



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO
ARTIGO CIENTÍFICO

**A EFICÁCIA DAS MEDIDAS DE MONITORAMENTO E VIGILÂNCIA
ELETRÔNICA NO COMBATE AO ROUBO DE MERCADORIAS NAS RODOVIAS
EM GOIÁS: ANÁLISE JURÍDICA À LUZ DA RESPONSABILIDADE PENAL**

ORIENTANDO: LUCAS PORTO MENDANHA
ORIENTADORA: MESTRE FRANCISLENE PEREIRA DA SILVA

Goiânia-GO
2025

LUCAS PORTO MENDANHA

**A EFICÁCIA DAS MEDIDAS DE MONITORAMENTO E VIGILÂNCIA
ELETRÔNICA NO COMBATE AO ROUBO DE MERCADORIAS NA RODOVIA EM
GOIÁS: ANÁLISE JURÍDICA À LUZ DA RESPONSABILIDADE PENAL**

Artigo Científico apresentado à disciplina Trabalho de
Curso II, da Escola de Direito, Negócios e
Comunicação da Pontifícia Universidade Católica de
Goiás Orientadora: Mestre Francislene Pereira da
Silva.

Goiânia-GO
2025

LUCAS PORTO MENDANHA

**A EFICÁCIA DAS MEDIDAS DE MONITORAMENTO E VIGILÂNCIA
ELETRÔNICA NO COMBATE AO ROUBO DE MERCADORIAS NAS RODOVIAS
EM GOIÁS: ANÁLISE JURÍDICA À LUZ DA RESPONSABILIDADE PENAL**

Data da Defesa: 12 de Novembro de 2025

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Mestre Francislene Pereira da Silva

Nota

Examinador Convidado: Professor Doutor Rogerio Leal

Nota

**A EFICÁCIA DAS MEDIDAS DE MONITORAMENTO E VIGILÂNCIA
ELETRÔNICA NO COMBATE AO ROUBO DE MERCADORIAS NAS RODOVIAS
EM GOIÁS: ANÁLISE JURÍDICA À LUZ DA RESPONSABILIDADE PENAL**

Lucas Mendanha¹

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a eficácia das medidas de monitoramento e vigilância eletrônica no combate ao roubo de mercadorias nas Rodovias, em Goiás, sob a perspectiva jurídica da responsabilidade penal. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, fundamentada em doutrinas, artigos científicos e jurisprudência, com ênfase na legislação penal brasileira, especialmente o Código Penal e a Lei nº 12.850/2013, que trata das organizações criminosas. A metodologia adotada consistiu na análise sistemática de fontes acadêmicas e normativas, buscando compreender a aplicabilidade e os desafios enfrentados na utilização de provas digitais na persecução penal desses crimes. O referencial teórico incluiu abordagens criminológicas como a teoria da escolha racional e a teoria da vigilância de Foucault, que explicam o impacto do monitoramento eletrônico na prevenção e repressão ao crime. Além disso, foram analisadas decisões dos tribunais superiores acerca da admissibilidade de provas obtidas por câmeras de segurança, rastreamento por GPS e sistemas de reconhecimento de placas veiculares (OCR). Os resultados indicam que a vigilância eletrônica tem papel fundamental na identificação e responsabilização dos criminosos, mas enfrenta desafios operacionais, como dificuldades na integração dos sistemas de monitoramento e obstáculos normativos relacionados à cadeia de custódia das provas digitais. Conclui-se que, apesar dos avanços tecnológicos, a plena eficácia dessas medidas depende de investimentos na infraestrutura de segurança, capacitação dos profissionais envolvidos e aprimoramento da legislação processual penal para garantir a admissibilidade e a autenticidade das provas obtidas. Dessa forma, a pesquisa destaca a necessidade de uma abordagem integrada entre tecnologia, direito e políticas públicas para fortalecer o combate ao roubo de mercadorias.

Palavras-chave: Monitoramento Eletrônico; Responsabilidade Penal; Roubo de Cargas; Provas Digitais.

¹ Cursando o curso de direito

INTRODUÇÃO

As medidas de monitoramento e vigilância eletrônica têm se mostrado ferramentas fundamentais no combate ao roubo de mercadorias nas Rodovias, em Goiás. A implementação de câmeras de segurança, rastreamento via GPS e outras tecnologias permite o acompanhamento em tempo real do transporte de cargas, auxiliando na pronta resposta das autoridades e na coleta de provas para a persecução penal (Colavite e Konishi, 2015). No entanto, apesar dos avanços tecnológicos, a eficácia dessas medidas ainda enfrenta desafios relacionados à limitação estrutural dos órgãos de segurança, à integração dos sistemas de monitoramento e à correta utilização das provas digitais no âmbito jurídico.

Do ponto de vista jurídico, a utilização de imagens e registros eletrônicos como meio de prova na persecução penal está respaldada pelo Código de Processo Penal e pela legislação vigente sobre provas digitais. Contudo, a validade dessas provas pode ser questionada com base em princípios como a cadeia de custódia e a autenticidade das informações captadas. Além disso, a falta de uma regulamentação específica sobre o uso de determinadas tecnologias no direito penal pode gerar obstáculos na responsabilização dos criminosos, dificultando a condenação efetiva dos envolvidos nos roubos de mercadorias (Moreira et al., 2018).

Outro fator relevante a ser considerado é a atuação das organizações criminosas especializadas no roubo de cargas, que frequentemente empregam táticas para burlar os sistemas de monitoramento eletrônico. O uso de bloqueadores de sinal GPS e a destruição de dispositivos de rastreamento são exemplos de estratégias utilizadas pelos criminosos para dificultar a localização da carga e a identificação dos autores do delito. Assim, embora a vigilância eletrônica represente um avanço na repressão a esses crimes, sua efetividade depende não apenas da tecnologia empregada, mas também da capacitação dos agentes responsáveis pela investigação e do fortalecimento das políticas de segurança pública (Dias et al., 2024).

É necessário analisar se a presença dessas medidas tecnológicas possui um efeito dissuasório sobre a prática criminosa nas Rodovias. A teoria da escolha racional sugere que criminosos avaliam os riscos e benefícios antes de cometerem delitos, o que indica que um sistema de monitoramento eficaz pode reduzir a incidência de roubos ao aumentar a percepção de risco. No entanto, a eficácia dessas medidas na responsabilização penal dos infratores só será alcançada se houver uma estrutura adequada para a coleta e utilização das provas digitais, garantindo que as investigações resultem na devida punição dos responsáveis e na redução dos crimes na região. O problema de pesquisa a ser investigado pode ser definido na seguinte

questão: As medidas de monitoramento e vigilância eletrônica implementadas nas Rodovias são eficazes na responsabilização penal dos envolvidos nos crimes de roubo de mercadorias?

