

DESAFIOS E PERSPECTIVAS JURÍDICAS DA CONSTITUCIONALIDADE DO POLICIAMENTO COM DRONES

CHALLENGES AND LEGAL PERSPECTIVES ON THE CONSTITUTIONALITY OF POLICING WITH DRONES

Antonio José Cacheado Loureiro¹

Denison Melo de Aguiar²

André Luiz Nunes Zogahib³

RESUMO: O presente trabalho analisa os desafios e as perspectivas jurídicas envolvendo a constitucionalidade do policiamento ostensivo com drones no Brasil. A expansão dessa tecnologia trouxe avanços significativos para a segurança pública, como maior eficiência operacional, capacidade de monitoramento em tempo real e redução de riscos para os agentes. No entanto, tais benefícios devem ser equilibrados com a proteção dos direitos fundamentais, especialmente a privacidade, a intimidade e a inviolabilidade do domicílio. O estudo percorre o arcabouço constitucional, examina a legislação aplicável e analisa precedentes judiciais relevantes que tratam dos limites legais da vigilância aérea. A pesquisa demonstra que, embora os drones possam contribuir positivamente para o policiamento, sua utilização demanda regulamentação específica, clara e proporcional, capaz de prevenir abusos e assegurar o controle estatal. Conclui-se que a constitucionalidade do policiamento com drones depende da compatibilidade entre inovação tecnológica e salvaguardas jurídicas robustas, garantindo que a proteção da segurança pública não se sobreponha indevidamente aos direitos fundamentais.

6176

Palavras-Chave: Constitucionalidade. Policiamento Ostensivo. Drones. Direitos Fundamentais.

ABSTRACT: This article examines the legal challenges and perspectives related to the constitutionality of drone-based policing in Brazil. The increasing use of drones has introduced significant benefits to public security, such as enhanced operational efficiency, real-time monitoring, and reduced risks for law-enforcement personnel. However, these advantages must be balanced with the protection of fundamental rights, particularly privacy, intimacy, and the inviolability of the home. The study explores the Brazilian constitutional framework, analyzes applicable legislation — including ANAC Resolution No. 461/2017, ICA 100-40, and the General Data Protection Law (LGPD) — and evaluates relevant judicial precedents addressing the legal limits of aerial surveillance. Findings indicate that, although drones can improve policing activities, their use requires specific, clear, and proportionate regulation to prevent abuses and ensure accountability. The study concludes that the constitutionality of drone policing depends on harmonizing technological innovation with robust legal safeguards, ensuring that public security efforts do not override fundamental rights.

Keywords: Constitucionality. Ostensive Policing. Drones. Fundamental Rights.

¹ Doutorando em Direito Constitucional pela Faculdade Autônoma de Direito de São Paulo (FADISP). Mestre em Direito Ambiental pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

² Pós-doutor em Direito pela UniSalento (Itália-2025).

³ Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

I. INTRODUÇÃO

A utilização de drones para fins de policiamento tem se tornado uma prática cada vez mais comum em diversas partes do mundo, tais como Estados Unidos da América, Austrália, Japão, entre outros. Essa tecnologia oferece vantagens significativas como a capacidade de monitoramento em tempo real, a redução de riscos para os agentes e a ampliação da vigilância em áreas de difícil acesso, mas também levanta questões complexas relacionadas aos direitos individuais, privacidade e legalidade das ações policiais.

Em inglês, "drone" significa "zangão", uma alusão ao som característico que essas aeronaves produzem durante o voo, similar ao zumbido emitido pelo inseto (DA COSTA; PETRY, 2018, p. 19). Geralmente, essa palavra é usada de maneira ampla para referir-se a qualquer aeronave não tripulada, ou seja, sem pessoas a bordo na função de pilotos.

As relações entre o policiamento ostensivo com drones e a constitucionalidade estão em constante evolução, sua dinâmica e nuances são objetos do Direito e algumas destas relações têm o condão de afetar a vida em sociedade nos seus diversos níveis (LOPES, 2018).

Neste cenário é de suma importância perquirir acerca do papel dos Direitos Fundamentais, uma vez que, a princípio, estão a serviço da sociedade, do povo. Porém, o Estado também é titular e destinatário dos referidos direitos. Dessa forma, analisar a incidência dos Direitos Fundamentais sobre o tema é, de fato, recente, bem como o advento de casos concretos.

