

**CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS
APLICADAS AO DIREITO II**

HENRIQUE CUNHA SOUZA LIMA

LORENA MUNIZ E CASTRO LAGE

I61

Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito II [Recurso eletrônico on-line]
organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema Business
School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Lorena Muniz e Castro Lage, Henrique Cunha Souza Lima e Antonio
Anselmo Martino – Belo Horizonte: Skema Business School, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-092-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Desafios da adoção da inteligência artificial no campo jurídico.

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. I. Congresso Internacional de Direito
e Inteligência Artificial (1:2020 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO II

Apresentação

É com enorme alegria que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 14 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do I Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial. As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 02 e 03 de julho de 2020, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área, além de 480 pesquisadoras e pesquisadores inscritos no total. Estes livros compõem o produto final deste que já nasce como o maior evento científico de Direito e da Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 236 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os quatro Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em 14 e contaram com a participação de pesquisadores de 17 Estados da federação brasileira. São cerca de 1.500 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre os temas Direitos Humanos na era tecnológica, inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao Direito, governança sustentável e formas tecnológicas de solução de conflitos.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 41 proeminentes professoras e professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, certamente, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo

número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para ensino e pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA, cujo nome é um acrônimo significa School of Knowledge Economy and Management, acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Até 2021, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 07 de agosto de 2020.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs

Coordenador Acadêmico da Pós-graduação de Direito e Inteligência Artificial da SKEMA Business School

DRONES, CRIMES E INVASÃO DE PRIVACIDADE: O FUTURO DO DIREITO

DRONES, CRIMES AND PRIVACY INVASION: THE FUTURE OF LAW

João Marcelo Dornela Francisco ¹

Resumo

Este projeto de pesquisa pretende analisar a condição do uso de drones na sociedade, conferindo os obstáculos para o uso seguro desses dispositivos, previstos pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Pelo estudo dos dados estatísticos e informativos, conclui-se que os drones aperfeiçoam diversas áreas de trabalho. Todavia, para sanar as diversas problemáticas oriundas do mau uso desses veículos, é necessária a elaboração de novas regulamentações por parte dos órgãos competentes. A pesquisa proposta pertence à vertente metodológica jurídico-dogmática. Quanto à investigação, pertence à classificação de Witker (1985) e Gustin (2010), o tipo jurídico-projetivo. Predominará o raciocínio dialético.

Palavras-chave: Direito civil, Direito e tecnologia, Drones, Privacidade

Abstract/Resumen/Résumé

This research project aims to studies the drones use condition in society, analyzing the obstacles for the safe use of these devices, foreseen by the Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). By studying statistical and informational data, it is concluded that drones improve several work areas. However, to remedy the various problems arising from the misuse of these vehicles, it is necessary to prepare new regulations by the competent bodies. The proposed research belongs to the legal-dogmatic aspect. As for the investigation, it belongs to the classification of Witker (1985) and Gustin (2010), the legal-projective type. Dialectical reasoning will predominate.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Civil law, Law and technology, Drones, Privacy

¹ Graduando em Direito, modalidade integral, pela Escola Superior Dom Helder Câmara.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta pesquisa apresenta seu nascedouro no tema que aborda o uso de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT's) no meio social, na perspectiva das práticas que lesam o direito de personalidade, a exemplo da invasão de privacidade, do tráfico e de outros crimes. Apesar de órgãos reguladores desses dispositivos, como a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disporem de leis que visam a segurança da aviação civil e do espaço aéreo brasileiros, a prática criminosa que envolve drones e outros tipos de aeronaves tem crescido no Brasil.

Decerto, os drones e os outros tipos de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA's, em inglês) se tornaram objeto de desejo das multinacionais e de membros da sociedade em geral, uma vez que são capazes de desempenhar diversas funções com excelente custo-benefício, como, por exemplo: monitoramento, mapeamento e transporte. Contudo, diversas atividades envolvendo os VANT's têm sido relacionadas à crimes, à acidentes dentro da sociedade brasileira e à consequente violação de direitos básicos.