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a eficácia das medidas de monitoramento e vigilância eletrônica no combate ao roubo de mercadorias nas Rodovias, com foco na responsabilidade penal dos criminosos e na aplicabilidade das provas digitais no processo de persecução penal. Para isso, a pesquisa bibliográfica se desenvolverá por meio de três objetivos específicos: (I) Examinar o enquadramento jurídico do roubo de mercadorias à luz do Código Penal Brasileiro e legislações complementares, bem como as normativas relacionadas à obtenção e admissibilidade de provas eletrônicas; (II) Analisar estudos e doutrinas sobre o uso de tecnologias de vigilância eletrônica como instrumento de repressão ao crime, verificando sua efetividade na investigação e responsabilização penal dos envolvidos; e (III) Investigar os desafios enfrentados pelas autoridades na utilização das provas obtidas por meio de monitoramento eletrônico, considerando aspectos normativos, jurisprudenciais e operacionais.

A justificativa para a realização desta pesquisa decorre da necessidade de compreender se as tecnologias de vigilância eletrônica têm sido realmente eficazes na redução da criminalidade e na responsabilização penal dos autores de roubos de mercadorias nas Rodovias. Apesar do avanço das ferramentas de monitoramento, ainda há dificuldades na produção de provas, na integração entre órgãos de segurança pública e na efetividade das condenações, o que torna essencial uma análise crítica sobre a aplicabilidade dessas medidas no contexto jurídico brasileiro. Assim, a pesquisa busca contribuir para o aprimoramento das políticas de segurança pública e para a formulação de estratégias mais eficazes no enfrentamento dessa modalidade criminosa.

Nesta pesquisa adotou-se uma metodologia de pesquisa bibliográfica, por meio da qual se realizou a coleta, análise e síntese de dados e informações previamente publicados em livros acadêmicos, artigos científicos, legislações, jurisprudências e relatórios institucionais pertinentes ao tema. O estudo se fundamentou na consulta a bases de dados reconhecidas, como Google Acadêmico, Scielo e periódicos jurídicos especializados, utilizando-se palavras-chave estratégicas, como "roubo de cargas", "vigilância eletrônica", "responsabilidade penal", "provas digitais" e "segurança pública". O critério de seleção dos materiais considerou a relevância para o objeto de estudo, a atualidade das publicações e a qualidade metodológica das fontes consultadas, garantindo uma análise aprofundada sobre o uso do monitoramento eletrônico na persecução penal dos crimes cometidos nas Rodovias.

A abordagem bibliográfica possibilitou a identificação das principais normativas aplicáveis ao tema, incluindo o Código Penal Brasileiro, que tipifica o crime de roubo no artigo

157, e a Lei nº 12.850/2013, que trata das organizações criminosas, frequentemente envolvidas nesses delitos. Além disso, foram analisadas decisões jurisprudenciais que discutem a validade e a admissibilidade das provas obtidas por meio de câmeras de segurança, rastreamento via GPS e outras tecnologias de monitoramento. A pesquisa também buscou examinar a doutrina jurídica sobre o uso de provas digitais no processo penal, especialmente no que se refere à cadeia de custódia e à conformidade dessas provas com os princípios do devido processo legal.

1. ROUBO DE MERCADORIAS NO BRASIL

O crime de roubo de mercadorias em rodovias brasileiras representa uma ameaça significativa à segurança pública e à economia nacional, demandando uma análise detalhada de seus aspectos jurídicos. O Código Penal Brasileiro, em seu artigo 157, define o roubo como a subtração de bem móvel mediante violência ou grave ameaça, estabelecendo penas que variam de quatro a dez anos de reclusão, além de multa (Leite e Silva, 2015). No entanto, quando se trata do roubo de cargas, frequentemente praticado por grupos organizados e com uso de armamento, incidem qualificadoras que agravam a punição, tornando a repressão mais severa.

Entre as qualificadoras previstas no artigo 157, § 2º, destacam-se o emprego de arma de fogo (§ 2º-A, I), o concurso de duas ou mais pessoas (§ 2º, II) e a restrição da liberdade da vítima (§ 2º, V). O roubo de mercadorias em rodovias comumente envolve a privação da liberdade dos motoristas, seja por meio de sequestro relâmpago, seja por retenção durante a ação criminosa, configurando circunstância que eleva a pena para um patamar mais rigoroso. Além disso, o uso de armas de fogo, recorrente nesse tipo de delito, pode resultar em penas superiores a 16 anos, dependendo da combinação das qualificadoras.

A Lei nº 12.850/2013, que trata das organizações criminosas, também se aplica ao roubo de cargas, uma vez que essa modalidade criminosa geralmente envolve quadrilhas estruturadas com divisão de tarefas. Segundo o artigo 1º dessa legislação, considera-se organização criminosa a associação de quatro ou mais pessoas com o objetivo de obter vantagens mediante a prática de infrações penais, o que enquadra diversas operações criminosas voltadas para a subtração e revenda ilícita de mercadorias. Assim, além das penalidades previstas no Código Penal, os envolvidos podem ser enquadrados nessa lei, cujas penas variam de três a oito anos, somando-se às do crime de roubo.

A jurisprudência brasileira tem consolidado o entendimento de que o roubo de mercadorias em rodovias, quando praticado de forma estruturada e reiterada, deve ser tratado

não apenas como um delito patrimonial, mas como uma atividade de crime organizado. O Superior Tribunal de Justiça (STJ), em diversas decisões, tem reconhecido a incidência da Lei nº 12.850/2013 quando há indícios de planejamento, divisão de funções e habitualidade na prática criminosa. Esse enquadramento é relevante, pois autoriza a utilização de instrumentos investigativos mais aprofundados, como interceptações telefônicas e infiltração policial, facilitando a identificação dos envolvidos.

Outro ponto fundamental na análise jurídica do roubo de mercadorias refere-se à receptação dos produtos subtraídos. O artigo 180 do Código Penal prevê pena de um a quatro anos para quem adquirir, transportar ou ocultar produto de crime, mas quando há habitualidade na conduta, a pena pode ser aumentada. A receptação qualificada, prevista no § 1º desse artigo, aplica-se a comerciantes ou empresários que adquirem mercadorias roubadas para revenda, com pena que pode chegar a oito anos. Dessa forma, a responsabilização não se limita aos autores diretos do roubo, mas se estende a toda a cadeia de escoamento das cargas ilícitas.

As dificuldades na persecução penal desse crime decorrem da mobilidade dos criminosos e da destinação rápida dos produtos roubados para mercados paralelos. Em muitos casos, as mercadorias são redistribuídas rapidamente, dificultando a recuperação dos bens e a identificação dos receptadores. A legislação penal brasileira, embora robusta, enfrenta desafios na aplicação efetiva de suas disposições, sobretudo pela necessidade de investigações ágeis e bem estruturadas para desarticular as cadeias criminosas envolvidas (Ostronoff e Salla, 2020).

A aplicação de medidas cautelares no curso do processo penal tem sido um instrumento importante na repressão ao roubo de mercadorias. A prisão preventiva, prevista no artigo 312 do Código de Processo Penal, tem sido amplamente utilizada quando há risco de reiteração criminosa, especialmente em casos que envolvem organizações estruturadas. Além disso, a indisponibilidade de bens e o bloqueio de valores obtidos com a venda de mercadorias roubadas, fundamentados na Lei de Lavagem de Dinheiro (Lei nº 9.613/1998), têm se mostrado medidas eficazes para enfraquecer financeiramente as quadrilhas envolvidas nesse tipo de crime.

