forças	Gomes (2024); Nagata (2024)	Evidencia uma reconfiguração do trabalho policial orientada por dados, com redução de incertezas operacionais e ampliação da capacidade preditiva institucional.

	policiais.		
Policciamento preditivo e epistemologia do risco	A construção de padrões criminais baseados em dados históricos redefine a forma como o risco é produzido, interpretado e gerido pelo Estado.	Gomes (2024); Barros e Beuron (2023)	Aponta que a segurança pública passa a operar sob lógica probabilística, com potencial tensionamento entre eficiência estatística e justiça social.
Vieses algorítmicos e reprodução de desigualdades estruturais	Sistemas de IA podem reproduzir padrões históricos de discriminação quando alimentados por bases de dados enviesadas, naturalizando desigualdades sociais.	Barros e Beuron (2023); Nagata (2024)	Sugere que a neutralidade algorítmica é ilusória, exigindo revisão crítica das bases de dados e dos modelos de treinamento utilizados.
Vigilância inteligente e expansão do controle estatal	O uso de tecnologias como reconhecimento facial e monitoramento em tempo real amplia a capacidade de vigilância urbana e reconfigura as fronteiras entre segurança e controle social.	Grossi (2025); Nagata (2024)	Indica uma intensificação da presença do Estado no espaço urbano, com impactos diretos sobre privacidade e liberdade individual.
Proteção de dados e conformidade normativa (LGPD)	A coleta massiva de dados por sistemas inteligentes exige conformidade com a legislação de proteção de dados e criação de protocolos robustos de segurança da informação.	Grossi (2025); Barros e Beuron (2023)	Evidencia a centralidade da LGPD como eixo estruturante da legalidade da IA na segurança pública brasileira.
Capacitação institucional e dependência tecnológica	A incorporação de IA exige requalificação dos agentes de segurança, reduzindo assimetrias entre tecnologia disponível e capacidade de uso institucional.	Gomes (2024); Nagata (2024)	Revela que a efetividade da IA depende da formação técnica e cognitiva dos operadores do sistema de segurança.
Legitimidade social e confiança institucional	A aceitação social das tecnologias de vigilância depende da percepção pública sobre segurança, transparência e	Eixo implícito em Gomes (2024) e Nagata (2024)	Indica que a eficácia tecnológica está diretamente ligada à legitimidade social das instituições de segurança pública.

	proteção de direitos fundamentais.		
--	------------------------------------	--	--

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A análise das dimensões identificadas evidencia que a incorporação da inteligência artificial na segurança pública brasileira se estrutura a partir de eixos analíticos interdependentes, os quais articulam aspectos técnicos, institucionais, jurídicos e sociais. Observa-se que a literatura converge no entendimento de que a expansão dessas tecnologias não se restringe à modernização operacional do aparato estatal, mas implica profundas reconfigurações nas formas de governança, nos processos decisórios e na própria racionalidade da gestão da segurança pública.

No que se refere à governança algorítmica e à accountability pública, destaca-se a centralidade da transparência e da responsabilização como elementos indispensáveis à legitimidade dos sistemas automatizados. A literatura indica que a ausência de mecanismos claros de auditoria e controle pode comprometer a confiabilidade das decisões produzidas por algoritmos, especialmente quando aplicados a contextos sensíveis como o policiamento e o monitoramento criminal. Nesse cenário, a inteligência artificial passa a demandar não apenas inovação técnica, mas também estruturas institucionais capazes de assegurar controle democrático sobre seus resultados.

Essa perspectiva evidencia que os sistemas algorítmicos não operam de forma neutra, mas incorporam escolhas técnicas e políticas que influenciam diretamente a gestão da segurança pública. Assim, a accountability algorítmica assume papel estratégico na mitigação de riscos associados à opacidade decisória, reforçando a necessidade de mecanismos institucionais de supervisão contínua e de participação social.

Em relação à eficiência operacional e à racionalização do policiamento, identifica-se que a inteligência artificial contribui significativamente para a otimização de processos, sobretudo por meio da análise de grandes volumes de dados e da automação de tarefas analíticas. Essa transformação permite maior agilidade na identificação de padrões criminais e na formulação de estratégias operacionais, o que representa um avanço em comparação aos modelos tradicionais de gestão policial.

Entretanto, essa eficiência deve ser interpretada de forma crítica, uma vez que sua efetividade depende da qualidade das bases de dados utilizadas e da capacidade institucional de interpretar adequadamente os resultados gerados pelos sistemas. A racionalização do policiamento, portanto, não implica necessariamente maior precisão ou justiça, mas sim uma

reorganização das práticas de gestão orientadas por dados.