Sob esse prisma, é notório que o ordenamento jurídico referente à segurança social no espaço aéreo não acompanhou a célere imersão dos drones na sociedade, o que coloca em risco a privacidade, a integridade e a personalidade dos brasileiros. Sendo assim, é válido ressaltar que o uso indevido desses veículos configura um entrave às garantias constitucionais, uma vez que a espionagem, o tráfico e os acidentes fatais que envolvem diretamente a presença de RPA's vão de encontro aos princípios de organização e de respeito relatados na Constituição Federal de 1988. Nesse contexto, a criação e consequente aplicação de novas leis que devidamente cerceiem o uso dessas aeronaves aparecem como a solução mais plausível em meio a essa problemática.

A pesquisa que se propõe pertence à vertente metodológica jurídico-dogmática, e a técnica foi a pesquisa teórica. No tocante ao tipo de investigação, foi escolhido, na classificação de Witker (1985) e Gustin (2010), o tipo jurídico-projetivo. O raciocínio desenvolvido na pesquisa será predominantemente dialético. Com isso, o presente documento pretende analisar o contexto atual, no que tange o uso de Veículos Aéreos Não Tripulados e suas implicações sociais, avaliando a eficácia das leis vigentes para o uso legítimo dessas aeronaves.

2. OS DIVERSOS TIPOS DE FUNÇÕES DESEMPENHADAS PELOS DRONES NA SOCIEDADE

Dentre os diversos aparatos tecnológicos que atualmente fazem parte das atividades sociais, os Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT's), comumente conhecidos como drones, são enfoque devido à sua rápida ascensão e aceitação na sociedade. Desde a década de 80, período em que essas Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA's) foram utilizadas pela primeira vez em solo brasileiro, esse recurso se demonstrava prático e muito eficiente.

Segundo Mendes (2019) a comercialização de drones está em constante crescimento no Brasil e no mundo. Para o ano de 2019, foi estimado faturamento de quase R\$ 1,5 bilhão, volume 30% maior que o registrado em 2018. O setor chega a empregar mais de 100 mil profissionais direta e indiretamente (BRINKLEY, 2020)

Já em 2020, os drones realizam, de maneira otimizada, inúmeras funções, tendo como principais o (a): monitoramento, vigilância, captura de imagens, transporte de cargas e mapeamento. Devido ao elevado custo-benefício, o mercado de drones se expandirá cerca de 20% anualmente, segundo a Frost & Sullivan, empresa americana de consultoria e de análise do mercado internacional, pois os drones minimizam a necessidade de trabalho humano nos serviços de monitoração, de operação e de manutenção (BRINKLEY, 2020)

Ademais, a facilidade com que essas aeronaves podem ser projetadas, montadas e operadas, em conjunto com a interoperabilidade desses dispositivos com a internet é um dos constituintes do sucesso desses aparelhos no mercado mundial. Um exemplo da praticidade oferecida por esses veículos é o fato de que frotas de drones passaram a fazer parte da realidade de grandes multinacionais, a exemplo de: Google, Walmart, FedEx, Apple e Amazon.

No cenário comercial de 2020, os drones têm apresentado uma alternativa simplificadora do processo de entrega de produtos e de monitoramento do estoque em um tempo muito menor. Na América do Norte, estatísticas levantadas pelo IHL Group, grupo de consulta e de pesquisa do setor varejista estadunidense, constatou que os que varejistas norte-americanos perdem US\$ 3 trilhões em vendas por ano com o atraso na reposição de estoque (GUIMARÃES, 2020).

Sabendo disso, a empresa multinacional Walmart robotizou cerca de mil franquias nos EUA, tendo, entre os dispositivos de scanner e de contagem de produtos, os drones. Com a concretização dessa proposta, observou-se que esses novos mecanismos foram responsáveis pela diminuição do tempo de reposição do estoque em cerca de 80%. Além disso, a

mecanização por drones nas lojas reduziu o custo de trabalho e proporcionou maior eficácia operacional nas franquias da companhia (GUIMARÃES, 2020).