O combate ao roubo de cargas também envolve a colaboração entre órgãos de segurança pública e empresas transportadoras, o que tem sido incentivado por meio de parcerias institucionais. O artigo 144 da Constituição Federal estabelece que a segurança pública é dever do Estado, mas pode contar com a participação da sociedade, o que tem sido materializado na implementação de sistemas integrados de monitoramento, rastreamento e compartilhamento de informações entre polícias e empresas do setor logístico. Esse tipo de cooperação tem se mostrado fundamental na rápida resposta às ocorrências e na elucidação dos crimes.

Do ponto de vista penal, um dos desafios enfrentados pela persecução criminal é a garantia da validade das provas obtidas por meios tecnológicos, como imagens de câmeras de segurança e registros de rastreamento por GPS. O Código de Processo Penal exige que as provas sejam obtidas de forma lícita e respeitem a cadeia de custódia, conforme estabelecido pela Lei nº 13.964/2019 (Pacote Anticrime). Assim, qualquer irregularidade na obtenção ou manipulação das provas pode comprometer a condenação dos envolvidos, exigindo um rigoroso controle processual sobre esses elementos.

1.1 A VIGILÂNCIA ELETRÔNICA COMO INSTRUMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA

A vigilância eletrônica tem desempenhado um papel central na segurança pública, sendo amplamente utilizada para coibir a criminalidade e auxiliar na investigação de delitos. Com o avanço das tecnologias, sistemas de monitoramento passaram a ser adotados em diversas frentes, abrangendo desde câmeras de segurança estrategicamente posicionadas até mecanismos sofisticados de rastreamento veicular e reconhecimento óptico de caracteres (OCR). Essas ferramentas possibilitam um acompanhamento contínuo de atividades suspeitas, oferecendo subsídios para a ação policial e a persecução penal (Pedrotti, 2016). A utilização de tais tecnologias reflete a necessidade de adaptação das forças de segurança às novas dinâmicas criminais, que se tornaram mais complexas e organizadas ao longo dos anos.

As câmeras de vigilância constituem um dos principais recursos utilizados para a prevenção e repressão de crimes. Equipadas com alta resolução e, em muitos casos, inteligência artificial, elas permitem a identificação de indivíduos e veículos envolvidos em atos ilícitos. Além de funcionarem como meio de dissuasão, uma vez que a presença de câmeras pode desencorajar a prática criminosa, os registros capturados também servem como prova no curso de investigações (Pedrotti, 2016). Em ambientes urbanos e rodoviários, a instalação de circuitos fechados de televisão (CFTV) tem facilitado a elucidação de delitos ao fornecer imagens detalhadas dos acontecimentos, contribuindo para a identificação e responsabilização dos autores.

O rastreamento veicular por GPS é outra tecnologia fundamental no combate à criminalidade, especialmente no contexto de roubos de mercadorias e veículos. A partir da instalação de dispositivos de geolocalização, é possível monitorar em tempo real a movimentação de cargas e frotas de transporte, permitindo uma resposta ágil das forças de

segurança em caso de desvio de rota ou acionamento de alertas de emergência. Além disso, a análise dos trajetos percorridos por veículos suspeitos pode fornecer indícios sobre rotas utilizadas por organizações criminosas, facilitando o planejamento de ações repressivas. Segundo Prates et al. (2023), a implementação de rastreamento em frotas comerciais reduziu significativamente as ocorrências de roubos em determinadas regiões do Brasil, evidenciando sua eficácia como instrumento preventivo e repressivo.

O sistema de reconhecimento de placas veiculares (OCR) tem se mostrado um recurso estratégico para o monitoramento de rodovias e centros urbanos. Essa tecnologia possibilita a leitura automática de placas de veículos em tempo real, permitindo a identificação de automóveis com restrição de furto ou roubo, bem como a análise de padrões de deslocamento suspeitos. Em diversas operações policiais, a integração de OCR com bancos de dados nacionais tem resultado na recuperação de veículos subtraídos e na captura de indivíduos envolvidos em atividades ilícitas (Prates et al., 2023). A efetividade desse recurso depende de sua ampla aplicação e da constante atualização das bases de informação utilizadas, evitando falhas que possam comprometer a sua precisão.

A integração entre diferentes sistemas de vigilância eletrônica tem sido uma estratégia adotada por órgãos de segurança pública para potencializar o combate à criminalidade. A interconexão de câmeras, rastreadores e bancos de dados possibilita a criação de redes inteligentes de monitoramento, aumentando a eficiência na detecção de atividades suspeitas e na resposta a incidentes. Conforme Vieira et al. (2021), a sinergia entre esses sistemas permitiu, em diversas operações policiais, a identificação e prisão de criminosos em tempo reduzido, reforçando o impacto positivo da tecnologia na segurança pública. Esse modelo de atuação integrada tem sido amplamente aplicado em centros urbanos, mas sua expansão para rodovias e áreas periféricas ainda enfrenta desafios estruturais e financeiros.

A implementação dessas tecnologias, contudo, não está isenta de desafios e limitações. O custo de aquisição e manutenção dos equipamentos representa um obstáculo significativo, especialmente em estados e municípios com recursos limitados. Além disso, a eficácia dos sistemas de vigilância depende diretamente da qualidade do treinamento dos agentes responsáveis pelo seu manuseio e análise. O uso inadequado das ferramentas pode comprometer sua efetividade, gerando falhas na identificação de suspeitos ou na interpretação de dados (Vieira et al., 2021). Para mitigar esses problemas, é essencial que haja investimentos contínuos na capacitação dos profissionais envolvidos e na modernização dos equipamentos utilizados.

Outro aspecto relevante a ser considerado é a questão da privacidade e dos limites legais na utilização de vigilância eletrônica. O uso indiscriminado dessas tecnologias pode gerar

conflitos com direitos fundamentais, especialmente no que diz respeito à proteção de dados pessoais e à inviolabilidade da intimidade. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) estabelece diretrizes para o tratamento de informações coletadas por meio de dispositivos eletrônicos, impondo restrições ao uso indevido ou arbitrário dessas ferramentas. A implementação de medidas de fiscalização e controle sobre o uso da vigilância eletrônica é fundamental para garantir um equilíbrio entre segurança e respeito aos direitos individuais.

A aceitação social dessas tecnologias também influencia sua eficácia na repressão à criminalidade. Em regiões onde há resistência ao monitoramento eletrônico, seja por desconfiança nas instituições ou por receio de abusos, a adesão da população pode ser reduzida, limitando os benefícios que poderiam ser obtidos por meio da cooperação entre sociedade e forças de segurança (Santos, 2023). Campanhas de conscientização e esclarecimento sobre o funcionamento e as vantagens desses sistemas são essenciais para aumentar o engajamento social e fortalecer sua aplicação no combate ao crime.