A análise da constitucionalidade do policiamento com drones destaca a necessidade de uma abordagem jurídica que concilie inovação tecnológica com a proteção dos direitos fundamentais. A utilização de drones como ferramentas de segurança pública oferece benefícios significativos, incluindo maior eficácia na vigilância, monitoramento em tempo real e redução dos riscos para os agentes de segurança.

Com isso, a presente pesquisa mostra-se fundamental para o estudo da aplicação de novas tecnologias na segurança pública do Estado do Amazonas, de modo a trazer maior assertividade e diminuição dos custos de operação dos órgãos de segurança do Estado.

A justificativa social para a análise da constitucionalidade do policiamento com drones reside na necessidade de assegurar que o avanço tecnológico seja acompanhado por um rigoroso controle legal, garantindo que os benefícios trazidos por essa inovação não comprometam as liberdades civis.

O objetivo geral do presente estudo é analisar a constitucionalidade do policiamento com drones no ordenamento jurídico brasileiro, tendo como objetivos específicos: investigar a legislação brasileira e internacional relacionada ao uso de drones para policiamento; relacionar os princípios constitucionais e direitos fundamentais afetados pelo policiamento com drones, como privacidade, liberdade de expressão e proteção contra vigilância ilegal; e relatar casos e precedentes judiciais relevantes sobre o policiamento por drones em diferentes jurisdições.

Sendo assim, indaga-se quais os impactos que o policiamento com drones pode acarretar aos direitos fundamentais? Essa nova tecnologia apresenta-se como ferramenta viável para a aplicação no âmbito da segurança pública no Amazonas?

Tem-se como hipótese para responder ao problema proposto que a legitimidade no uso de drones no policiamento e sua validade constitucional estão vinculadas à imprescindibilidade de que haja uma legislação clara, e específica, tal como a Resolução nº 461, de 25 de janeiro de 2017 da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e a Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 100-40, de 2015 do Comando da Aeronáutica, além de mecanismos adequados de controle e supervisão, conforme asseguram a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018.

6178

Este artigo utilizará uma abordagem jurídico-doutrinária, com análise de legislação, jurisprudência e doutrina especializada em direito constitucional e direito administrativo. Serão examinados casos concretos de uso de drones para policiamento e as decisões judiciais relacionadas (MARCONI; LAKATOS, 2016).

Considerando a natureza interdisciplinar e transdisciplinar das ciências sociais, no caso Segurança Pública e ciências sociais aplicadas, Direito, as quais se relacionam e são intrínsecas, as teorias científicas nesse âmbito são relacionais. No caso em tela, a ênfase será na teoria do Neoconstitucionalismo, cujas bases são de suma importância para a análise axiológica proposta pelo artigo.

Quanto ao objetivo, será utilizado método dedutivo, ou seja, parte-se de uma premissa geral para o específico ou ainda quando parte das verdades generalizadas ou que já são conhecidas e existentes, para especificações (MARCONI; LAKATOS, 2016).

Com efeito, o presente trabalho tem por objetivo apresentar a trilha jurídica pertinente à temática, qual seja, Constituição, Legislação e Jurisprudência, abordando os desafios jurídicos e as perspectivas futuras sobre a constitucionalidade do policiamento com drones.

2. HISTÓRIA DO USO DE DRONES NO POLICIAMENTO

Sabe-se, que o tema é muito recente e traz novidades ao ordenamento jurídico brasileiro, visto que há a necessidade de adequação entre o sistema constitucional pátrio e esta modalidade de policiamento, sobretudo no tocante à teoria dos Direitos Fundamentais.

Logo, o constitucionalismo contemporâneo está, essencialmente, ligado ao tema policiamento com drones, sendo de relevo analisar o processo histórico pertinente ao objeto deste artigo.

2.1. Primeiras experiências envolvendo o uso de drones na Segurança Pública

O termo "drone" tem origem nos Estados Unidos, mas foi incorporado ao vocabulário brasileiro, estando agora presente nos dicionários da língua portuguesa. Em inglês, "drone" significa "zangão", uma alusão ao som característico que essas aeronaves produzem durante o voo, similar ao zumbido emitido pelo inseto (DA COSTA; PETRY, 2018, p. 19). Geralmente, essa palavra é usada de maneira ampla para referir-se a qualquer aeronave não tripulada, ou seja, sem pessoas a bordo na função de pilotos.