No Brasil, produtores rurais mensuram plantações por meio de VANT's a fim de avaliar perdas, observar o desenvolvimento do plantio, regar e aplicar aditivos. O uso de drones agrícolas permite: conferência de animais perdidos, criação de ortomosaicos de plantio, controle de plantas daninhas, pulverização com pesticidas e levantamento de falhas no terreno. Com tantas funções exercidas no meio do agronegócio, indubitavelmente os drones são responsáveis pela maior agilidade da coleta de informações, assegurando maior eficiência da prática agrícola ao evitar perdas na colheita (MENDES, 2019).

Já no contexto de isolamento social, provocado pela propagação do novo Coronavírus, é válido destacar que as relações trabalhistas sofreram bruscas alterações no que tange a disposição de forças de trabalho das mais diversas áreas. Nesse sentido, a necessidade de automação do trabalho surge como solução viável para a continuidade da prestação de serviços e para a redução de custos a muitas empresas em meio à restrição econômica causada pela pandemia.

De acordo com Manohar (BRINKLEY, 2020), pesquisador e analista sênior da Frost & Sullivan: “Como empresas e indústrias ainda enfrentam o impacto da pandemia da COVID-19, drones podem ser de grande ajuda no enfrentamento de vários desafios.” Em meio essa crise de saúde pública, vários países passaram a utilizar câmeras acopladas em drones para acompanhar a movimentação das ruas, para avaliar se a distribuição de pessoas por metro quadrado se adequa ao padrão de distanciamento social e para monitorar o uso de máscaras por parte dos cidadãos em trânsito.

A partir dos dados levantados, conclui-se que os veículos aéreos não tripulados possuem grande versatilidade ao serem capazes de realizar, com uma mesma estrutura material, diversas funções. Sendo assim, é possível inferir que, pelo excelente custo-benefício e pela praticidade operacional que fornecem, essas aeronaves vão estar cada vez mais presentes na realidade das grandes empresas e da sociedade em geral.

3. OS RISCOS TRAZIDOS PELO MAU USO DOS VANT'S À SOCIEDADE

O uso irresponsável de aeronaves remotamente pilotadas apresenta um grande potencial lesivo a direitos básicos do ser humano, como: o direito à personalidade e o direito à privacidade.

No Brasil, muitos drones têm sido responsáveis por delitos graves à pessoa humana. Torna-se cada vez mais comum, nas mídias comunicativas, casos em que pessoas tiveram sua intimidade exposta por câmeras inseridas nessas aeronaves.

Em relação com o contexto de insegurança trazido pelo mau uso dos drones, destaca-se uma das ponderações, presente no livro “Os direitos da personalidade e o projeto de Código Civil brasileiro”, de Carlos Alberto Bittar, que trata da busca da conservação e da garantia de direitos vitalícios do indivíduo (os quais potencialmente podem ser restringidos ou violados pelo uso indevido de VANT’s). Segundo o autor:

Consideram-se da personalidade os direitos reconhecidos à pessoa humana tomada em si mesma e em suas projeções na sociedade, previstos no ordenamento jurídico exatamente para a defesa de valores inatos do homem, como a vida, a higidez física, a intimidade, o segredo, o respeito, a honra, a intelectualidade e outros tantos (...) consideram-se ‘direitos da personalidade’ os mesmos direitos, mas sob o ângulo das relações entre particulares, ou seja, da proteção contra outros homens (...) diretrizes que devem prosperar no âmbito do direito para a proteção das pessoas na interação com a coletividade em geral (BITTAR, 2015).

A teoria proposta pelo autor demonstra a importância do direito da personalidade, uma vez que nele são abordados três grandes campos: do direito físico da personalidade, do direito psíquico da personalidade e do direito moral da personalidade. Ademais, Carlos Alberto Bittar considera que a segurança desses direitos inalienáveis, imprescritíveis e irrenunciáveis possui grande relevância na prosperidade das relações sociais da contemporaneidade.