A crescente sofisticação das ações criminosas exige que a segurança pública evolua constantemente na adoção de novas tecnologias e estratégias. A vigilância eletrônica, quando utilizada de maneira eficiente e integrada, representa uma ferramenta poderosa para a prevenção e repressão de delitos. Seu sucesso, contudo, depende de investimentos contínuos, capacitação profissional e um arcabouço jurídico que assegure sua aplicação dentro dos limites da legalidade. A modernização das políticas de segurança deve considerar esses fatores, garantindo que o uso da tecnologia seja um aliado na construção de um ambiente mais seguro para a sociedade (Santos, 2023).

Dessa forma, a vigilância eletrônica tem se consolidado como um instrumento essencial na segurança pública, contribuindo para a redução da criminalidade e o fortalecimento das investigações policiais. As câmeras de monitoramento, os rastreadores veiculares e os sistemas de OCR são apenas alguns exemplos das inovações que vêm sendo incorporadas no enfrentamento ao crime (Peilt et al., 2020). Para maximizar seus efeitos, é necessário que esses recursos sejam amplamente implementados e integrados a uma gestão de segurança eficiente, garantindo que a tecnologia atue de forma estratégica e complementar às demais políticas de combate à violência.

2. A ADMISSIBILIDADE DE PROVAS DIGITAIS NO PROCESSO PENAL

A admissibilidade de provas digitais no processo penal tem se tornado um tema de grande relevância diante da crescente incorporação de tecnologias no combate à criminalidade. Imagens captadas por câmeras de segurança, registros de GPS e outros dados eletrônicos desempenham papel fundamental na instrução processual, auxiliando na identificação de suspeitos e na reconstrução de eventos criminosos. No entanto, a utilização dessas evidências deve obedecer a critérios normativos rígidos, assegurando que sua obtenção, preservação e apresentação respeitem os princípios da legalidade, autenticidade e cadeia de custódia, conforme estabelecido pela legislação brasileira e consolidado na jurisprudência (Júnior et al., 2020).

O princípio da legalidade, consagrado no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal, determina que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer algo senão em virtude de lei. No contexto probatório, esse princípio impõe que a obtenção de provas digitais esteja fundamentada em normas que garantam sua licitude. O Código de Processo Penal (CPP), no artigo 157, dispõe que provas ilícitas são inadmissíveis, abrangendo aquelas obtidas mediante violação de direitos fundamentais, como interceptações telefônicas sem autorização judicial ou registros de geolocalização obtidos sem ordem legal. Dessa forma, para que uma prova digital seja aceita, é essencial que sua captação respeite os limites estabelecidos pelo ordenamento jurídico.

A autenticidade das provas digitais é outro aspecto fundamental para sua validade no processo penal. O artigo 422 do CPP prevê que a cadeia de custódia deve ser preservada, garantindo a integridade das informações desde sua coleta até sua utilização em juízo. No caso de imagens de câmeras de segurança e registros de GPS, a verificação de autenticidade ocorre por meio de análises periciais, que avaliam se os arquivos foram manipulados ou adulterados. Destaca-se que a ausência de um procedimento adequado para garantir a autenticidade pode comprometer a confiabilidade da prova, levando à sua inadmissibilidade judicial.

A cadeia de custódia desempenha um papel essencial na preservação da credibilidade da prova digital. O artigo 158-A do CPP estabelece que todas as etapas de manuseio da prova devem ser registradas, desde a coleta até sua apresentação em juízo. No caso de provas digitais, isso implica a necessidade de documentação detalhada sobre a origem dos dados, os responsáveis por sua manipulação e os métodos utilizados para armazenamento e transmissão. A quebra da cadeia de custódia pode resultar na invalidação da prova, pois abre margem para questionamentos quanto à sua integridade e à possibilidade de adulteração.

A jurisprudência brasileira tem consolidado entendimentos sobre a admissibilidade de provas digitais, reforçando a necessidade de cumprimento dos requisitos normativos. O

Superior Tribunal de Justiça (STJ), no julgamento do HC 598.051/PR, decidiu que registros de GPS utilizados sem autorização judicial, quando obtidos por empresas privadas e repassados às autoridades, são considerados provas ilícitas. Essa decisão reforça a necessidade de cautela na obtenção dessas evidências, uma vez que sua coleta sem respaldo legal pode comprometer todo o processo penal.

Por outro lado, há decisões que reconhecem a validade de provas digitais obtidas em conformidade com a legalidade e a cadeia de custódia. No REsp 1.843.181/PR, o STJ considerou legítima a utilização de imagens de câmeras de segurança para a identificação de um suspeito de crime patrimonial, desde que as gravações fossem originais e não houvesse indícios de adulteração. Esse entendimento demonstra que a admissibilidade das provas digitais não é automática, mas depende da observância dos requisitos técnicos e normativos que garantem sua confiabilidade.

A utilização de provas digitais também deve respeitar os princípios do contraditório e da ampla defesa, assegurados pelo artigo 5º, inciso LV, da Constituição Federal. A parte acusada deve ter acesso integral às provas e à possibilidade de contestá-las por meio de perícias técnicas e contraprovas. Em processos que envolvem registros eletrônicos, a defesa pode questionar a autenticidade dos arquivos, solicitar exames periciais e apontar eventuais irregularidades na cadeia de custódia. Esse direito é essencial para garantir o equilíbrio processual e evitar condenações baseadas em elementos duvidosos.

Além das normas nacionais, a aceitação de provas digitais no Brasil também deve considerar tratados e convenções internacionais ratificados pelo país. A Convenção de Budapeste sobre o Cibercrime, adotada pelo Conselho da Europa e assinada pelo Brasil em 2001, estabelece diretrizes para a obtenção e o compartilhamento de provas eletrônicas em investigações criminais transnacionais. Embora ainda não tenha sido internalizada na legislação brasileira, essa convenção serve como parâmetro para aprimorar os procedimentos relacionados à coleta e preservação de provas digitais, garantindo maior segurança jurídica (Coelho e Leismann, 2018).

A evolução tecnológica impõe desafios contínuos ao direito processual penal, exigindo constantes adaptações para lidar com novas formas de obtenção de evidências. O crescimento do uso de inteligência artificial e big data nas investigações amplia a necessidade de regulamentação detalhada sobre a admissibilidade dessas informações. Como argumenta Dias et al. (2024), a inexistência de normativas específicas sobre determinados tipos de provas digitais pode gerar insegurança jurídica, demandando um esforço legislativo para adequar a legislação à realidade digital.

Diante do exposto, a admissibilidade de provas digitais no processo penal exige o cumprimento de requisitos normativos rigorosos, garantindo que sua obtenção e utilização respeitem os princípios da legalidade, autenticidade e cadeia de custódia. A jurisprudência tem reforçado a necessidade de cautela na aceitação dessas evidências, impedindo que sua manipulação comprometa a integridade do processo penal (Dias et al., 2024). A evolução das tecnologias exige um aprimoramento contínuo das normas e procedimentos para que a digitalização das provas contribua para a eficácia da persecução penal sem comprometer os direitos fundamentais dos investigados.