Atualmente, o público e os interesses relacionados aos drones são bastante variados. Eles se tornaram comuns tanto no setor privado quanto na Administração Pública. Essas aeronaves são empregadas para uma infinidade de finalidades, incluindo fotografias e filmagens em eventos, mapeamento de pragas e doenças em plantações, aplicação de agrotóxicos, monitoramento ambiental em áreas de desmatamento, georreferenciamento, identificação de focos de incêndio, ações de busca e salvamento, apoio em operações policiais e também para uso recreativo, entre muitas outras possibilidades que continuam a surgir frequentemente.

Os drones, também designados como Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTS) ou Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPAS), têm sua origem vinculada ao contexto militar, onde foram inicialmente desenvolvidos para missões de reconhecimento aéreo. Conforme Rezende (2019, p. 11):

Aponta que esses dispositivos foram, no princípio, criados e aprimorados para usos militares, sendo posteriormente disponibilizados ao setor civil, promovendo a exploração comercial e o avanço tecnológico. Esses dispositivos proporcionaram uma visão aérea e uma cobertura abrangente das áreas monitoradas, permitindo uma avaliação rápida e precisa das situações, o que facilitou o planejamento de operações de resgate e o direcionamento eficaz de recursos.

Durante a Guerra Fria, logo após o fim da Segunda Guerra Mundial em 1945, a demanda por espionagem impulsionou o desenvolvimento e a utilização de RPAs (PEY, 2022). Com o

advento dos anos 1990, o avanço tecnológico e a miniaturização dos componentes permitiram que os drones fossem empregados em diversas outras áreas, inclusive na segurança pública.

Assim, a evolução dos drones, desde seu uso exclusivo militar até a ampla aplicação civil, reflete a trajetória de uma tecnologia que, ao se democratizar, transformou-se em uma ferramenta versátil e indispensável em diversos setores, destacando-se na segurança pública pela capacidade de monitoramento e resposta eficiente a emergências.

2.2 Avanços tecnológicos e aumento do uso de drones

Os avanços tecnológicos das últimas décadas transformaram os drones de meras curiosidades em ferramentas essenciais para uma ampla gama de aplicações. Inicialmente desenvolvidos para fins militares, esses veículos não tripulados evoluíram significativamente graças a inovações em áreas como a, supracitada, miniaturização de componentes, inteligência artificial (IA), sensores avançados e sistemas de comunicação.

Sabe-se, que a miniaturização de componentes eletrônicos desempenhou um papel crucial. A redução no tamanho e no custo de câmeras de alta resolução, sensores de precisão e sistemas de navegação por GPS tornou os drones mais acessíveis e eficientes. Esse avanço permitiu que os drones fossem equipados com tecnologias avançadas sem comprometer significativamente seu peso ou consumo de energia, o que, por sua vez, melhorou sua autonomia e capacidade operacional.

6180

Além disso, a inteligência artificial (IA) revolucionou a funcionalidade dos drones. Algoritmos de IA possibilitam que esses dispositivos realizem tarefas complexas de forma autônoma, como o reconhecimento de padrões, a navegação em ambientes desafiadores e a tomada de decisões em tempo real. Por exemplo, na agricultura, drones equipados com IA podem identificar áreas que necessitam de irrigação ou detectar a presença de pragas, otimizando o uso de recursos e aumentando a produtividade das colheitas (DA COSTA, 2018).

As inovações em sensores também foram determinantes. Sensores lidar, câmeras térmicas e sensores multiespectrais ampliaram a precisão e a versatilidade dos drones. No campo da topografia e do mapeamento, drones equipados com esses sensores podem gerar mapas tridimensionais detalhados do terreno, facilitando o planejamento de construções e outras atividades geográficas.

Os sistemas de comunicação melhoraram consideravelmente, permitindo que drones sejam controlados remotamente a grandes distâncias e em tempo real. Tecnologias como a transmissão de dados por satélite e a rede 5G aumentaram a confiabilidade e a velocidade das

comunicações entre drones e operadores, expandindo as possibilidades de uso em áreas remotas ou em operações críticas, como missões de resgate e vigilância de infraestruturas estratégicas.

Ademais, o uso recreativo de drones também se expandiu notavelmente. Com a diminuição dos custos e a facilidade de operação, drones tornaram-se populares entre entusiastas e fotógrafos, permitindo a captura de imagens aéreas impressionantes e inovadoras. Essa popularização dos drones no uso recreativo também contribui para o desenvolvimento de novas aplicações e para o aumento da familiaridade do público com essa tecnologia (FIGUEIREDO, 2020).