Dentre o conjunto de direitos citados pelo autor, o presente documento tem, como ligação direta ao tema, o direito à privacidade e à intimidade (previstas no artigo 5º da Constituição Federal de 1988), à medida que esses direitos compõem a grande maioria dos casos de infrações cometidas por aeronaves remotamente controladas (BRASIL, 1988).

Outrossim, é conveniente ressaltar que o conceito de responsabilidade civil também corrobora a relação do uso dessa tecnologia em paralelo com o respeito e com o zelo pelos direitos do meio social e dos indivíduos que nele fazem parte. Sob esses preceitos, o artigo 186º do Código Civil brasileiro considera como ato ilícito a violação danosa (mesmo que moralmente danosa) cometida por ação, omissão, negligência ou imprudência a outrem (BRASIL, 2002).

Infelizmente, o uso indiscriminado de drones no Brasil não se restringe à violação dos direitos da privacidade e da personalidade. No Rio de Janeiro e no Rio Grande do Sul, aeronaves não tripuladas têm sido responsáveis pelo transporte de drogas e pela execução de

práticas criminosas no país. Por meio de drones de alta tecnologia, criminosos têm camuflado luzes de led e se aproveitado dos recursos anti-ruídos para deslocar substâncias ilegais nesses estados (GULARTE, 2019).

Além do tráfico, as aeronaves não tripuladas podem ocasionar acidentes quando utilizadas de maneira irresponsável pelo controlador. De acordo com a School of Engineering e Edith Cowan University, nos Estados Unidos, a maior causa de acidentes ou incidentes com drones é a falha da comunicação. Dos 150 acidentes analisados, 64% deles sofreram problema de comunicação entre o controle remoto e o sistema da aeronave, que é pilotada remotamente. Quando a aeronave não responde mais aos comandos, pode ficar descontrolada e atingir um ser humano.

Fora a falha de comunicação, também já foi relatada colisões entre drones e outras aeronaves tripuladas, demonstrando o desconhecimento da lei vigente por parte do usuário do VANT, uma vez que a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) determina que aeronaves não tripuladas só atinjam alturas acima de 120 metros com autorização (GRANEMANN, 2018).

Nesse contexto, observa-se que os drones podem apresentar uma ameaça ao exercício dos direitos do cidadão, assegurados na Constituição Brasileira e no Código Civil, à medida que a invasão de privacidade, o tráfico e os acidentes que envolvem essa tecnologia trazem inseguranças à sociedade brasileira.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, o uso cada vez mais frequente de VANT's tem sido responsável pelo crescimento de um mercado considerado embrionário há poucos anos. Segundo a Forbes Brasil, o veículo aéreo originou uma cadeia produtiva que envolve softwares, dispositivos, processamento de dados, operação, manutenção e treinamento, que, neste ano, deve movimentar R\$ 500 milhões no país e gerar 100 mil empregos em 2020 (GRANEMANN, 2018).

Todavia, é sabido que o crescimento exponencial de instrumentos digitais e de mecanismos automatizados acarreta a necessidade de um amparo jurídico que reconheça e assegure o uso legítimo. Segundo Bittar (2015), “a sociedade da biotecnologia, da informação e do predomínio dos meios de produção tecnológica do convívio reconfigura o traçado da vida em comum, desafiando o Direito no pronunciamento do Justo nos nossos tempos”.

Decerto, a célere aparição de soluções tecnológicas não permite que o Direito se adapte e crie, a tempo, mecanismos regulatórios para garantir o pleno uso desses recursos. Por consequência, diversas práticas do universo digital permanecem atuando ilegalmente, uma vez que as devidas normatizações não foram aplicadas no meio social, ou sequer foram criadas.

Portanto, a ascensão dos drones e de outros dispositivos remotamente controlados, apesar de significar um grande desenvolvimento do setor tecnológico brasileiro, demonstra-se um desafio para o âmbito jurídico nacional, à medida que atividades ilícitas e outras práticas que ferem os direitos dos cidadãos já têm sido associadas ao uso dos VANT's.