2.1 TEORIAS CRIMINOLÓGICAS APLICADAS À EFICÁCIA DO MONITORAMENTO ELETRÔNICO

As teorias criminológicas oferecem diferentes perspectivas sobre a eficácia do monitoramento eletrônico como instrumento de prevenção e repressão ao crime. Entre as principais abordagens, destaca-se a teoria da escolha racional, que pressupõe que os indivíduos avaliam custos e benefícios antes de cometer um delito. Essa concepção sugere que o aumento da vigilância e a certeza de punição podem dissuadir potenciais infratores, tornando o monitoramento eletrônico uma ferramenta estratégica na redução da criminalidade. Clarke e Cornish (1986), ao desenvolverem essa teoria, argumentam que medidas que elevam o risco percebido pelo criminoso reduzem sua propensão a delinquir, o que justifica o uso de tecnologias de vigilância como fator dissuasório.

A teoria da escolha racional fundamenta-se no princípio de que os criminosos tomam decisões baseadas em incentivos e restrições ambientais. Assim, quando dispositivos eletrônicos, como câmeras de segurança e rastreamento por GPS, são amplamente utilizados, a percepção do risco de detecção e captura se eleva, inibindo práticas ilícitas. Estudos empíricos demonstram que a presença de câmeras de monitoramento pode reduzir crimes patrimoniais em locais de grande circulação, pois os infratores tendem a evitar áreas onde a probabilidade de identificação e prisão é maior (Clarke, 1997). No contexto do roubo de mercadorias em rodovias, essa abordagem sugere que a adoção de vigilância eletrônica pode desestimular ações criminosas ao impor obstáculos à execução dos delitos.

Por outro lado, a teoria da vigilância de Michel Foucault (1987) apresenta uma visão crítica sobre os impactos do monitoramento contínuo na sociedade. Em *Vigiar e Punir*, o autor

analisa a estrutura disciplinar do poder e argumenta que a vigilância não apenas desencoraja comportamentos ilícitos, mas também impõe um controle social mais amplo. Segundo Foucault, o modelo panóptico, concebido por Jeremy Bentham (2019), ilustra como a sensação de estar constantemente observado modifica a conduta dos indivíduos. Aplicada ao monitoramento eletrônico, essa teoria sugere que o controle tecnológico pode influenciar tanto criminosos quanto cidadãos comuns, gerando efeitos que vão além da segurança pública, como a conformidade social forçada.

A aplicação da vigilância eletrônica na repressão ao crime também pode ser analisada sob a perspectiva da teoria das atividades rotineiras, proposta por Cohen e Felson (1979). Essa abordagem sustenta que os crimes ocorrem quando há convergência entre um agressor motivado, um alvo vulnerável e a ausência de guardiões capazes de impedir a ação criminosa. O monitoramento eletrônico atua diretamente sobre esse terceiro elemento ao aumentar a presença de “guardiões capazes”, como policiais e operadores de segurança que monitoram câmeras e sistemas de rastreamento. Dessa forma, a introdução de tecnologias de vigilância pode reduzir a oportunidade para a prática delitiva, restringindo o acesso a alvos fáceis e facilitando a pronta resposta das autoridades.

Além de influenciar a decisão individual dos criminosos, a vigilância eletrônica impacta a estrutura do crime organizado. A teoria da desorganização social, desenvolvida por Shaw e McKay (1942), argumenta que a criminalidade é favorecida por ambientes onde há falta de controle social informal e institucional. Nesse sentido, a implementação de sistemas de monitoramento pode fortalecer a presença do Estado em áreas vulneráveis, dificultando a atuação de organizações criminosas que dependem do anonimato e da falta de fiscalização para operar. O reforço da vigilância pode não apenas desestruturar redes ilícitas, mas também facilitar a identificação e prisão de seus membros, promovendo maior segurança coletiva.

A adoção de tecnologias de monitoramento também pode ser interpretada à luz da teoria da prevenção situacional do crime, formulada por Clarke (1997). Essa abordagem enfatiza a importância de medidas práticas para reduzir a ocorrência de delitos, como o controle de acesso, o reforço da vigilância e o aumento da percepção de risco por parte dos infratores. O uso de câmeras de segurança, alarmes e rastreamento de mercadorias se alinha diretamente a essa concepção, pois cria barreiras que dificultam a execução do crime e aumentam as chances de punição. Dessa forma, a vigilância eletrônica não apenas reage aos delitos, mas atua preventivamente ao modificar o ambiente de forma a torná-lo menos favorável à criminalidade.

Contudo, a implementação dessas tecnologias não está isenta de críticas. A teoria do etiquetamento social, formulada por Becker (1963), argumenta que o controle estatal pode

reforçar a marginalização de determinados grupos sociais. O uso excessivo de monitoramento pode resultar em discriminação seletiva, direcionando a vigilância de forma desproporcional a certas comunidades e reforçando estereótipos criminais. Essa questão levanta preocupações sobre a necessidade de equilibrar a segurança pública com o respeito aos direitos individuais, evitando que o monitoramento eletrônico se torne um instrumento de opressão social em vez de uma ferramenta legítima de prevenção ao crime.

Além disso, a eficácia da vigilância eletrônica depende não apenas da tecnologia empregada, mas também da forma como é utilizada. A teoria da eficácia da punição, defendida por Tosi e Silva (2002), destaca que a simples existência de mecanismos de controle não basta para inibir condutas criminosas; é essencial que a punição seja aplicada de maneira rápida e consistente. Assim, para que o monitoramento eletrônico tenha um impacto real na redução da criminalidade, deve estar associado a uma resposta eficiente do sistema de justiça, garantindo que as infrações detectadas resultem em consequências concretas para os infratores.

O monitoramento eletrônico, portanto, apresenta-se como uma estratégia eficaz para a repressão e prevenção ao crime, mas seu impacto varia conforme as circunstâncias de aplicação. Enquanto a teoria da escolha racional e a prevenção situacional reforçam a importância da vigilância como fator dissuasório, abordagens críticas, como a teoria da vigilância de Foucault (1987) e o etiquetamento social, alertam para os riscos de abuso e controle excessivo. O equilíbrio entre segurança e garantias individuais deve ser considerado na formulação de políticas públicas, garantindo que a tecnologia seja empregada de maneira ética e eficiente.

A análise criminológica do monitoramento eletrônico evidencia que sua eficácia não depende apenas do avanço tecnológico, mas da integração com estratégias jurídicas e operacionais que assegurem sua aplicação adequada. A implementação de sistemas de vigilância deve ser acompanhada de regulamentação clara, transparência na utilização dos dados e respeito aos direitos fundamentais, garantindo que a segurança pública seja fortalecida sem comprometer as liberdades individuais. Assim, o monitoramento eletrônico pode cumprir seu papel de inibir o crime e contribuir para um ambiente social mais seguro e equilibrado.

3. VIÉS OPERACIONAL DA VIGILÂNCIA ELETRÔNICA

A implementação da vigilância eletrônica pelos órgãos de segurança pública enfrenta uma série de desafios operacionais que comprometem sua eficácia na repressão e prevenção da

criminalidade. Um dos principais entraves está na infraestrutura técnica necessária para garantir o pleno funcionamento dos sistemas de monitoramento. Câmeras de segurança, rastreamento por GPS e reconhecimento automático de placas veiculares (OCR) exigem equipamentos de alta qualidade, manutenção constante e redes de comunicação estáveis. No entanto, muitas localidades sofrem com a precariedade tecnológica, seja pela baixa resolução das imagens captadas, pela intermitência na transmissão dos dados ou pela falta de armazenamento adequado, o que compromete a utilização dessas informações como prova em processos judiciais (Antônio et al., 2024).