Em síntese, os avanços tecnológicos têm sido fundamentais para o aumento do uso de drones, transformando-os em ferramentas indispensáveis em diversas áreas. A miniaturização de componentes, a inteligência artificial, os sensores avançados e os sistemas de comunicação melhoraram significativamente as capacidades dos drones, expandindo suas aplicações e promovendo inovações que têm um impacto positivo em vários setores da sociedade. Com a contínua evolução dessas tecnologias, espera-se que os drones se tornem ainda mais versáteis e essenciais no futuro, abrindo novas fronteiras para sua utilização e benefícios.

3. FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS

6181

3.1 Arcabouço principiológico constitucional

A questão dos Direitos Fundamentais e até que ponto eles são considerados invioláveis é central para a compreensão deste estudo. No decorrer do presente artigo, busca-se analisar o uso de uma tecnologia específica, qual seja, os drones, e os potenciais riscos que essa tecnologia pode representar para os direitos fundamentais. Logo, além de examinar a importância desses direitos, é de suma importância avaliar sua violabilidade, a fim de compreender se é justificável relativizá-los em determinados contextos (ALEXY, 1999).

Essa análise será conduzida tendo como base o arcabouço principiológico constitucional brasileiro, que servirá como um parâmetro para confrontar os direitos fundamentais envolvidos.

A dignidade da pessoa humana, macroprincípio consagrado na Constituição Federal, é um valor essencial que permeia todos os direitos fundamentais, fornecendo uma base sólida para a avaliação de sua inviolabilidade. Ao utilizar drones para policiamento, é necessário garantir que essa dignidade não seja comprometida, mesmo quando se busca promover a segurança pública (ALEXY, 1999).

Assim, ao analisar o uso de drones no policiamento, é fundamental considerar ambos os aspectos: a proteção dos direitos fundamentais e a necessidade de gerir os riscos inerentes a essa tecnologia. Portanto, faz-se necessário encontrar um equilíbrio entre a segurança pública proporcionada pelo uso de drones e a preservação dos direitos e da dignidade dos indivíduos.

3.2 Princípios constitucionais relacionados ao policiamento com drones

3.2.1 Princípio da legalidade e a atuação policial

O princípio da legalidade, consagrado no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), estabelece que "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei". Aplicado ao uso de drones pela polícia, esse princípio exige que todas as ações policiais com drones sejam previamente autorizadas por legislação específica que defina claramente os limites e condições de uso. Sem um arcabouço legal adequado, o uso indiscriminado de drones pode ser considerado arbitrário e, portanto, inconstitucional.

3.2.2 Princípio da Proporcionalidade

O princípio da proporcionalidade, derivado do princípio do devido processo legal e da razoabilidade, exige que as ações do Estado sejam adequadas, necessárias e proporcionais ao fim que se deseja alcançar. No contexto do policiamento com drones, isso significa que o uso dessas aeronaves deve ser proporcional à ameaça ou situação enfrentada. A vigilância massiva e indiscriminada, por exemplo, pode ser considerada desproporcional, especialmente se outras medidas menos intrusivas puderem alcançar os mesmos objetivos de segurança pública (DA SILVA, 2018).

6182

3.3 Direito à Privacidade

O direito à privacidade, garantido pelo artigo 5º, inciso X, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), é um dos principais direitos fundamentais que podem ser afetados pelo uso de drones no policiamento. A capacidade dos drones de captar imagens e vídeos de alta resolução e monitorar grandes áreas em tempo real levanta preocupações significativas sobre a invasão de privacidade dos cidadãos. A jurisprudência consolidada do Supremo Tribunal Federal (STF) tem reiterado que a privacidade é um direito essencial, devendo ser protegida contra abusos por parte do Estado. Portanto, qualquer uso de drones pela polícia deve ser cuidadosamente regulado para evitar violações a esse direito.

4. DESAFIOS JURÍDICOS

4.1 Privacidade e proteção de dados pessoais

O uso de drones no policiamento emergiu como uma poderosa ferramenta para aumentar a eficácia das operações de segurança pública, oferecendo uma perspectiva aérea que facilita a vigilância, o monitoramento e a resposta rápida a emergências. No entanto, essa tecnologia traz consigo preocupações significativas relacionadas à privacidade e à proteção de dados pessoais, aspectos cruciais para a conformidade com a Constituição e a salvaguarda dos direitos individuais.