No campo do policiamento preditivo e da epistemologia do risco, observa-se uma mudança significativa na forma como a criminalidade é concebida e enfrentada. A adoção de modelos baseados em inferência estatística desloca a atuação estatal de uma lógica predominantemente reativa para uma lógica antecipatória, fundamentada em probabilidades e padrões históricos.

Essa reconfiguração epistemológica introduz implicações relevantes para o campo jurídico e social, uma vez que a antecipação de riscos pode influenciar práticas de vigilância e intervenção antes da ocorrência efetiva de condutas delitivas. Tal dinâmica exige cautela, especialmente no que se refere à preservação de garantias fundamentais, como a presunção de inocência e o devido processo legal.

No que tange aos vieses algorítmicos e à reprodução de desigualdades estruturais, evidencia-se uma das principais limitações éticas e técnicas associadas ao uso da inteligência artificial. Sistemas treinados a partir de bases de dados historicamente assimétricas tendem a reproduzir e, em alguns casos, ampliar padrões de discriminação já existentes na sociedade.

Essa constatação compromete a ideia de neutralidade tecnológica, demonstrando que os algoritmos refletem estruturas sociais prévias e não operam de maneira independente do contexto em que são desenvolvidos. No âmbito da segurança pública, tal fenômeno pode resultar em maior exposição de determinados grupos sociais a práticas de vigilância e controle.

A dimensão da vigilância inteligente e da expansão do controle estatal evidencia o aumento da capacidade de monitoramento do Estado sobre os espaços urbanos e sobre os indivíduos. Tecnologias como reconhecimento facial e análise em tempo real ampliam significativamente o alcance das ações de vigilância, intensificando a presença do aparato estatal no cotidiano social.

Esse processo, embora associado ao aumento da eficiência na prevenção e repressão de delitos, suscita debates relevantes sobre os limites entre segurança e liberdade. A intensificação da vigilância pode implicar restrições indiretas à privacidade e à autonomia dos indivíduos, exigindo a definição de parâmetros claros de proporcionalidade e necessidade.

No que se refere à proteção de dados e à conformidade normativa, destaca-se a centralidade de marcos regulatórios como a Lei Geral de Proteção de Dados na estruturação do uso de tecnologias de inteligência artificial. A gestão inadequada de informações pessoais pode gerar violações significativas de direitos fundamentais, sobretudo quando aplicada a sistemas de

monitoramento em larga escala.

Dessa forma, a governança de dados assume papel estruturante na consolidação de políticas de segurança pública baseadas em inteligência artificial, exigindo a implementação de protocolos rigorosos de segurança, transparência e controle institucional.

Quanto à capacitação institucional e à dependência tecnológica, observa-se que a efetividade da inteligência artificial está diretamente relacionada à qualificação dos profissionais responsáveis por sua operacionalização. A ausência de formação adequada pode limitar o potencial dessas ferramentas e gerar interpretações inadequadas dos resultados produzidos pelos sistemas.

Esse cenário evidencia que a incorporação tecnológica não substitui o elemento humano, mas o redefine, exigindo novas competências técnicas e analíticas por parte dos agentes de segurança. A transformação digital, portanto, implica também uma transformação organizacional e educacional no interior das instituições públicas.

Por fim, a legitimidade social e a confiança institucional emergem como elementos fundamentais para a consolidação dessas tecnologias no âmbito da segurança pública. A aceitação social dos sistemas de inteligência artificial depende não apenas de sua eficiência operacional, mas também da percepção de justiça, transparência e respeito aos direitos fundamentais.

Assim, a sustentabilidade das políticas de segurança baseadas em tecnologias digitais está condicionada ao equilíbrio entre inovação tecnológica, controle institucional e proteção de garantias individuais. A consolidação desse campo exige, portanto, uma abordagem integrada que considere simultaneamente eficiência, legalidade e legitimidade democrática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou o papel da inteligência artificial no monitoramento da criminalidade no contexto da transformação digital da segurança pública, buscando compreender suas potencialidades, limitações e implicações institucionais, jurídicas e sociais. A partir da revisão integrativa da literatura, foi possível identificar que a incorporação dessas tecnologias representa uma mudança estrutural na forma como o Estado organiza suas estratégias de prevenção e repressão ao crime, deslocando progressivamente práticas tradicionais para modelos orientados por dados e algoritmos.

Os resultados evidenciam que a inteligência artificial contribui significativamente para o

aprimoramento da capacidade analítica das instituições de segurança pública, especialmente por meio da automação do processamento de grandes volumes de dados, da identificação de padrões criminais e do suporte à tomada de decisão. Nesse sentido, observa-se um ganho relevante em termos de eficiência operacional, rapidez de resposta e ampliação do alcance das ações de monitoramento, o que reforça o potencial dessas tecnologias como instrumentos estratégicos de gestão pública.