A integração entre diferentes sistemas de monitoramento constitui outro obstáculo significativo. Diversos órgãos, como polícias militar e civil, guardas municipais e concessionárias de rodovias, operam plataformas distintas, frequentemente incompatíveis entre si. Essa fragmentação dificulta o compartilhamento de informações em tempo real, reduzindo a capacidade de resposta rápida diante de crimes em andamento. A falta de uma base de dados unificada, que possibilite a correlação automática de informações provenientes de diversas fontes, limita o potencial do monitoramento eletrônico como ferramenta estratégica na segurança pública (Fidalgo, 2022). Além disso, a burocracia na solicitação e no acesso a determinados registros pode comprometer investigações que exigem agilidade na obtenção de provas.

Os desafios financeiros também representam uma barreira à ampla implementação da vigilância eletrônica. O custo elevado dos equipamentos, da manutenção e da capacitação dos profissionais que operam esses sistemas frequentemente impede sua adoção em larga escala. Muitas cidades e estados enfrentam restrições orçamentárias que inviabilizam investimentos robustos em tecnologia de segurança, tornando-se dependentes de parcerias público-privadas ou convênios com a União para viabilizar projetos de monitoramento (Prado, 2019). Mesmo quando há financiamento disponível, a destinação inadequada dos recursos ou a ausência de planejamento estratégico pode resultar em desperdício ou na implementação de soluções ineficazes.

A ação criminoso também evolui na tentativa de neutralizar os efeitos da vigilância eletrônica. Grupos especializados no roubo de mercadorias e outros delitos patrimoniais empregam técnicas sofisticadas para burlar os sistemas de monitoramento. O uso de dispositivos que bloqueiam sinais de GPS, conhecidos como "jammers", impede o rastreamento de veículos, dificultando a recuperação de cargas roubadas. Além disso, criminosos frequentemente destroem câmeras de segurança, adulteram placas veiculares para evitar reconhecimento por sistemas automáticos e utilizam rotas alternativas para escapar da

vigilância em rodovias monitoradas. Essas estratégias exigem das autoridades um constante aprimoramento das tecnologias empregadas e uma atuação mais dinâmica para antecipar novas práticas ilícitas (Almeida et al., 2024).

A confiabilidade das provas digitais obtidas por meio da vigilância eletrônica também enfrenta questionamentos no âmbito jurídico. Para que imagens de câmeras, dados de GPS e outras evidências digitais sejam aceitos em processos criminais, é necessário assegurar sua autenticidade e integridade, garantindo que não tenham sido adulterados ou manipulados. A ausência de protocolos rigorosos para a coleta, o armazenamento e a apresentação dessas provas podem levar à sua invalidação em juízo (Marton, 2023). A cadeia de custódia, princípio fundamental para a admissibilidade de provas, frequentemente não é respeitada em investigações conduzidas sem padronização técnica, o que gera brechas para contestações jurídicas e absolvições por insuficiência probatória.

A dependência excessiva da tecnologia na segurança pública também pode gerar efeitos adversos. A falsa sensação de controle proporcionada pelo monitoramento eletrônico pode levar à redução de investimentos em policiamento ostensivo e em investigações tradicionais, o que pode comprometer a efetividade das estratégias de combate ao crime. Além disso, sistemas de vigilância com falhas operacionais podem gerar alarmes falsos, sobrecarregando os recursos policiais e desviando a atenção para ocorrências irrelevantes. Em alguns casos, criminosos exploram essas vulnerabilidades para criar distrações e facilitar a prática de delitos em áreas menos monitoradas (Schneider e Miranda, 2020).

Outro problema recorrente está na capacitação dos agentes responsáveis pelo monitoramento. O manuseio adequado das tecnologias de vigilância exige treinamento específico, mas a rotatividade de profissionais e a falta de qualificação técnica comprometem a efetividade do sistema. Operadores inexperientes podem interpretar de forma equivocada imagens captadas pelas câmeras, perder detalhes relevantes na análise dos dados ou falhar na operação dos sistemas de rastreamento (Cardoso et al., 2025). Essa deficiência compromete a precisão das informações obtidas e reduz a eficiência do monitoramento como ferramenta de repressão ao crime.

A privacidade e a proteção de dados também se apresentam como desafios éticos e legais na implementação da vigilância eletrônica. O aumento da capacidade de monitoramento pode levar ao uso indiscriminado dessas ferramentas, violando direitos fundamentais garantidos pela Constituição. O armazenamento massivo de imagens e informações de localização sem critérios claros de uso e descarte pode expor cidadãos a abusos, como vigilância indevida e uso político da segurança pública. A Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) estabelece

diretrizes para o tratamento de dados pessoais, mas sua aplicação no contexto da segurança pública ainda apresenta lacunas que precisam ser regulamentadas.

As limitações geográficas também impactam a efetividade da vigilância eletrônica. Em rodovias extensas e regiões de difícil acesso, a instalação de câmeras e sensores encontra obstáculos logísticos e estruturais. A cobertura de sinal para transmissão de dados é frequentemente deficiente em áreas remotas, dificultando o monitoramento em tempo real. Além disso, a ausência de iluminação adequada em determinados trechos compromete a qualidade das imagens captadas, reduzindo a utilidade das câmeras para a identificação de criminosos e veículos envolvidos em delitos (Souza, 2015).

Diante dessas dificuldades, a efetividade da vigilância eletrônica depende de um planejamento integrado que considere os desafios operacionais e proponha soluções viáveis para aprimorar sua aplicação. A modernização dos equipamentos, a interoperabilidade entre sistemas, a capacitação de profissionais e a adaptação das estratégias de policiamento às novas tecnologias são medidas essenciais para maximizar o potencial do monitoramento eletrônico na segurança pública (Souza e Serra, 2020). A superação dessas barreiras exige um esforço conjunto entre governos, instituições de segurança e sociedade civil para garantir que os avanços tecnológicos resultem em benefícios concretos na redução da criminalidade e na proteção dos cidadãos.

3.1 PROVAS OBTIDAS POR MONITORAMENTO ELETRÔNICO

A admissibilidade de provas obtidas por monitoramento eletrônico no processo penal brasileiro tem sido objeto de análise aprofundada pelos tribunais superiores, especialmente no contexto de crimes patrimoniais, como o roubo de mercadorias em rodovias. A integridade e a confiabilidade dessas provas digitais são fundamentais para assegurar a justiça e a eficácia na persecução penal. Em 2023, a 5ª Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ) enfrentou um caso emblemático envolvendo uma organização criminosa especializada em furtos eletrônicos contra instituições financeiras. Nesse julgamento, o STJ anulou provas digitais devido à quebra da cadeia de custódia, ressaltando que é responsabilidade do Estado comprovar a integridade das fontes de prova apresentadas. A ausência de documentação adequada sobre a coleta, armazenamento e análise dos computadores apreendidos comprometeu a confiabilidade das evidências, levando à sua invalidação no processo penal.