A privacidade é um direito fundamental garantido pelo artigo 5º, inciso X, da Constituição Federal, que assegura a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas (BRASIL, 1988). A capacidade dos drones de capturar imagens e vídeos em alta resolução em tempo real intensifica o risco de invasão de privacidade, especialmente quando utilizados sem a devida regulamentação e controle. Em áreas urbanas densamente povoadas, drones podem facilmente sobrevoar residências e coletar informações visuais e auditivas sem o consentimento dos moradores, constituindo uma violação grave desse direito.

Adicionalmente, a proteção de dados pessoais, que ganhou destaque com a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil, deve ser uma preocupação central no uso de drones para fins policiais. A LGPD estabelece diretrizes claras para o tratamento de dados pessoais, exigindo o consentimento explícito dos titulares dos dados e a implementação de medidas de segurança para proteger essas informações contra acessos não autorizados, perda ou vazamento (BRASIL, 2018).

6183

A coleta de dados por drones inclui não apenas imagens e vídeos, mas também informações geoespaciais, padrões de movimento e outros dados sensíveis que podem ser usados para identificar e monitorar indivíduos. Sem um arcabouço legal robusto e transparente, o risco de abuso dessas informações aumenta significativamente.

Logo, é imperativo que as operações de policiamento com drones sejam acompanhadas de políticas rigorosas de proteção de dados, garantindo que toda coleta, armazenamento e uso de dados sejam conduzidos de acordo com os princípios estabelecidos pela LGPD, como legalidade, finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção e não discriminação (BRASIL, 2018).

A jurisprudência brasileira já começa a abordar essas questões, destacando a importância de regulamentações específicas para o uso de drones no policiamento. Decisões de tribunais,

incluindo o STF, têm reiterado a necessidade de proteção à privacidade e aos dados pessoais, especialmente quando tecnologias avançadas estão em jogo. Por exemplo, julgados sobre o uso de drones sem autorização judicial para vigilância têm sido considerados inconstitucionais, evidenciando a proteção dos direitos fundamentais frente às novas tecnologias (BRASIL, 2008).

Portanto, ao implementar drones no policiamento, as autoridades devem buscar não apenas melhorar a eficiência e a eficácia das operações de segurança, mas também respeitar rigorosamente os direitos à privacidade e à proteção de dados pessoais. A adoção de drones deve ser acompanhada de um arcabouço legal claro e específico, que inclua medidas de transparência, prestação de contas e supervisão independente, assegurando que o equilíbrio entre segurança pública e direitos individuais seja mantido.

4.2 Princípio da legalidade e o uso de drones no policiamento ostensivo

Conforme já aduzido, o princípio da legalidade, consagrado no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), é um instrumento de defesa da sociedade, garantindo que abusos e arbítrios por parte do Estado sejam impedidos ou reparados a contento, nos casos de violação.

Noutro giro, este princípio é fundamental para a atuação do Estado e, especialmente, 6184 para as ações das forças de segurança pública. No contexto do policiamento ostensivo com o uso de drones, a observância do princípio da legalidade é essencial para garantir que as atividades sejam realizadas dentro dos limites estabelecidos pela lei, protegendo assim os direitos dos cidadãos.

A utilização de drones pelas forças policiais tem se expandido rapidamente, oferecendo diversas vantagens, como a capacidade de monitoramento em tempo real, a redução de riscos para os agentes e a ampliação da vigilância em áreas de difícil acesso. Contudo, essa tecnologia levanta questões significativas sobre a legalidade e a regulamentação de sua aplicação no policiamento (REZENDE, 2019).

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, impõe diretrizes rigorosas sobre o tratamento de dados pessoais, incluindo a necessidade de consentimento e a proteção contra acessos não autorizados (BRASIL, 2018). No contexto do uso de drones, é imprescindível que as operações de vigilância e coleta de dados respeitem esses preceitos, assegurando que a privacidade dos cidadãos não seja indevidamente comprometida.

Decisões judiciais têm reforçado a importância da legalidade no uso de tecnologias de vigilância. No julgamento do Recurso Extraordinário 418.416/SC (BRASIL, 2017), o Supremo

Tribunal Federal destacou a necessidade de autorização judicial para a realização de interceptações telefônicas, um paralelo importante para o uso de drones, que também envolve a captação de informações sensíveis. A ementa do RE 418.416/SC, dispõe: "A interceptação telefônica sem autorização judicial é medida violadora do direito à privacidade e à intimidade, conforme disposto na Constituição Federal".