Entretanto, a análise também demonstrou que tais avanços não ocorrem de forma isenta de riscos e desafios. Um dos principais pontos identificados refere-se à possibilidade de reprodução de vieses algorítmicos, os quais podem reforçar desigualdades sociais já existentes quando os sistemas são alimentados por bases de dados historicamente assimétricas. Esse aspecto compromete a neutralidade técnica dos algoritmos e evidencia a necessidade de critérios rigorosos de validação, auditoria e revisão contínua dos modelos utilizados.

Outro aspecto relevante diz respeito às implicações éticas e jurídicas associadas ao uso da inteligência artificial na segurança pública. A expansão de sistemas de vigilância inteligente e de análise preditiva levanta preocupações quanto à privacidade, à proteção de dados pessoais e à conformidade com marcos regulatórios, como a Lei Geral de Proteção de Dados. Nesse contexto, torna-se imprescindível o fortalecimento de mecanismos de governança digital que assegurem transparência, responsabilidade e controle institucional sobre o uso dessas tecnologias.

Além disso, os achados indicam que a efetividade da inteligência artificial não depende exclusivamente da sofisticação tecnológica dos sistemas, mas também da capacidade institucional de seus operadores. A qualificação profissional dos agentes de segurança pública emerge como elemento central para garantir o uso adequado dessas ferramentas, evitando interpretações equivocadas e dependência excessiva de decisões automatizadas. Assim, a transformação digital exige simultaneamente investimentos em tecnologia e em formação humana.

Outro ponto de destaque refere-se à necessidade de fortalecimento da legitimidade social das políticas de segurança baseadas em inteligência artificial. A aceitação dessas tecnologias pela sociedade está diretamente relacionada à percepção de transparência, justiça e respeito aos direitos fundamentais. Dessa forma, mesmo sistemas tecnicamente eficientes podem enfrentar resistência social caso não sejam acompanhados de mecanismos adequados de comunicação pública e controle democrático.

A pesquisa também evidenciou que a governança algorítmica se configura como elemento

central para o equilíbrio entre inovação tecnológica e proteção de direitos. A ausência de regulamentação específica e de estruturas robustas de accountability pode gerar insegurança jurídica e comprometer a confiabilidade das decisões automatizadas. Portanto, o desenvolvimento de políticas públicas para o uso da inteligência artificial na segurança pública deve ser orientado por princípios éticos, legais e democráticos.

Diante disso, conclui-se que a inteligência artificial representa uma ferramenta de grande potencial para o fortalecimento da segurança pública, especialmente no que se refere ao monitoramento da criminalidade e à otimização de recursos institucionais. No entanto, seu uso deve ser cuidadosamente regulado e acompanhado de medidas que garantam a proteção de direitos fundamentais, a transparência dos processos decisórios e a mitigação de riscos sociais e institucionais.

Por fim, destaca-se que o debate sobre a utilização da inteligência artificial na segurança pública ainda está em desenvolvimento, exigindo aprofundamento contínuo tanto no campo acadêmico quanto no âmbito das políticas públicas. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem de forma mais detalhada os impactos empíricos dessas tecnologias em contextos específicos, bem como suas implicações de longo prazo sobre a democracia, a cidadania e o modelo de segurança pública adotado no Brasil.

REFERÊNCIAS

BARROS, Bruno Mello Corrêa de; BEURON, Daniela Richter. Inteligência artificial e enviesamento algorítmico como possível instrumento de violação dos princípios constitucionais no âmbito da administração pública digital. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, 2023.

GOMES, Paulo Henrique Brant Vieira; BARBUDA, Alex Soares. A aplicação da inteligência artificial na atividade de inteligência de segurança pública. **Revista Jurídica do Nordeste Mineiro**, 2024.

GROSSI, Alexandre Viezzer. A aplicação da inteligência artificial na segurança pública brasileira: o caso de São Paulo e a análise do PL nº 2338/2023. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, 2025.

LINHARES, Thales Cavalcante; LINHARES, Karen Celine Correa Cavalcante. A LGPD à luz da filosofia da informação: uma leitura baseada em Luciano Floridi. **Revista DCS**, [S. l.], v. 22, n. 85, p. e4009, 2025. DOI: 10.54899/dcs.v22i85.4009.

NAGATA, Sabrina Vettorazzi. Utilização da inteligência artificial na segurança pública e sua contribuição na Polícia Militar. **Brazilian Journal of Development**, 2024.

NASCIMENTO, Carlos E. **Cultura jurídica brasileira: crítica desde a Analética dusseliana**. 1. ed. São Paulo: Dialética Editora, 2025. DOI: 10.48021/978-65-270-6864-8.