A cadeia de custódia é um procedimento essencial que visa garantir a autenticidade e a integridade das provas desde a sua coleta até a sua apresentação em juízo. No contexto das provas digitais, essa cadeia requer cuidados adicionais devido à facilidade de manipulação e alteração dos dados. A falta de registros detalhados sobre quem teve acesso às evidências, quando e de que forma, pode resultar na inadmissibilidade das provas, comprometendo a eficácia da investigação e da ação penal (Vargas e Ribeiro, 2023).

Em outra decisão relevante de 2024, a 5ª Turma do STJ considerou inadmissíveis prints de conversas do WhatsApp obtidos sem metodologia adequada. No caso, a extração de dados do celular foi realizada sem o uso de ferramentas tecnológicas apropriadas, como o kit Cellebrite, e sem a devida documentação das etapas de coleta e análise. A ausência de procedimentos técnicos que assegurassem a integridade dos dados levou à conclusão de que as provas digitais eram imprestáveis para o processo penal.

Essas decisões evidenciam a importância de procedimentos técnicos rigorosos na coleta e análise de provas digitais. O uso de ferramentas especializadas, como algoritmos de hash, é essencial para garantir que os dados não sejam alterados durante o processo investigativo. A falta de tais procedimentos pode levar à anulação das provas e, consequentemente, à absolvição de indivíduos potencialmente culpados. A jurisprudência brasileira tem enfatizado que a mera apresentação de provas digitais sem a devida comprovação de sua integridade não é suficiente para sustentar uma condenação. Os tribunais têm exigido que as autoridades responsáveis pela investigação adotem protocolos claros e documentados para a coleta, armazenamento e análise de evidências digitais, garantindo assim sua confiabilidade e admissibilidade no processo penal.

No contexto de crimes patrimoniais, como o roubo de mercadorias em rodovias, o monitoramento eletrônico desempenha um papel crucial na identificação e responsabilização dos envolvidos. Contudo, a eficácia desse monitoramento depende diretamente da observância dos procedimentos legais e técnicos na obtenção das provas. A falta de conformidade com esses procedimentos pode resultar na invalidação das evidências, prejudicando a persecução penal (Mendes, 2021).

A evolução tecnológica impõe desafios constantes ao sistema de justiça penal, exigindo atualização contínua das práticas investigativas e judiciais. A capacitação de profissionais e a adoção de tecnologias adequadas são fundamentais para assegurar que as provas digitais sejam coletadas e analisadas de maneira confiável, respeitando os direitos fundamentais dos investigados e garantindo a efetividade da justiça.

CONCLUSÃO

A análise da eficácia das medidas de monitoramento e vigilância eletrônica no combate ao roubo de mercadorias nas Rodovias em Goiás demonstrou que a utilização dessas tecnologias tem um papel fundamental na repressão e na persecução penal dos crimes patrimoniais. O uso de câmeras de segurança, rastreamento por GPS e sistemas de reconhecimento de placas veiculares (OCR) contribui significativamente para a identificação dos responsáveis e para a produção de provas que possam subsidiar processos criminais. No entanto, a efetividade dessas ferramentas está diretamente relacionada à sua correta implementação e à observância dos requisitos normativos e procedimentais que garantem a integridade das provas obtidas.

A pesquisa evidenciou que a legislação penal brasileira oferece um arcabouço normativo sólido para a tipificação do roubo de mercadorias e a responsabilização dos infratores, especialmente com o suporte das disposições do Código Penal e da Lei nº 12.850/2013, que trata das organizações criminosas. Contudo, a aplicabilidade das provas digitais no processo penal ainda enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito à cadeia de custódia e à necessidade de certificação da autenticidade das evidências. A jurisprudência dos tribunais superiores tem sido rigorosa na exigência de critérios técnicos para a admissibilidade dessas provas, o que reforça a necessidade de capacitação dos agentes de segurança e operadores do direito.

Além disso, foram identificadas dificuldades operacionais que podem comprometer a eficiência das medidas de monitoramento, incluindo falhas na integração entre sistemas de vigilância, limitações na infraestrutura tecnológica e estratégias adotadas pelos criminosos para burlar a fiscalização. A superação desses desafios requer investimentos contínuos em modernização tecnológica, além da formulação de políticas públicas que incentivem a cooperação entre órgãos de segurança pública e empresas do setor de transporte e logística.

Outro ponto relevante identificado na pesquisa foi o impacto do monitoramento eletrônico na prevenção criminal, em consonância com teorias criminológicas como a teoria da escolha racional e a teoria da vigilância de Michel Foucault. O efeito dissuasório da vigilância pode reduzir a incidência de delitos na rodovia, mas para que essa medida seja verdadeiramente eficaz, é necessário que haja uma resposta penal eficiente e célere, garantindo que os criminosos identificados sejam devidamente processados e punidos.

Diante desses aspectos, conclui-se que as medidas de monitoramento e vigilância eletrônica representam um avanço significativo no combate ao roubo de mercadorias, mas sua plena eficácia depende da integração entre tecnologia, normativas jurídicas e atuação estatal. A adoção de protocolos rigorosos para a obtenção e utilização de provas digitais, associada a investimentos na infraestrutura de monitoramento e no treinamento dos profissionais envolvidos, são fatores essenciais para que essas ferramentas cumpram sua função de garantir maior segurança no transporte de cargas e a responsabilização penal dos infratores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marizol Vasconcelos et al. **Milícias privadas: modus operandi e dificuldades da Polícia Civil do Pará no seu enfrentamento**. Caderno Pedagógico, v. 21, n. 13, p. e11951-e11951, 2024.
- ANTONIO, Darlei; ZARANTONELLO, Fernando Cesar; RODRIGUES, Juliana. **A Implantação dos Sistemas de Monitoramento e Vigilância Pública em Jundiá**. Revista GISP-Governança e Inovação no Serviço Público, v. 1, n. 1, p. 1-21, 2024.
- BECKER, H. **Uma teoria da ação coletiva**. São Paulo: Zahar, 1963.
- BENTHAM, Jeremy. **O panóptico**. Autêntica, 2019.
- CARDOSO, Mario Fernando Nogueira; POLARI, Lucas Emanuel Bastos; NETO, Eurico Dias Teixeira. **Totens de vigilância eletrônica no Amazonas: inovação tecnológica e desafios na segurança pública no Amazonas**. Revista Políticas Públicas & Cidades, v. 14, n. 1, p. e1595-e1595, 2025.
- CLARKE, R. **Situational crime prevention**. Monsey, NY: Criminal Justice Press, 1997.
- COELHO, Jorge Lúcio Santos; LEISMANN, Edison Luiz. **Efetividade das políticas públicas na mitigação dos riscos de roubo de carga no oeste do Paraná**. Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas (UNIFAFIBE), v. 5, n. 2, p. 725-744, 2018.
- COHEN, L., FELSON, M. **Social change and crime rate trends: a routine approach**. *American Sociological Review*, n. 44, p. 588-608, 1979.
- COLAVITE, Alessandro Serrano; KONISHI, Fabio. **A matriz do transporte no Brasil: uma análise comparativa para a competitividade**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 12, 2015. Resende. Anais [...]. Resende: Associação Educacional Dom Bosco, 2015, p. 28. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/802267.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2025.
- CORAZZA, Thais Aline Mazetto; DE ÁVILA, Gustavo Noronha. **A proteção de dados do banco de perfil genético criminal: privacidade e liberdade versus segurança pública**. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, v. 23, n. 2, p. 243-282, 2022.