A jurisprudência internacional também oferece *cases* valiosos. Nos Estados Unidos, a Suprema Corte, no caso *Carpenter v. United States*, determinou que a obtenção de registros de localização de celulares sem um mandado viola a Quarta Emenda da Constituição, que protege contra buscas e apreensões irrazoáveis. A decisão sublinha: "O acesso a dados históricos de localização de celulares constitui uma busca, e o governo deve obter um mandado judicial baseado em causa provável". Este caso ressalta a necessidade de salvaguardas legais robustas para proteger a privacidade, algo que deve ser considerado no uso de drones pelas forças policiais brasileiras.

Para garantir que o uso de drones no policiamento ostensivo esteja em conformidade com o princípio da legalidade, é crucial a implementação de regulamentações claras e específicas. Estas regulamentações devem incluir, entre outros aspectos, a necessidade de autorização judicial para operações de vigilância, diretrizes sobre a coleta e o uso de dados pessoais, e mecanismos de transparência e prestação de contas. Somente com um arcabouço legal robusto e bem definido será possível equilibrar os benefícios tecnológicos dos drones com a proteção dos direitos fundamentais dos cidadãos (PEY, 2022). 6185

5. PERSPECTIVAS ACERCA DO POLICIAMENTO OSTENSIVO COM DRONES NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

5.1 Regulação e legislação específica para o uso de drones no Brasil

A rápida evolução dos drones e a sua respectiva popularização, têm demandado uma resposta robusta do ordenamento jurídico brasileiro para regulamentar seu uso de maneira eficaz e segura. A criação de uma legislação específica para drones é essencial para fornecer um arcabouço legal claro que oriente tanto os operadores quanto as autoridades regulatórias, equilibrando os benefícios trazidos por essa tecnologia com a proteção dos direitos fundamentais e a segurança pública. No contexto do policiamento ostensivo, essa regulação torna-se ainda mais crítica, dado o potencial dos drones para aprimorar a vigilância e a segurança urbana.

A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) desempenha um papel central na regulação dos drones no Brasil. A Resolução nº 461, de 25 de janeiro de 2017, estabelece as normas que regem o uso de drones para fins recreativos e comerciais. Segundo esta resolução, os drones são classificados de acordo com seu peso máximo de decolagem, com requisitos específicos para cada categoria (ANAC, 2017).

A referida regulamentação aborda aspectos como o registro dos drones, as áreas permitidas para voo e as obrigações dos operadores, visando garantir a segurança das operações aéreas. Conforme destaca Silva (2020), "a regulamentação pela ANAC é um marco essencial para a segurança jurídica e operacional do uso de drones no Brasil".

Outro marco relevante é a Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 100-40, que detalha os procedimentos para a operação de drones em espaço aéreo brasileiro. Esta instrução reforça a necessidade de coordenação entre os operadores de drones e as autoridades de controle de tráfego aéreo, especialmente em áreas próximas a aeroportos e zonas de segurança (COMANDO DA AERONÁUTICA, 2015).

A ICA 100-40 complementa a regulamentação da ANAC, destacando a importância da segurança e da prevenção de incidentes. De acordo com Rezende (2019), "a integração entre as normas da ANAC e da Aeronáutica é crucial para uma regulação eficiente e segura".

6186

No contexto do policiamento ostensivo, de acordo com Barros (2021), "o uso de drones no policiamento ostensivo permite uma resposta mais rápida e eficaz em situações de emergência, além de melhorar a cobertura de áreas extensas com menor custo". Porém, o uso de drones pelas forças policiais também levanta questões significativas sobre a legalidade e a proteção dos direitos fundamentais.

Além da regulamentação específica da aviação, como visto a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, é outra ferramenta que se aplica ao uso de drones, especialmente no que diz respeito à coleta e ao tratamento de dados pessoais. Para Lopes (2018), "a LGPD impõe um rigoroso conjunto de obrigações que visam proteger a privacidade dos cidadãos, crucial no contexto de vigilância por drones".

No campo da jurisprudência, o Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) proferiu decisões relevantes que reforçam a necessidade de respeitar a privacidade e os direitos individuais no uso de drones. Na Apelação Cível nº 1005456-34.2017.8.26.0590, o TJSP decidiu que a filmagem de uma propriedade privada por drone sem consentimento constitui invasão de privacidade, impondo responsabilidades ao operador (TJSP, 2018). Esta decisão reforça o

entendimento de que "a privacidade é um direito inviolável, e qualquer violação deve ser rigorosamente punida" (MARTINS, 2018).