Ademais, de acordo com dados divulgados pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) em 2018 (GRANEMANN, 2018), existiam 49 mil drones registrados no Brasil, enquanto, pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), somente 11 mil aeronaves estavam com os registros no banco de dados da associação. A disparidade entre os documentos legalizadores demonstra que muitas operações envolvendo VANT's têm ocorrido sem a devida permissão desses órgãos reguladores, o que pode colocar em risco a segurança do meio social e do próprio controlador do veículo.

Como consequência da não regulação formal de muitas aeronaves, essa tecnologia fica sujeita a atividades criminosas como o tráfico, a invasão de propriedade e a usurpação de imagens ou dados pessoais. São exemplos disso as 43 apreensões, realizadas em 2019 pela polícia do Rio Grande do Sul, de drones que transportavam drogas e celulares aos presídios do estado (GULARTE, 2019).

Contudo ainda persiste a necessidade de estudos acerca dos veículos remotamente controlados que objetivem a análise profunda dos casos em que o sistema normativo brasileiro deve ser mais presente para evitar que a tecnologias como essa continuem atuando como colaboradoras do crime no Brasil.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANAC – Agencia Nacional da Aviação Civil. Departamento de Aviação Civil. Estabelece as Regras para Operação do Aeromodelismo no Brasil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, de 23 de abril de 1999. Disponível em: Acesso em: 06 jun. 2020.

BITTAR, Carlos Alberto. **Os direitos da personalidade**. 8ª edição, São Paulo: Saraiva, 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf . Acesso em: 13 de maio de 2020.

BRASIL, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10718759/artigo-186-da-lei-n-10406-de-10-de-janeiro-de-2002>. Acesso em: 08 de maio de 2020.

BRINKLEY, Jaylon. **Frost & Sullivan Examines the Uptake of Drones in the Power and Utilities Sector**. Frost & Sullivan The Growth Pipeline Company, San Antonio, 28 abr. 2020. Disponível em: <<https://ww2.frost.com/news/press-releases/frost-sullivan-examines-the-uptake-of-drones-in-the-power-and-utilities-sector/>>. Acesso em: 12 de maio de 2020.

GRANEMANN, Emerson. **Os desafios da regulamentação do uso de drones no Brasil**. MundoGEO, São Paulo, 24 de set. 2018. Artigos. Disponível em: <https://droneshowla.com/artigo-os-desafios-da-regulamentacao-do-uso-de-drones-no-brasil/>. Acesso em: 10 de maio de 2020.

GUIMARÃES, Leonardo. **Walmart terá robôs operando em mil lojas nos Estados Unidos**. Novarejo, São Paulo, 16 de jan. 2020. Notícia. Disponível em: <https://www.consumidormoderno.com.br/2020/01/16/walmart-robos-lojas/>. Acesso em: 11 de jun. 2020.

GULARTE, Jeniffer. **Em 2019, 43 drones apreendidos: como criminosos usam tecnologia para enviar drogas e celulares a prisões**. GaúchaZH, Porto Alegre, 06 de dez. de 2019. Notícias. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/seguranca/noticia/2019/12/em-2019-43-drones-apreendidos-como-criminosos-usam-tecnologia-para-enviar-drogas-e-celulares-a-prisoas-ck3uf8bd703bd01llpez26q4z.html>. Acesso em: 09 de maio. 2020.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. 3ª. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

MENDES, Luiz Gustavo. **Drones agrícolas: Tudo sobre essa inovação e como ela pode ser utilizada hoje**. Lavoura10, São Paulo, 07 de ago. 2019. Blog. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/drones-agricolas/>. Acesso em: 10 de jun. de 2020.

WITKER, Jorge. **Como elaborar una tesis en derecho: pautas metodológicas y técnicas para el estudiante o investigador del derecho**. Madrid: Civitas, 1985.