CORNISH, D. & CLARKE, R. **Situational Prevention, Displacement of Crime and Rational Choice Theory**. In: HEAL, K. & LAYCOCK, G. (eds.). *Situational Crime Prevention from Theory to Practice*. London: HMSO, 1986.

DIAS, Shayane Januario et al. **Mitigação de risco no transporte rodoviário de cargas no Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/256107>. Acesso em: 2 jul. 2025.

FIDALGO, Sónia. **A utilização de inteligência artificial na obtenção de prova digital em processo penal**. [Newsletter] *Inteligência Artificial: Desafios Societais e a Investigação em Direito*, n. 4, p. 7-8, 2022.

FOUCAULT, Michel. **O corpo dos condenados**. In: FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes, 1987. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B8CgHMVEFuyObGxCc0JabDVaNvU/view?resourcekey=0-Kv4Sf9AtfURA1zU0RoKs7g>. Acesso em: 3 jul. 2025.

JÚNIOR, João Brígido Batista et al. **Roubo de carga no transporte rodoviário no Brasil: fatores causadores e medidas preventivas**. REBESP, Goiânia V.13 n.2, p.134-153, jul.2020.

KIST, Dario José. **Prova digital no processo penal**. Leme: Editora JH Mizuno, 2024. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/entities/publication/ded44d73-6b9d-45b2-b3de-01985fb43266>. Acesso em: 10 jul. 2025.

LEITE, Cesar Eduardo; SILVA, P. C. M. **A utilização da tecnologia RFID na gestão do tráfego urbano**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. 11., 2015, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/283852196_A_UTILIZACAO_DA_TECNOLOGIA_RFID_NA_GESTAO_DO_TRAFEGO_URBANO. Acesso em: 8 jul. 2025.

MARTON, Fabio. **Os reflexos do uso da inteligência artificial na gestão de riscos no transporte rodoviário de cargas**. 2023. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Instituto Presbiteriano Mackenzie, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/31614>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MASSENA, Caio Badaró. **A propósito da cadeia de custódia das provas digitais no Processo Penal: breves notas sobre lógica da desconfiança, assimetria informacional e direito de defesa**. Boletim IBCCRIM, v. 31, n. 368, 2023.

MENDES, Larissa Sousa. **Segurança pública, o uso do território pela violência e os espaços de vigilância e do controle**. *Revista de Geopolítica*, v. 12, n. 3, p. 99-121, 2021.

MOREIRA, Marco Antonio Laurelli; JUNIOR, Moacir; TOLOI, Rodrigo Carlo. **O transporte rodoviário no Brasil e suas deficiências**. *Refas-Revista Fatec Zona Sul*, v. 4, n. 4, p. 1-13, 2018.

OSTRONOFF, Leonardo José; SALLA, Fernando. **Entre o lícito e o ilícito: a dinâmica do roubo de cargas e suas zonas cinzentas**. *Ciências Sociais Unisinos*, v. 56, n. 2, p. 228-239, 2020.

PEDROTTI, Suelen Franco. **Levantamento de notícias publicadas na internet sobre roubo de carga de medicamentos no Brasil**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/200267>. Acesso em: 5 jul. 2025.

PEITL, Kellen Cristina; DA SILVA, Andressa Moraes; DE SOUZA COSTA, Paula. **Tecnologias logístca para minimizar o roubo de cargas**. Revista Diálogos Acadêmicos IESCAMP, v. 4, n. 2, p. 30-40, 2020.

PRADO, Geraldo. **A cadeia de custódia da prova no processo penal**. São Paulo: Marcial Pons, v. 1, 2019.

PRADO, Geraldo. **Parecer: investigação criminal digital e processo penal**. Revista Brasileira de Ciências Criminais, v. 199, n. 199, p. 315-350, 2023.

PRATES, Camila Benta et al. **Prevenção nos eventos de roubos de cargas em trânsito. 2023. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso** (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Belo Horizonte, 2023.

RAMALHO, Joaquim et al. **Prova Digital: Articulação entre o Código de Processo Penal Português e a Lei do Cibercrime**. Revista Eletrônica de Direito Penal e Política Criminal, v. 10, n. 2, p. 7-18, 2022.

SANTOS JUNIOR, J.. **Sorria, você está sendo filmado: Roubo de cargas e segurança pública**. Sociologias, v. 25, p. e–soc127758, 2023.

SCHNEIDER, Camila Berlim; MIRANDA, Pedro Fauth Manhães. **Vigilância Digital como instrumento de promoção da segurança pública**. Publicatio UEPG: Ciências Sociais Aplicadas, v. 28, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/sociais/article/view/14435>. Acesso em: 10 jul. 2025

SHAW, C. R., McKAY, H. D. **Juvenile delinquency and urban areas**. Chicago: University of Chicago Press, 1942.

SOUZA, Luís Antônio Francisco de. **Dispositivo militarizado da segurança pública. Tendências recentes e problemas no Brasil**. Sociedade e Estado, v. 30, p. 207-223, 2015.

SOUZA, Luís Antônio Francisco de; SERRA, Carlos Henrique Aguiar. **Quando o Estado de exceção se torna permanente: reflexões sobre a militarização da segurança pública no Brasil**. Tempo Social, v. 32, n. 2, p. 205-227, 2020.

TOSI, Giuseppe; SILVA, Marlene Helena Oliveira. **Por que punir? Qual punição? Que segurança pública. Polícia e Democracia: desafios à educação em direitos humanos**. In: Polícia e democracia: desafios à educação em direitos humanos. Recife: Bagaço, 2002. p. 241-257.

VARGAS, Érica; MATOS RIBEIRO, Mônica. **A Sociedade do Controle Digital e a Segurança Pública Brasileira**. Direito UNIFACS–Debate Virtual-Qualis A2 em Direito, n. 277, p. 1-24, 2023. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/8297/4875>. Acesso em: 4 jul. 2025.

VIEIRA, Zildineia Santos et al. **Geotecnologias aplicadas ao transporte de cargas no Brasil: uma revisão sistemática**. Recital-Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG, v. 3, n. 3, p. 107-126, 2021.

ZACKSESKI, Cristina; MACIEL, Wellinton C. **Vigilância eletrônica e mecanismos de controle de liberdade: elementos para reflexão**. Revista da EMERJ, v. 18, n. 67, p. 459-466, 2015. Disponível em: <https://bdjur.stj.jus.br/entities/publication/202ca96e-6a7c-4535-b012-7371ca63d939/full>. Acesso em: 10 jul. 2025.