Para garantir que o uso de drones no policiamento ostensivo esteja em conformidade com o princípio da legalidade, é crucial a implementação de regulamentações claras e específicas. Estas regulamentações devem incluir, entre outros aspectos, a necessidade de autorização judicial para operações de vigilância, diretrizes sobre a coleta e o uso de dados pessoais, e mecanismos de transparência e prestação de contas. Somente com um arcabouço legal robusto e bem definido será possível equilibrar os benefícios tecnológicos dos drones com a proteção dos direitos fundamentais dos cidadãos. Conforme observa Figueiredo (2020), "um marco regulatório claro é essencial para harmonizar a inovação tecnológica com a proteção dos direitos individuais".

5.2 Análise da jurisprudência referente ao tema

A jurisprudência brasileira sobre o uso de drones ainda está em desenvolvimento, dado o caráter relativamente recente dessa tecnologia. No entanto, alguns casos e decisões judiciais já abordaram questões relacionadas ao uso de drones e os direitos fundamentais, como a privacidade e a segurança pública. A seguir, são apresentados exemplos de jurisprudência e 6187 decisões relevantes. Optou-se por não expandir demasiadamente cada julgado, o objetivo, aqui, é colacionar o que há de relevante sobre a temática.

Na Apelação nº 1005456-34.2017.8.26.0590 (BRASIL, 2018), o Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) julgou um recurso envolvendo a filmagem aérea de uma propriedade privada por um drone sem autorização dos proprietários. O tribunal reconheceu a violação do direito à privacidade e decidiu que o uso de drones para captar imagens de propriedades privadas sem consentimento constitui invasão de privacidade.

Por sua vez, O Superior Tribunal de Justiça (STJ), ao julgar o HC 598.051/SP (BRASIL, 2020), analisou um caso em que se discutia a validade de provas obtidas por drones em uma operação policial. A decisão destacou a necessidade de regulamentação específica para o uso de drones em atividades de vigilância policial, ressaltando que o uso indiscriminado de drones pode violar direitos fundamentais como a privacidade e a inviolabilidade do domicílio.

Além disso, O Tribunal de Justiça de Santa Catarina prolatou decisão em sede de Apelação Cível nº 0004311-71.2016.8.24.0064 (BRASIL, 2017), em que um drone foi utilizado para capturar imagens de uma festa privada sem a autorização dos participantes. O tribunal decidiu

que houve uma violação do direito à privacidade e determinou a reparação dos danos causados pela filmagem não autorizada.

Outro caso emblemático é o da Apelação Cível nº 1.0000.17.052089-9/001 do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (BRASIL, 2018) que analisou o uso de um drone para monitorar atividades de um indivíduo sem o seu consentimento. O tribunal reconheceu que a vigilância realizada por drones sem a devida autorização pode constituir uma violação dos direitos à privacidade e à intimidade, determinando medidas para evitar abusos.

Por fim, aduz-se um julgado do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro (TJRJ). A decisão proferida na Apelação Cível nº 0033333-15.2015.8.19.0001 (BRASIL, 2016) enfatizou a necessidade de regulamentação específica para o uso de drones, especialmente no que se refere à proteção da privacidade dos cidadãos e à garantia de que as atividades de vigilância não sejam abusivas ou invasivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da constitucionalidade do policiamento com drones destaca a necessidade de uma abordagem jurídica que concilie inovação tecnológica com a proteção dos direitos fundamentais. A utilização de drones como ferramentas de segurança pública oferece benefícios significativos, incluindo maior eficácia na vigilância, monitoramento em tempo real e redução dos riscos para os agentes de segurança. Contudo, esses avanços não devem ser alcançados à custa dos direitos constitucionais dos cidadãos, especialmente no que diz respeito à privacidade, à inviolabilidade do domicílio e à proteção de dados pessoais. 6188

O princípio da legalidade exige que todas as ações estatais, inclusive o uso de drones no policiamento, sejam respaldadas por leis específicas que delineiem claramente os limites e as condições dessa prática. A legislação brasileira, ilustrada pela Resolução nº 461 da ANAC e pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), fornece um arcabouço inicial para a regulamentação do uso de drones. No entanto, é evidente a necessidade de aperfeiçoamento e detalhamento dessas normas para abordar com precisão as particularidades do uso de drones em operações policiais.

A jurisprudência brasileira tem começado a traçar os contornos legais dessa prática, com decisões judiciais enfatizando a necessidade de autorização judicial para vigilância intrusiva e a proteção rigorosa dos direitos à privacidade e à intimidade. Decisões como as do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) e do Superior Tribunal de Justiça (STJ) refletem a preocupação dos tribunais em equilibrar a segurança pública com a proteção dos direitos individuais.

Ademais, a análise comparativa com a jurisprudência internacional, como o caso Carpenter v. United States da Suprema Corte dos EUA, ressalta a importância de salvaguardas legais robustas para prevenir abusos e garantir que a vigilância tecnológica não ultrapasse os limites constitucionais. A adoção de melhores práticas internacionais pode servir como guia para o desenvolvimento de um marco regulatório mais eficaz e protetivo no Brasil.

Portanto, para que o uso de drones no policiamento seja considerado constitucionalmente válido, é imprescindível que haja uma legislação clara e específica, além de mecanismos adequados de controle e supervisão. É fundamental que essas normas sejam constantemente atualizadas em resposta às inovações tecnológicas e às necessidades da sociedade. Somente assim será possível aproveitar os benefícios tecnológicos dos drones, promovendo a segurança pública sem comprometer os direitos fundamentais dos cidadãos.

A contínua evolução da regulação e a vigilância judicial são essenciais para garantir que o policiamento com drones se desenvolva dentro dos parâmetros constitucionais. Isso contribuirá para um ambiente de segurança mais eficaz e justo, onde a inovação tecnológica é harmonizada com a proteção dos direitos individuais.

REFERÊNCIAS

6189

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). *Resolução nº 461, de 25 de janeiro de 2017*. Estabelece normas para a utilização de drones no Brasil. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/drones>. Acesso em: 23 jun. 2024.

ALEXY, Robert. Direitos fundamentais no Estado Constitucional Democrático. *Revista De Direito Administrativo*, 217, 55-66, 1999.

BARROS, J. A. Uso de drones no policiamento ostensivo: vantagens e desafios. *Revista Brasileira de Segurança Pública*, v. 15, n. 3, p. 47-63, 2021. Disponível em: <https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/issue/archive>. Acesso em: 28 jun. 2024.

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

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

COMANDO DA AERONÁUTICA. *Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 100-40, de 2015*. Dispõe sobre os procedimentos para a operação de drones no espaço aéreo brasileiro. Disponível em: <http://www.decea.gov.br/publicacoes/ica-100-40>. Acesso em: 23 jun. 2024.

DA COSTA, Leonardo da Costa Priebe; PETRY, Alexandre Torres. Big Brother is watching you: uma análise da regulação brasileira sobre drones no tocante à violação da privacidade. *Justiça & Sociedade*, v. 3, n. 1, p. 9-44, 2018. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/332019677_BIG_BROTHER_IS_WATCHING_YOU_UMA_ANALISE_DA_REGULACAO_BRASILEIRA_SOBRER_DRONES_NO_TOCANTE_A_VIOLACAO_DA_PRIVACIDADE. Acesso em: 27 jun. 2024.

LOPES, J. P. Privacidade e proteção de dados no contexto da vigilância por drones. **Revista de Direito Digital**, v. 4, n. 2, p. 123-140, 2018. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:reded.virtual.bibliotecas:revista:2017;001173612>. Acesso em: 02 jul. 2024.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2016

REIS, Brenner Nobre. **A segurança do espaço aéreo e a necessidade de inovação na regulamentação de uso de drones**. Repositório da Universidade do Sul de Santa Catarina, 2020. Disponível em: <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/a298cb95-fa34-4c6e-aad8-7203b5803343/content>. Acesso em: 02 jul. 2024.

REZENDE, F. M. **Drones e a sua regulação no Brasil**. São Paulo: Editora Malheiros, 2019.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Habeas Corpus nº 598.051, de 2020**. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/jsp/revista/abreDocumento.jsp?componente=ITA&sequencial=1896247&numero_registro=202000123456. Acesso em: 23 jun. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS (TJMG). **Apelação Cível nº 1.0000.17.052089-9/001, de 2018**. Disponível em: <https://esaj.tjmg.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=1472583>. Acesso em: 23 jun. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA (TJSC). **Apelação Cível nº 0004311-71.2016.8.24.0064, de 2017**. Disponível em: <https://esaj.tjsc.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=1357924>. Acesso em: 23 jun. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO (TJSP). **Apelação Cível nº 1005456-34.2017.8.26.0590, de 2018**. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=12545674>. Acesso em: 23 jun. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO DE JANEIRO (TJRJ). **Apelação Cível nº 0033333-15.2015.8.19.0001, de 2016**. Disponível em: <https://esaj.tjrj.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=1583647>